

РЕШЕНИЕ № 1982/2006/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА

от 18 декември 2006 година

относно Седмата рамкова програма на Европейската общност за научни изследвания, технологично развитие и демонстрационни дейности (2007-2013)

ЕВРОПЕЙСКИЯТ ПАРЛАМЕНТ И СЪВЕТЪТ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ,

като взеха предвид Договора за създаване на Европейската общност, и по-специално член 166, параграф 1 от него,

като взеха предвид предложението на Комисията,

като взеха предвид становището на Европейския икономически и социален комитет¹,

като взеха предвид становището на Комитета на регионите²,

като действат в съгласие с процедурата, изложена в член 251 от Договора³

като имат предвид, че:

- 1) Общността има цел, изложена в Договора, да засили научните и технологичните основи на индустрията на Общността, като при това осигури високо ниво на конкурентноспособност на международно ниво. За тази цел, Общността трябва да насърчава всички научноизследователски дейности, считани за необходими, по-специално като окуражава предприятията, включително малките и средни предприятия (МСП), научноизследователски центрове и университети в техните дейности по научноизследователско и технологично развитие. В този контекст следва да се даде приоритет на онези области и проекти, при които Европейското финансиране и сътрудничество е от особено значение и осигурява добавена стойност. Посредством своята подкрепа за научни изследвания на границите на знанието, приложни научни изследвания и иновации, Общността търси да насърчи синергиите в Европейските научни изследвания и по този начин да осигури по-стабилна основа за Европейската научноизследователска зона. Това ще има положителен принос за социалния, културния и икономическия напредък на всички държави-членки.

¹ ОВ С 65, 17.3.2006 г., стр. 9.

² ОВ С 115, 16.5.2006 г., стр. 20.

³ Становище на Европейския парламент от 15 юни 2006 г. (все още непубликувано в *Официалния вестник*), Общата позиция на Съвета от 25 септември 2006 г. (все още непубликувана в *Официалния вестник*) и Позицията на Европейския парламент от 30 ноември 2006 г. (все още непубликувана в). Решение на Съвета от 18 декември 2006 г.

- 2) Централната роля на научните изследвания бе призната от Европейския съвет в Лисабон на 23-24 март 2000 г., който постави на Европейския съюз нова стратегическа цел за следващото десетилетие: да стане най-конкурентноспособната и динамична икономика на знанието в света, способна за устойчив икономически растеж с повече и по-добри работни места и по-голямо социално единство. Триъгълникът на знанието – образование, научни изследвания и иновации – е задължителен за постигане на тази цел, заради която Общността цели да мобилизира и засили необходимите възможности за научни изследвания и иновации. В това отношение, Седмата рамкова програма е централен инструмент на Общността, като допълва усилията на държавите-членки и на европейската индустрия.
- 3) В съответствие със стратегията от Лисабон, Европейският съвет в Барселона от 15-16 март 2002 г. се споразумя, че общите разходи за научни изследвания и развитие (НИТР) и иновации в съюзът следва да се увеличат с цел да се доближат до 3 % от БВП към 2010 г., две трети от които следва да дойдат от частния сектор.
- 4) Основната цел на Седмата рамкова програма е да допринесе за това, съюзът да стане водеща зона за научни изследвания в света. За това е необходимо Рамковата програма да е силно центрирана върху насърчаване и инвестиране в съвременни научни изследвания от световна класа, основани преди всичко на принципа на върхови постижения в научните изследвания.
- 5) Европейският парламент е подчертавал многократно важността на научните изследвания, технологичното развитие и повишената роля на знанието за икономическия растеж, както и социалното и екологичното благосъстояние, по-специално в своята резолюция от 10 март 2005 г. относно науката и технологиите – насоки за бъдещата политика на Европейския съюз в подкрепа на научните изследвания⁴.
- 6) Като има предвид научните изследвания за всички политики на Общността и като разчита на широко разпространена подкрепа от Европейската индустрия, научната общност, университетите, както и други заинтересувани кръгове, Общността следва да установи научните и технологичните цели, които трябва да бъдат постигнати по Седма рамкова програма в периода от 2007 - 2013 г.
- 7) Европейските технологични платформи (ЕТП) и предвидените Съвместни технологични инициативи (СТИ) са особено значими за индустриални научни изследвания. В този контекст, МСП следва да се ангажират активно в тяхната работа. ЕТП помагат на заинтересуваните лица да установят дългосрочни стратегични програми за научни изследвания и могат по-нататък да се развият така, че да представляват важен механизъм за насърчаване на европейската конкурентноспособност.

⁴ ОВ С 320, 15.12.2005 г., стр. 259.

8) Целите на Седма рамкова програма следва да бъдат избрани с оглед да се разчита на достиженията на Шестата рамкова програма в посока създаване на Европейска научноизследователска зона и като бъдат пренесени по-нататък в посока към развитието на икономика на знанието и на общество в Европа, като отговарят на целите на стратегията от Лисабон в политиките на Общността. Сред целите на Седмата рамкова програма, следните са особено важни:

- следва да се подкрепи транснационалното сътрудничество на всички нива, в целия ЕС,
- следва да се увеличи динамиката, творчеството и съвършенството на Европейските научни изследвания на границата на знанието, като се признава отговорността и независимостта на учените при определянето на общите линии на научните изследвания в тази зона. Като се има това предвид, управляваните от научните изследователи базови научни изследвания на основата на върхови постижения, следва да играят съществена роля в рамките на Седмата рамкова програма,
- следва да се засили човешкият потенциал за научни изследвания и технологии в Европа - както в количествено, така и в качествено отношение; по-доброто образование и обучение за научни изследвания, по-лесният достъп до възможности за научни изследвания, а така също и признаването на „професията” научен изследовател са основните инструменти за постигането на тази цел, и не на последно място посредством съществено увеличение на присъствието на жените в научните изследвания, като поощрява мобилността и кариерното развитие на научните изследователи. Общите принципи, отразени в Европейската харта за научните изследователи и в Кодекса за поведение при наемане на научни изследователи биха могли да помогнат да се установи истински Европейски пазар на труда за научни изследователи, като същевременно се уважава доброволния им характер. Освен това следва да се развият и засилят върховите постижения на Европейските научноизследователски институти и университети.

9) В допълнение, следва да се засили диалогът между науката и обществото в Европа, така че да се разработи дневен ред за наука и научни изследвания, който да отговаря на нуждите на гражданите, включително като се насърчава критичното мислене и се цели засилване на общественото доверие в науката.

10) Следва да се обърне специално внимание на улесняването на научната кариера на научните изследователи в най-продуктивния период от животът им. Научните изследователи в ранните стадии на тяхната кариера могат да бъдат движеща сила за науката в Европа.

11) Следва да се засилят капацитетите за научни изследвания и иновации в цяла Европа - както в количествено, така и в качествено отношение.

- 12) Следва да се подкрепя широкото използване и разпространение на знанието, създадено посредством обществено финансирана научноизследователска дейност.
- 13) За да се реализират тези цели, е необходимо да се насърчават четири вида дейности: транснационално сътрудничество по определени от политиката теми (програма „Сътрудничество”), управлявани от научните изследователи научни изследвания на основата на инициатива на научноизследователската общност (програма „Идеи”), подкрепа за отделните научни изследователи (програма „Хора”), и подкрепа за капацитетите за научни изследвания (програма „Капацитети”).
- 14) По програма „Сътрудничество”, следва да се осигури подкрепа за транснационалното сътрудничество в подходящ мащаб в целия съюз и извън него, по редица тематични области, които отговарят на крупни области на напредък на знанието и технологиите, където научните изследвания следва да бъдат подкрепени и засилени, за да се обърне внимание на Европейските социални, икономически, екологични, здравни и индустриални предизвикателства, да се служи на общественото благосъстояние и да подкрепи развиващите се страни. Когато е възможно, настоящата програма ще позволява гъвкавост за ориентирани към конкретната мисия схеми, които пресичат тематичните приоритети.
- 15) По програма „Идеи”, следва да се изпълняват дейности от Европейския съвет за научни изследвания (ЕСНИ), който следва да се радва на висока степен на автономност, за да развие на европейско ниво гранични научни изследвания на много високо ниво, като разчита на върховите постижения на европейско ниво и като подобрява профила и на международно ниво. ЕСНИ следва да поддържа редовен контакт с научната общност и с европейските институции. Що се отнася за структурите на ЕСНИ, средносрочният преглед на Седмата рамкова програма може да покаже необходимостта от по-нататъшни подобрения, за което да са необходими подходящи изменения.
- 16) По програма „Хора”, отделни лица следва да бъдат стимулирани да изберат професията научен изследовател, Европейските научни изследователи следва да бъдат поощрени да останат в Европа, а научни изследователи от целия свят следва да бъдат привличани в Европа, а Европа следва да бъде направена атрактивна за най-добрите научни изследователи. Като разчита на положителния опит на „Дейности Мария Кюри” по предишните рамкови програми, програма „Хора” следва да поощрява отделни лица да избират професията научен изследовател; да структурира предложението за и алтернативите на обучение за научни изследвания; да поощрява европейските научни изследователи да останат или да се върнат в Европа; да поощрява мобилност между секторите, както и да привлича в Европа научни изследователи от целия свят. Мобилността на научните изследователи е ключ не само за кариерното развитие на научните изследователи, но така също и за съвместното използване и трансфера на знанието между страни и сектори, и за гарантиране на това, че иновативните гранични научни

изследвания в различни дисциплини ще се възползват от специализираните и компетентни научни изследователи, а така също и от увеличените финансови ресурси.

- 17) По програма „Капацитети”, следва да се оптимизира използването и развитието на научноизследователски инфраструктури; следва да се засилят иновативните капацитети на МСП и тяхната способност да се възползват от научните изследвания; следва да се подкрепи развитието на регионални, управлявани от научни изследвания клъстери; следва да се отключи научноизследователския потенциал в регионите за конвергенция в най-отдалечените региони на Европейския съюз; науката и обществото следва да се сближат взаимно в Европейското общество; следва да се окаже подкрепа на съгласуваното развитие на политиките за научни изследвания на национално ниво и на ниво Общността, и следва да се предприемат хоризонтални действия и мерки в подкрепа на международното сътрудничество.
- 18) Съвместният център за научни изследвания (СЦНИ) следва да допринася за оказване на управлявана от потребителите научна и технологична подкрепа за съставянето, развитието, изпълнението и мониторинг на политиките на Общността. В това отношение, полезно е СЦНИ да продължи да работи като независим референтен център за наука и технологии в съюзът, в областите на специалните му компетенции.
- 19) Регионите трябва да играят важна роля в изпълнението на Европейската научноизследователска зона. Отключването на развойния потенциал на регионите и широкото разпространение на резултатите от научните изследвания и технологичното развитие ще помогнат да се преодолее технологичното разделение и ще допринесат за европейската конкурентноспособност.
- 20) Седмата рамкова програма допълва дейностите, извършвани в държавите-членки, а така също и други действия на Общността, които са необходими за общите стратегически усилия за постигане на целите от Лисабон, успоредно с тези, отнасящи се именно до структурните фондове и тези, свързани с земеделието, риболовът, образованието, обучението, конкурентноспособността и иновациите, индустрията, заетостта и околната среда.
- 21) Взаимните синергии и взаимното допълване следва да се осигурят с политиките и програмите на Общността, като същевременно се обърне внимание на необходимостта от засилен и опростен подход за финансиране на научни изследвания, което е особено важно за МСП.
- 22) Седмата рамкова програма следва да цели, по-специално, да осигури подходящо участие на МСП посредством конкретни мерки и специални действия в тяхна полза. Иновациите и свързаните с МСП дейности, подкрепени по настоящата Рамкова програма, следва да са допълващи по отношение на предприетите дейности по Рамковата програма за конкурентноспособност и иновации.

- 23) Участието в дейностите по Седмата рамкова програма следва да бъдат улеснени посредством публикуването на цялата значима информация, да бъдат направени достъпни по навременен и удобен за потребителите начин за всички потенциални участници и целесъобразно използване на прости и бързи процедури, без прекалено сложни финансови условия и ненужно отчитане, в съответствие с правилника за участие, приложим за настоящата Рамкова програма, определен в Регламент (ЕО) № 1906/2006 на Европейския парламент и на Съвета от 18 декември 2006 г., за определяне на правила за участието на предприятия, научноизследователски центрове и университети в дейности по Седмата рамкова програма и за разпространение на резултатите от научните изследвания (2007-2013 г.)¹.
- 24) Като отчита средносрочния преглед на използване на новите инструменти по Шестата рамкова програма и петгодишната оценка на Рамковата програма, бе дефиниран нов подход, който да позволи политическите цели на научни изследвания на Общността да бъдат достигнати по-лесно, по-ефективно и по-гъвкав начин. За целта следва да се използва по-малка поредица от по-прости „схеми за финансиране“, самостоятелно или в комбинация, с по-голяма гъвкавост и свобода в подкрепа на различните действия, както и да се даде на участниците по-голяма автономност на управлението.
- 25) Като отчита широкия интерес от действията по Рамковата програма, лостовия ефект на инвестирането в национални и частни инвестиции, необходимостта да се позволи на Общността да отговори на новите научни и технологични предизвикателства и да използва напълно потенциала на своите научни изследователи, без дискриминация, жизнената роля която намесата на Общността играе, за да направи Европейската система за научни изследвания по-ефикасна и ефективна, и възможния принос на Рамковата програма в усилията в посока към, *inter alia*, намиране на решения за промените в климата и устойчивостта, здравето на населението на Европа и новото укрепване на стратегията от Лисабон, съществува необходимост от научноизследователски дейности на Общността.
- 26) Изпълнението на Рамковата програма може да даде начало на допълнителни програми, като ангажират участието само на определени държави-членки и участието на Общността в програми, предприети от няколко държави-членки, или създаване на съвместни предприятия или други договорености по смисъла на членове 168, 169 и 171 от Договора за създаване на Европейската общност.
- 27) Общността сключи редица международни споразумения в областта на научните изследвания и следва да се положат усилия за засилване на международното сътрудничество в научните изследвания с оглед да се извлекат изцяло ползите от интернационализацията на НИТР, да се допринесе за производството на глобални стоки за обществена употреба,

¹ Виж стр. 1 на този Официален вестник.

както и Общността да продължи да се интегрира в световната научноизследователска общност.

- 28) Вече съществува значителна база от научни знания, които са в състояние да подобрят драстично живота на хората в развиващите се страни; ако е възможно, Рамковата програма – в рамките на описаните по-горе дейности, ще допринесе за посрещане на целите за развитие на хилядолетието, към 2010 г.
- 29) Седмата рамкова програма следва да допринесе за насърчаване на растежа, устойчивото развитие и защитата на околната среда, включително като се изследва проблемът на промените в климата.
- 30) При научноизследователските дейности, извършвани в рамките на настоящата програма, следва да се спазват основните етични принципи, включително тези, които са отразени в Хартата на основните права на Европейския съюз. Вземат се и ще се вземат под внимание становищата на Европейската група за етика в науката и новите технологии. При научноизследователските дейности следва да се вземе под внимание и Протоколът за защита и благосъстояние на животните и да се намали използването на животни в научните изследвания и тестовите, с оглед накрая да се замени използването на животните.
- 31) По Седмата рамкова програма ролята на жените в науката и в научните изследвания ще се насърчава активно с подходящи мерки, с оглед насърчаване на по-голям брой жени да се включат в тази област и да продължи да се засилва тяхната активна роля в научните изследвания.
- 32) Настоящото решение определя, за цялата продължителност на Седмата рамкова програма, финансова рамка, съставляваща първоначална препратка, по смисъла на точка 37 от Междунституционалното споразумение от 17 май 2006 г. между Европейския парламент, Съвета и Комисията за бюджетната дисциплина и доброто финансово управление¹, за бюджетния орган през време на годишната бюджетна процедура.
- 33) Следва също да се вземат подходящи мерки – пропорционално на финансовите интереси на Европейските общности – за мониторинг както върху ефективността на предоставената финансова помощ, така и върху използването на тези средства, така че да се предотвратят нередности и измами и да се предприемат необходимите стъпки за възстановяване на средства, които са били загубени, погрешно платени или неправилно използвани в съответствие с Регламент (ЕО, Евратом) № 2988/95 на Съвета от 18 декември 1995 г. относно защитата на финансовите интереси² на Европейските общности, Регламент (ЕО, Евратом) № 2185/96 на Съвета от 11 ноември 1996 г. относно конторла и проверките на място, извършвани от Комисията за защита на финансовите интереси на Европейските общности срещу измами и други нередности³, както и

¹ ОВ С 139, 14.6.2006 г., стр. 1.

² ОВ L 312, 23.12.1995 г., стр. 1.

³ ОВ L 292, 15.11.1996 г., стр. 2.

Регламент (ЕО) № 1073/1999 от 25 май 1999 г. относно разследванията, провеждани от Европейската служба за борба с измамите (OLAF)⁴.

34) Важно е също да се осигури надеждно финансово управление на Седмата рамкова програма и нейното изпълнение по възможно най-ефективния и удобен за потребителите начин, като същевременно се осигури юридическа определеност и достъпност на програмата за всички участници. Необходимо е да се осигури съответствие с Регламент (ЕО, Евратом) № 1605/2002 на Съвета от 25 юни 2002 г. относно Финансовия регламент, приложим за общия бюджет на Европейските общности⁵, и с изискванията за опростяване и по-добро регламентиране.

35) Тъй като целта на действията, които трябва да се предприемат в съответствие с член 163 от Договора, а именно да се допринесе за създаване на общество, основано на знанието и икономиката в Европа не могат да бъдат достигнати в достатъчна степен от държавите-членки и могат поради това да бъдат по-добре достигнати на ниво Общността, Общността може да приеме мерки, в съответствие с принципите на субсидиарност, така както е изложено в член 5 от Договора. В съответствие с принципът на пропорционалност, както е посочен в този член, Седмата рамкова програма не излиза извън това, което е необходимо за постигането на тази цел,

РЕШИ:

Член 1

Приемане на Седмата рамкова програма

Рамковата програма за дейностите на Общността в областта на научните изследвания и технологичното развитие (НИТР), включително демонстрационните дейности („Седмата рамкова програма”) се приема с настоящото, за периода 1 януари 2007 г.-31 декември 2013 г.

Член 2

Цели и дейности

Седмата рамкова програма подкрепя дейностите, изложени в точки (i)-(iv). Целите и общите линии на тези дейности са изложени в приложение I.

Сътрудничество: подкрепа на целия спектър от научноизследователски дейности, извършвани в транснационално сътрудничество в следните тематични области:

а) Здравеопазване;

б) Храни, земеделие и рибно стопанство, и биотехнология;

в) Информационни и комуникационни технологии;

⁴ ОВ L 136, 31.5.1999 г., стр. 1.

⁵ ОВ L 248, 16.9.2002 г., стр. 1.

- г) Нанонауки, нанотехнологии, материали и нови производствени технологии;
- д) Енергия;
- е) Околна среда (включително промени в климата);
- ж) Транспорт (включително аеронавтика);
- з) Социално-икономически и хуманни науки;
- и) Космическо пространство;
- й) Сигурност.

Идеи: подкрепа на „управлявани от научните изследователи” научни изследвания, извършвани във всички области от отделни национални и транснационални колективи в конкуренция на европейско ниво.

Хора: засилване, количествено и качествено, на човешкият потенциал в научноизследователското и технологично развитие в Европа, както и насърчаване на мобилността.

Капацитети: подкрепа на ключови аспекти на европейските капацитети за научни изследвания и иновации, като например научноизследователски инфраструктури; регионални, управлявани от научни изследвания клъстери; развитието на пълния научноизследователски потенциал в регионите за конвергенция и в най-отдалечените региони на Общността; научни изследвания в полза на малките и средни предприятия (МСП)¹; въпроси на „Наука в обществото”; подкрепа за съгласувано развитие на политиките, хоризонтални дейности по международно сътрудничество.

Седмата рамкова програма подкрепя освен това не-ядрените преки научни и технически действия, извършвани от Съвместния център за научни изследвания (СЦНИ), така както е дефинирано в приложение I.

Член 3

Специфични програми

Седмата рамкова програма се изпълнява посредством специфични програми. Тези програми определят точните цели и подробен правилник за изпълнение.

Член 4

Максимална обща сума и дялове, определени за всяка програма

1. Максималната обща сума за финансовото участие на Общността в Седмата рамкова програма е 50 521 милиона EUR. Тази сума се разпределя

¹ В цялата Седма рамкова програма, в категорията МСП се включват и микропредприятията.

между дейностите и действията, определени в член 2, параграф 1- 2, както следва (в милиони EUR):

Сътрудничество	32 413
Идеи	7 510
Хора	4 750
Капацитети	4 097
Неядрени действия на Съвместния център за научни изследвания	1 751

2. Показателна разбивка между тематичните области на всяка дейност, цитирана в параграф 1, е изложена в приложение II.

3. Подробният правилник за финансовото участие на Общността в настоящата Рамкова програма е изложен в приложение III.

Член 5

Защита на финансовите интереси на Общността

За действието на Общността, финансирани по настоящото решение, Регламент (ЕО, Евратом) № 2988/95 и Регламент (Евратом, ЕО) № 2185/96 се прилагат за всяко нарушение на разпоредба от законодателството на Общността, включително нарушения на договорно задължение, определено на основата на програмата, в резултат на действие или бездействие на икономическият оператор, което има или би могло да има ефекта на накърняване на общия бюджет на Европейския съюз или на бюджети, управлявани от него, в резултат на неоправдан разход.

Член 6

Етични принципи

1. Всички научноизследователски дейности, извършвани по Седмата рамкова програма, се извършват в съответствие с основните етични принципи.

2. Следните области на научни изследвания не се финансират по настоящата рамкова програма:

научноизследователска дейност, насочена към човешко клониране за репродуктивни цели,

научноизследователска дейност, предназначена да модифицира генетичното наследство на човешки същества, което може да направи тези изменения наследствени²,

научноизследователски дейности, планиращи създаването на човешки ембриони, единствено с цел научни изследвания или за набавяне на стволови клетки, включително посредством трансфер на ядра от соматични клетки.

² Научни изследвания, които се отнасят за лекуване на рак на половите жлези, могат да бъдат финансирани.

3. Могат да бъдат финансирани научните изследвания относно човешки стволови клетки, както на възрастни, така и на ембриони, в зависимост както от съдържанието на научното предложение, така и от правната рамка на съответната държава-членка (съответните държави-членки).

Всяка молба за финансиране на научни изследвания относно човешки ембрионални стволови клетки включва при необходимост подробности относно лицензирането и мерките за контрол, които ще бъдат предприети от компетентните органи на държавите-членки, а така също и подробности относно етичните одобрения, които ще бъдат предоставени.

Що се отнася за получаването на човешки ембрионални стволови клетки, то институциите, организациите и научните изследователи са под условие на строго лицензиране и контрол, в съответствие с правната рамка на съответната държава-членка (съответните държави-членки).

4. Областите на научните изследвания, изложени в параграф 2, ще бъдат преразгледани на втората фаза на настоящата програма (2010-2013 г.), като има предвид научните постижения.

Член 7

Мониторинг, оценка и преглед

1. Комисията осъществява непрекъснат и системен мониторинг на изпълнението на Седмата рамкова програма и на нейните специални програми, и редовно отчита и разпространява резултатите от него.

2. Не по-късно от 2010 година, Комисията ще направи с помощта на външни експерти, на основата на доказателства, междинна оценка на настоящата рамкова програма и на нейните специални програми, на основата на фактическа оценка на Шестата рамкова програма. Тази оценка има за предмет качеството на текущите научноизследователски дейности, а така също и качеството на изпълнението и управлението, както и напредъка в посока поставената цел.

Комисията съобщава на Европейския парламент, на Съвета, на Европейския икономически и социален комитет и на Комитета на регионите заключенията относно горното, придружени с нейни забележки и, ако е необходимо, с предложения за приспособяване на настоящата рамкова програма.

Междинната оценка се предшества от доклад за напредъка, веднага щом бъдат налице достатъчно данни, които да показват първоначалните сведения относно ефективността на новите действия, започнали съгласно Седмата рамкова програма и усилията, положени с оглед опростяване.

3. Три години след завършването на настоящата рамкова програма, Комисията извършва външна оценка от независими експерти относно нейната обосновка, изпълнение и постижения.

Комисията съобщава на Европейския парламент, на Съвета, на Европейския икономически и социален комитет и на Комитета на регионите заключенията относно горното, придружени с нейни забележки.

Член 8

Влизане в сила

Настоящото решение влиза в сила на третия ден след публикуването му в *Официален вестник на Европейския съюз*.

Съставено в Брюксел на 18 декември 2006 година.

За Европейския парламент:

J. BORREL FONTELLES

Председател

За Съвета:

M. VANHANEN

Председател

ПРИЛОЖЕНИЕ I

НАУЧНИ И ТЕХНОЛОГИЧНИ ЦЕЛИ, ОБЩИ ЛИНИИ НА ТЕМИТЕ И ДЕЙНОСТИТЕ

Седмата рамкова програма ще бъде изпълнявана така, че да преследва общите цели, описани в член 163 от Договора, да засилва индустриалната конкурентноспособност и да отговори на нуждите от научните изследвания за други политики на Общността, като при това допринася за създаване на общество, основано на знанието, като разчита на Европейска научноизследователска зона и допълна дейностите на национално и регионално ниво. Тя ще насърчава върховите постижения и технологичните научни изследвания, развитието и демонстрациите посредством следните четири програми: сътрудничество, идеи, хора и капацитети.

1. СЪТРУДНИЧЕСТВО

В тази част на Седмата рамкова програма, ще се предостави подкрепа за транснационалното сътрудничество в ръзлични форми из целия съюз и извън него, в редица тематични области, отговарящи на големи области на знание и технологии, при които трябва да се подкрепят и засилят научни изследвания от най-високо качество, така че да се посрещнат европейските социални, икономически, екологични и индустриални предизвикателства. Големината на тези усилия ще бъде насочен към подобряване на индустриалната конкурентноспособност, с дневен ред за научни изследвания, които отразяват нуждите на потребителите из цяла Европа.

Приоритетна цел е да се допринесе за устойчиво развитие.

Десетте теми, определени за действието на Общността са, както следва:

Здравеопазване;

Храни, земеделие и рибно стопанство, и биотехнология;

Информационни и комуникационни технологии;

Нанонауки, нанотехнологии, материали и нови производствени технологии;

Енергия;

Околна среда (включително промени в климата);

Транспорт (включително аеронавтика);

Социално-икономически и хуманни науки;

Космическо пространство;

Сигурност.

Тези теми са широко определени на относително високо ниво, така че да могат да се адаптират към развиващите се нужди и възможности, които могат да възникнат през време на продължителността на Седмата рамкова програма. За всяка от тях е определена поредица от дейности, която показва общите линии, предвидени за помощ от Общността. Тези дейности са определени на основа на приноса им за целите на Общността, включително прехода към общество, основано на знанието, значимия европейски потенциал за научни изследвания и добавената стойност при намеса на ниво Общността за тези теми.

Ще се отдели специално внимание, за да се осигури ефективна координация между тематичните области и приоритетните научни области, които пресичат темите, като например научни изследвания в горското стопанство, културното наследство, морските науки и технологиите.

Многодисциплинарността ще се поощрява посредством съвместни подходи с кръстосана тематика към темите за научни изследвания и технологии, които са значими за повече от една тема, като съвместните покани представляват важна междутематична форма на сътрудничество.

По отношение на предмети с индустриална значимост в частност, бяха определени темите, които разчитат – редом с другите източници, на работата на различни „Европейски технологични платформи, създадени в области, в които Европейските конкурентноспособност, икономически растеж и благосъстояние зависят от важни научни изследвания и технологичен напредък в средносрочен до дългосрочен план. Европейските технологични платформи обединяват заинтересувани лица, под индустриално ръководство, да дефинират и изпълнят дневен ред за стратегически научни изследвания. Настоящата рамкова програма ще допринесе за реализацията на тези програми за стратегически научни изследвания, когато те представляват действителна европейска добавена стойност. Европейските технологични платформи, с възможно участие на регионални клъстери, управлявани от научни изследвания, могат да играят роля за улесняване и организиране на участието на индустрията, включително МСП, в проекти за научни изследвания, които се отнасят за техните специфични области, включително проекти, които са приемливи за финансиране по Рамковата програма.

Десетте теми включват също научни изследвания, необходими за поддържане на формулирането, изпълнението и оценката на политиките на Общността в такива области като здравеопазване, безопасност, защита на потребителите, енергетика, околна среда, помощ за развитие, рибно стопанство, морски въпроси, земеделие благосъстояние на животните, транспорт, образование и обучение, заетост, социални въпроси, кохезия, както и създаването на пространство на свобода, сигурност и справедливост, успоредно с предварителни и съвместни нормативни научни изследвания, които са значими за подобряване на взаимодействието между мрежите, както и качеството на стандартите и тяхното изпълнение, като при това се засилва и европейската конкурентноспособност. Специално внимание ще бъде посветено на координацията на аспектите, свързани с рационалното и ефективно използване на енергията в рамките на Рамковата програма, и координацията с други политики и програми на Общността.

По всяка тема, редом с тези дейности, ще се изследват два вида възможности, по открит и гъвкав начин:

Бъдещи и възникващи технологии: да подкрепят научни изследвания, насочени към идентификация или по-нататъшно използване на нови научни и технологични възможности в дадена област и/или тяхната комбинация с други значими области и дисциплини посредством конкретна подкрепа за спонтанни предложения за научни изследвания, включително със съвместни покани; да захранват с нови идеи и радикално нови видове използване, и да изследват нови алтернативни пътни карти за научни изследвания, по-специално такива с потенциал за значителни пробиви, ще бъде гарантирана адекватна координация с дейностите, изпълнявани по програма „Идеи”, така че да се избегне припокриване и се осигури оптимално използване на финансирането.

Непредвидени нужди на политиката: да отговарят по гъвкав начин на новите нужди на политиката, които възникват в хода на Рамковата програма, като например непредвидени развития или събития, за които се изисква бърза реакция, например нови епидемии, възникващи безпокойства за безопасността на храните или реакция при природни бедствия.

Разпространението и трансферът на знание е ключова добавена стойност на европейските действия по научни изследвания и ще се вземат мерки, които да увеличат използването на резултатите от индустрията, създателите на политики и обществото. Правата върху интелектуална собственост трябва да бъдат защитени, включително в контекста на подкрепата за борбата срещу фалшификация. Разпространението ще се счита неразделна задача по всички тематични области, със съответни ограничения за темата за сигурността поради аспектите на поверителността на дейностите, включително посредством инициативи за създаване на мрежа от контакти, семинари и мероприятия, помощ от страна на външни експерти, както и информация и електронни услуги, по-специално CORDIS.

Ще бъдат осигурени комплементарността и синергията между настоящата програма и други програми на Общността. По Рамковата програма за конкурентноспособност и иновации ще бъдат предприети действия в подкрепа на иновациите.

Особено внимание следва да се обърне на това, да се осигури адекватно участие на МСП¹, по-специално на наукоемки МСП с транснационално сътрудничество. Ще се вземат конкретни мерки, включително подкрепящи действия, които да улеснят участието на МСП в цялата част „Сътрудничество” на програмата в рамката на стратегията, която да се разработи по всяка тема. Тези стратегии ще бъдат подкрепени от количествен и качествен мониторинг спрямо поставените цели. Цела ще е да се позволи най-малко 15 % от финансирането, предоставено по част „Сътрудничество” на програмата да отидат за МСП.

Подкрепа ще се осигури и за инициативи, насочени към ангажиране на възможно най-широка общественост, извън занимаващото се с научни

¹ В цялата Седма рамкова програма, в категорията МСП се включват и микропредприятията.

изследвания общество, за участие в дебата за научни въпроси и резултати от научни изследвания, както и за инициативи в областта на научните комуникация и образование, включително участие, ако е подходящо, на организации на гражданското общество или мрежи от такива организации. Във всички области на научните изследвания ще се обърне внимание на интеграцията на измерението за половото равенство.

За повишаване на конкурентноспособността на европейските научни изследвания е необходимо напълно да се отключи потенциалът на изследванията в цялата Европейската научноизследователска зона. Проектите, които целят да осигурят върхови научни постижения, следва да бъдат управлявани оптимално, като се обръща особено внимание на използването на ресурсите.

През всичките тези теми, подкрепата за транснационално сътрудничество ще се осъществи посредством:

Колективни научни изследвания,

Съвместни технологични инициативи,

Координация с програми за научни изследвания, които не са на Общността,

Международно сътрудничество.

Колективни научни изследвания

Колективните научни изследвания ще съставляват обема и сърцевината на финансирането за научни изследвания на Общността. Целта е да се установят, в основните полета на ускорено развитие на знанието, отлични проекти и мрежи за научни изследвания, които да са в състояние да привлекат научни изследователи и инвестиции от Европа и от целия свят.

Това ще бъде постигнато с подкрепа на колективните научни изследвания в спектъра на схеми за финансиране: колективни проекти, мрежи за върхови постижения, действия по координация/подкрепа (виж приложение III).

Съвместни технологични инициативи

В много ограничен брой случаи, обхватът на целта за НИТР и мащабът на включените ресурси следва да оправдаят създаването на дългосрочни обществено-частни партньорства във формата на Съвместни технологични инициативи. Тези инициативи, които са основно резултат от работата на Европейските технологични платформи и покриват един или малък брой избрани аспекти на научните изследвания в тяхната област, ще комбинират инвестиции в частния сектор и национално и европейско обществено финансиране, включително финансиране на субсидии от Седмата рамкова програма и кредити и гаранционни финанси от Европейската инвестиционна банка. За всяка отделна съвместна технологична инициатива ще се решава отделно – или на основата на член 171 от Договора (това може да включва

създаването на смесено предприятие) или на основата на решения по специалната програма, в съответствие с член 166, параграф 3 от Договора.

Потенциалните съвместни технологични инициативи ще бъдат определени по открит и прозрачен начин на основата на оценка, като се използват редица критерии:

неспособност на съществуващите инструменти да постигнат целта,

мащаб на въздействието върху индустриалната конкурентноспособност и растежа;

добавена стойност на намесата на европейско ниво,

степен и яснота на определенията относно целта и преследваните резултати от дейността,

количествено изражение на финансовия и ресурсния ангажимент от страна на индустрията,

значението на помощта за по-широките цели на политиката, включително ползите за обществото,

капацитет за привличане на допълнителна национална подкрепа и да се даде понастоящем преимуществено и бъдещо финансиране от индустрията.

Характерът на съвместните технологични инициативи трябва да е ясно определен, по-специално по отношение на въпросите, които се отнасят до:

финансови ангажименти,

продължителност на ангажмента на участниците,

правилник за влизане във и излизане от договор,

право на интелектуална собственост.

Като отчита конкретният обseg и комплексността на съвместните технологични инициативи, ще бъдат положени сериозни усилия, за да се гарантира тяхното прозрачно опериране и да се осигури това, че всяко разпределяне на финансиране на Общността от съвместните технологични инициативи ще се осъществява на базата на принципите за върхови постижения и конкурентноспособност на Рамковата програма.

Ще се обърне особено внимание на общата кохерентност и координация между съвместните технологични инициативи и програмите и проектите в същите области¹, като се спазва съществуващата им процедура за изпълнение, а така

¹ По-специално с дейностите, извършвани от междуправителствената структура EUREKA. Освен това, опитът получен от клъстерите на EUREKA, може да е релевантен за съвместните технологични инициативи в сродни области.

също и ще се гарантира това, че участието в техните проекти е отворено за голям спектър от участници в цяла Европа, по-специално за МСП.

Координация с програми за научни изследвания, които не са на Общността

Действието, предприето в тази област, ще използват два основни инструмента: схемата по ERA-NET и участието на Общността в съвместно изпълнявани национални програми за научни изследвания (в съответствие с член 169 от Договора). Действието може да покрива теми, които не са директно свързани с десетте теми, доколкото имат достатъчно европейска добавена стойност. Действието ще се използва освен това за засилване на комплементарността и синергията между Седмата рамкова програма и дейностите, които се извършват в рамките на междуправителствени структури, като например EUREKA и COST².

Схемата ERA-NET ще развие и засили координацията на националните и регионалните научни изследвания, като:

предоставя рамка за действащите лица, които изпълняват обществени програми за научни изследвания, така че да се засили координацията на техните дейности. Това ще включва подкрепа за новите схеми ERA-NET, а така също и за разширяване и задълбочаване на обсега на съществуващите схеми ERA-NET, например посредством продължаване на тяхното партньорство, а така също и с взаимно отваряне на техните програми. Когато е целесъобразно, схемите ERA-NET биха могли да бъдат използвани за координация на програмите между европейските региони и държавите-членки, което да позволи сътрудничеството им в широкомащабни инициативи,

в ограничен брой случаи, предоставяне на допълнителна финансова подкрепа на Общността за тези участници, които групират ресурси с цел съвместни покани за предложения между съответните им национални и регионални програми ('ERA-NET PLUS').

Участието на Общността в програми за научни изследвания, изпълнени съвместно на основата на член 169 от Договора е особено значимо за широкомащабно европейско сътрудничество в „променливата геометрия” между държави-членки, които споделят общи нужди и/или интереси. В добре идентифицирани случаи такива инициативи като в член 169 биха могли да бъдат лансирани в области, които трябва да се идентифицират в близко съдружие с държавите-членки, включително възможно сътрудничество с междуправителствени програми, на основата на поредица от критери:

значимост спрямо целите на Общността,

ясно определяне на целта, която ще се преследва и нейната значимост за целите на настоящата рамкова програма,

присъствие на съществуваща предварително база (съществуващи или предвидени програми за научни изследвания),

² Това ще включва финансова подкрепа за административни и координационни дейности на Комитета за наука и технологии COST.

европейска добавена стойност,

критическа маса, от гледна точка на размера и броя на участващите програми, както и аналогичността на дейностите, които са предмет на програмите,

ефективност на член 169 като най-подходящото средство за постигане на целите.

Международно сътрудничество

Действията по международно сътрудничество, които показват европейска добавена стойност и които са от взаимен интерес, по тази част на Седмата рамкова програма ще са:

действия, предназначени да засилят участието на научни изследователи и институции за научни изследвания от трети страни в тематичните области, със съответните ограничения относно темата за сигурността поради аспектите за поверителност, придружени със сериозни усилия, които ги насърчават да използват тази възможност.

Специални действия по сътрудничество във всяка тематична област, посветени на трети страни, когато съществува взаимен интерес от коопериране по конкретни теми, избрани на основата на научното и технологично ниво и нужди на съответните страни. Тясно свързани със споразумения за двустранно сътрудничество или многостранен диалог между ЕС и тези страни или групи страни, тези действия ще служат като привилегирани инструменти за изпълнение на сътрудничеството между ЕС и тези страни. Тези действия са по-специално такива, които целят засилване на възможностите за научни изследвания на страните-кандидатки, а така също и на съседните страни и колективните дейности, насочени към развиващите се и възникващите страни, като се фокусират върху конкретните им нужди, като например здравеопазване, включително научни изследвания по пренебрегнатите болести, земеделие, рибно стопанство и околна среда, и изпълнени във финансовите условия, адаптирани към техните капацитети.

Тази част от Рамковата програма покрива действията за международно сътрудничество във всяка тематична област и като кръстосва темите. Тези действия ще бъдат изпълнени в координация с темите по програми „Хора” и „Капацитети”. Една обща стратегия за международно сътрудничество в рамките на Седмата рамкова програма ще служи като основа за тази дейност.

ТЕМИ

1. Здравеопазване

Цел

Подобряване здравето на европейските граждани и подобряване на конкурентноспособността и подем на иновативния капацитет на европейските

индустрии и търговия, свързани със здравето, като същевременно се обърне внимание на глобалните въпроси на здравеопазването, включително на възникващите епидемии. Ще се постави ударение върху преводните научни изследвания (превод на основни открития в клинични приложения, включително научна потвърждаване на експерименталните резултати), разработката и потвърждаването на нови терапии, методи за насърчаване и превенция на здравето, включително насърчаване на детското здраве, здравословното остаряване, инструменти за диагностика и медицински технологии, а така също и устойчиви и ефикасни системи за здравеопазване.

Обосновка

Последователността на човешкия геном и неотдавнашния напредък в постгеномиката революционизираха научните изследвания за човешкото здраве и болести. Интегрирането на широки обеми от данни, разбирането на основополагащите биологични процеси и развитието на нови технологии за свързани със здравето биологични индустрии изисква обединяване на критични маси различен опит и ресурси, които не са налични на национално ниво, с оглед да се развие знание и капацитет за намеса.

Същественият напредък в пренасяните здравни научни изследвания, които са задължителни, за да се гарантира това, че биомедицинските научни изследвания ще имат практически ползи и ще подобрят качеството на живота, също изискват многодисциплинарни и паневропейски подходи, с участието на различни заинтересувани лица. Тези подходи позволяват на Европа да допринася по-ефективно за международните усилия да се бори с болести от глобално значение.

Клинични научни изследвания за много заболявания (например рак, сърдечносъдови и инфекциозни заболявания, умствени и неврологични заболявания, по-специално такива, които са свързани с остаряването, например болестта на Алцхаймер и Паркинсон) разчитат на международни многоцентрови опити за постигане на желания брой пациенти в рамките на кратък период от време.

За епидемиологичните научни изследвания се изисква голямо разнообразие от населения и международни мрежи, за да се достигне до съществени заключения. За разработката на нови диагностики и лечения на редки разстройства, а така също за изпълнение на епидемиологични научни изследвания на тези разстройства също се изискват подходите на много страни, за да се увеличи броят на пациентите за всяко изследване. В допълнение, за изпълнението на управлявани от политиката научни изследвания на европейско ниво позволява да се направят сравнения на модели, системи, данни и материали от пациенти, държани в национални бази данни и в банки за биологичен материал.

Силни, базирани в ЕС биомедицински научни изследвания ще помогнат да се засили конкурентноспособността на биотехнологията за европейското здравеопазване, медицинската технология и фармацевтичните индустрии. Сътрудничеството на ЕС с развиващите се страни ще позволи на тези страни да развият възможностите си за научни изследвания. ЕС трябва да играе също

активна роля за създаване на околна среда, която да способства за иновации в обществените и фармацевтичния сектор, с лице към нуждите на общественото здравеопазване и по-специално да максимизира успеха на клиничните научни изследвания. Занимаващите се с научни изследвания МСП са основните икономически двигатели на биотехнологията за здравеопазването и индустриите за медицински технологии. Въпреки че Европа има сега повече компании за биотехнологии, отколкото САЩ, повечето от тях са малки и не така развити, както техните конкуренти. Обществено-частните усилия за научни изследвания на ниво ЕС ще улеснят тяхното развитие. Освен това, научните изследвания на ЕС ще допринесат за развитието на нови норми и стандарти за създаване на подходяща законодателна рамка за нови медицински технологии (например регенеративна медицина). Ще се осигури глобално лидерство на европейските научни изследвания и иновации в областта на стратегиите за алтернативно тестване, по-специални методите, които не използват животни.

Деяностите, към които ще се насочи вниманието и които включват научни изследвания, които са от съществено значение за изискванията на политиката, са изложени тук по-долу. Където това е от значение, ще бъдат подкрепени дългосрочни програми за научни изследвания, като създадените с Европейските технологични платформи, като например програмата за иновативни лекарства. С цел да се реагира на новите политически нужди, могат да бъдат подкрепени допълнителни действия, например в областите, които засягат въпроси на здравната политика, както и професионалното здравеопазване и безопасност.

Стратегическите въпроси на детското здраве и педиатричните заболявания, както и здравето на застаряващото население ще получат специално внимание и ще трябва да бъдат взети под внимание винаги, когато е целесъобразно, във всички дейности по тази тема.

Етически, правни и социално-икономически въпроси ще бъдат изследвани в рамките на всяка от следните дейности.

Деяности

Биотехнология, общи инструменти и медицински технологии за човешкото здраве

-Мощни научни изследвания: за катализиране на напредъка във фундаменталната геномика (геном и пост-геном) и биомедицински научни изследвания посредством подобряване на генерирането на данни, стандартизацията, придобиването и анализа.

-Откриване, диагностика и мониторинг: с ударение върху неагресивни или минимално агресивни подходи и технологии, като например нови превантивни инструменти за регенеративна медицина (например посредством молекулярно изображение и диагностика).

-Предсказване на годност, безопасност и ефикасност на терапии: за разработка и валидиране на биологични маркери, методи и модели ин виво и ин витро,

включително симулация, фармакогеномика, подходи за определяне на обектите и доставка, както и алтернативи на тестване с животни.

-Иновативни терапевтични подходи и интервенция: за изследване, консолидиране и осигуряване на по-нататъшни развития в съвременни терапии и технологии с потенциално приложение в много заболявания и разстройства, като например нови терапевтични инструменти за регенеративна медицина.

Пренос на научни изследвания за човешкото здраве

-Интегриране на биологични данни и процеси – широкомащабно събиране на данни, биология на системи (включително моделиране на комплексни системи): за генериране и анализ на голямо количество данни, необходими за по-добро разбиране на сложните регулативни мрежи на хиляди гени и генни продукти, които контролират важни биологични процеси във всички значими организми и на всички нива на организация.

-Научни изследвания за мозъка и сродни заболявания, човешко развитие и стареене; за изследване на процеса на здравословно стареене и начина, по който гените и околната среда си взаимодействат с мозъчната дейност както при нормални условия, така и при мозъчни заболявания и значими, свързани с възрастта заболявания (например деменция).

-Пренос на научни изследвания за инфекциозни заболявания: да се изследва устойчивостта спрямо лекарства, глобалните заплахи от HIV/AIDS, малария и туберкулоза, а така също и хепатит и потенциално нови и повторно възникващи епидемии (например SARS и високо патогенен грип).

-Пренос на научни изследвания за сериозни заболявания – рак, сърдечно-съдова болест, диабет/затлъстяване; редки болести; други хронични болести включително артрит, ревматични и скелетно-мускулни заболявания и респираторни заболявания, включително предизвиканите от алергии; да се разработят ориентирани към пациентите стратегии, от превенция до диагностика, с особено ударение върху лечението, включително клинични научни изследвания и използване на активни съставки. Ще се отчитат и аспекти на палиативната медицина.

Оптимизиране на здравеопазването за европейските граждани

-Пренос на клинични резултати в клиничната практика: да се създадат бази от знания за клинични решения и за изследване на преноса на резултатите от клиничните научни изследвания в клиничната практика, като се обръща особено внимание на безопасността за пациентите и по-доброто използване на лекарствата (включително някои аспекти на фармакологичния надзор и научно тествани допълнителни и алтернативни лекарства), а така също и особености на децата, жените и възрастното население.

-Качество, ефикасност и солидарност на системите за здравеопазване, включително преходни системи за здравеопазване и стратегии за домашни

грижи: да се пренесат ефективните интервенции в управленски решения, да се оценят разходите, ефикасността и ползите от различни намеси, включително от гледна точка на безопасността на пациентите, да се определят нуждите и условията за адекватно хранване с човешки ресурси, да се анализират факторите, които оказват влияние върху равенството на достъпа до висококачествено здравеопазване (също и за групите в неравносечно положение), включително анализи на промените в населението (например остаряване, мобилност и миграция, както и смяна на работното място).

-Засилена превенция на заболяванията и по-добро използване на лекарствата: да се разработят ефикасни интервенции за общественото здравеопазване, като изследва по-широки детерминанти за здравето (като например стрес, диета, начин на живот или екологични фактори и тяхното взаимодействие с лечението); да се идентифицират успешните интервенции в различните направления на здравеопазването, за да се подобри назначаването на лекарства и тяхното използване от пациентите (включително аспекти на фармакологичния надзор и взаимодействия между лекарствата).

-Подходящо използване на нови здравни терапии и технологии: оценка и мониторинг на дългосрочна безопасност и ефективност при широкомащабно използване на нови лекарствени технологии (включително съоръжения) и съвременни терапии, така че да се гарантира високо ниво на защита и полза за общественото здравеопазване.

2. Храни, земеделие и рибно стопанство, и биотехнология

Цел

Да се изгради европейска биоикономика¹ на знанието, като се обединят наука, индустрия и други заинтересувани лица, за да изследват нови и възникващи възможности за научни изследвания, с които да се посрещнат социални, екологически и икономически предизвикателства: като расте търсенето на по-безопасна, по-здравословна, по-висококачествена храна и за устойчиво използване и производство на възобновяеми биоресурси; като се увеличава рискът от епидемични и зооотични заболявания и свързани с храните разстройства, заплахи за устойчивостта и сигурността на земеделското, аквакултурното и рибното производство; както и увеличаващото се търсене на висококачествени храни, като отчита благосъстоянието на животните в селския и крайбрежния контекст, както и реакцията спрямо специалните диетични нужди на потребителите.

Обосновка

Иновациите и напредъкът на знанието за устойчиво управление, производство и употреба на биологични ресурси (микроорганизми, растения, животни), ще даде базата за нови, устойчиви, безопасни, екологично ефективни и

¹ Терминът “биоикономика” включва всички индустрии и икономически сектори, които произвеждат, управляват и по някакъв начин използват биологичните ресурси и сродни услуги, електроенергетика, лека индустрия, като например земеделие, храни, рибно стопанство, горско стопанство и т.н.

конкурентноспособни продукти за земеделието, рибното стопанство, фуражите, храните, здравеопазването, горските и сродни индустрии. В съответствие с европейската стратегия за науките за живота и биотехнологията², това ще помогне да се увеличи конкурентноспособността на европейското земеделие и биотехнология, на компаниите за семена и храни, по-специално на високотехнологични МСП, като същевременно се подобри социалното благосъстояние и здраве.

Научните изследвания за безопасност на хранителните и фуражните вериги, свързани с диетите заболявания, изборът на храни и въздействието на храните и храненето върху здравето ще помогнат в борбата срещу свързани с храните разстойства (например затлъстяване, алергии) и инфекциозни заболявания (например трансмисивни спонгиформни енцефалопatii, птичи грип), като същевременно се осигурява важен принос в изпълнението на съществуващите и формулирането на бъдещи политики и регламенти в областите, които засягат здравето на хора, животни и растения, както и защитата на потребителите.

Разнообразието и основно малкият размер на европейските индустрии в тези области, като бъде същевременно една от силните страни на Европейския съюз и една възможност, води до фрагментарни подходи към аналогични проблеми. С тях можем да се справим по-добре посредством засилено сътрудничество и споделяне на опита, например за нови методики, технологии, процеси и стандарти, които са резултат от променящото се законодателство на Общността.

Няколко Европейски технологични платформи допринасят за поставяне на общи приоритети за научни изследвания в такива области, като растителна геномика и биотехнология, горско стопанство и горски индустрии, глобално здравеопазване на животните, отглеждане на домашни животни, храни и индустриална биотехнология. Извършваните научни изследвания ще осигурят базата на знание, необходима за подкрепа на Общата селскостопанска политика и Европейската стратегия за горите; въпроси за земеделие и търговията; аспекти на безопасност на генно модифицирани организми (ГМО); регламенти за безопасност на храните; здравеопазване на животните в Общността, контрол върху заболяванията и стандарти за благосъстояние; както и Общата политика за рибното стопанство; с цел да осигури устойчиво развитие на риболова и аквакултурата, както и безопасността на морските продукти³: С оглед да се осигури социална значимост, се предвижда и гъвкава реакция на новите нужди на политиката, по-специално от гледна точка на новите рискове и социални или икономически тенденции и нужди.

Дейности

Устойчиво производство и управление на биологични ресурси от земна, горска и водна среда: това позволява да се осъществяват научни изследвания, включително технологиите за така наречените „омика“, като например геномика, протеомика, метаболомика, биология на системите, биоинформатика

² “Науките за живота и биотехнологията – една стратегия за Европа” – COM(2002)27.

³ Допълнителни научни изследвания, свързани с устойчивото управление и складиране на естествените ресурси се разглеждат под темата “Околна среда (включително климатични промени”).

и конвергентни технологии за микроорганизми, растения и животни, включително научни изследвания за експлоатация и устойчивото използване на тяхното биоразнообразие.

За земните биологични ресурси, научните изследвания ще се фокусират върху: плодородие на почвата, подобрени зърнени и производствени системи в цялото им разнообразие, включително органично земеделие, схеми и мониторинг на качествено производство, както и оценка на въздействието на ГМО върху околната среда и хората; здравето на растенията, устойчиво, конкурентноспособно и многофункционално земеделие, и горско стопанство; развитие на селото; здравето и благосъстоянието на животните, отглеждане и производство, инфекциозни заболявания при животните, включително епидемиологични изследвания, зоонози и техните патогенни механизми, както и заболявания свързани с кърмата на животните; други заплахи за устойчивостта и сигурността на производството на храни, включително промени в климата, безопасно отстраняване на животински отпадъци.

За биологичните ресурси от акватични, научните изследвания ще подкрепят устойчивостта и конкурентноспособността на рибното стопанство, ще осигурят научната и техническа база за управление на рибното стопанство и ще подкрепят устойчивото развитие на аквакултурата, включително отглеждането на животни и тяхното благосъстояние.

Разработката на инструменти (включително инструменти за информационни и комуникационни технологии), необходими за политиците и други действащи лица в такива области, като земеделието, рибното стопанство и аквакултурата, както и развитието на селото (ландшафт, практики за управление на земите и т.н.); социално-икономически и етичен кодекс на производството.

„От вилицата до фермата” – храни (включително морски храни), здравеопазване и благосъстояние: Потребителски, обществени, културни, индустриални и здравни, а така също и традиционни аспекти на храните и фуражите, включително поведенчески и когнитивни науки; хранене, свързани с диетите болести и разстройства, включително затлъстяване и алергии в детска и зряла възраст; хранене във връзка с превенцията на заболявания (включително по-добро познаване на носещите здраве съставки и качества на храните); иновативни технологии за обработка на храни и фуражи (включително пакетиране и технологии от области, които не са свързани с храните); подобрено качество и безопасност – както химически, така и биологически, на храни, напитки и фуражи; подобрени методики за осигуряване на безопасност на храните; интегритет (и контрол) на хранителната верига; физически и биологични екологични въздействия върху и на хранителните/фуражните вериги; въздействия върху и съпротивление на хранителните вериги спрямо глобалните промени; обща концепция за хранителната верига (включително морска храна и други хранителни суровини и компоненти); възможност за проследяване и по-нататъшно развитие; автентичност на храните; разработка на нови съставки и продукти.

Науки за живота, биотехнология и биохимия за устойчиви нехранителни продукти и процеси; подобрени зърнени и горски ресурси, фуражни запаси, морски продукти и биомаса (включително морски ресурси) за енергетиката,

околната среда и продукти с висока добавена стойност, като например материали и химикали (включително биологични ресурси, които могат да се използват във фармацевтичната индустрия и медицината), включително нови системи на земеделието, биопроцеси и концепции за биоочистване; биокатализа, нови и подобрени микроорганизми и ензими; горско стопанство и горски продукти и процеси; екологична биокорекция и по-чиста биообработка, използване на агро-индустриални отпадъци и субпродукти.

Информационни и комуникационни технологии (ИКТ)

Цел

Да се подобри конкурентноспособността на европейската индустрия и се позволи на Европа да овладее и формира бъдещите разработки по ИКТ, така че да се отговори на нуждите на нейното общество и икономика. Информационните и комуникационните технологии са в самата сърцевина на обществото, основано на знанието. Дейностите ще засилят научната и технологичната основа на Европа и ще осигурят нейното глобално лидерство по ИКТ, ще помогнат да се управляват и поощряват иновациите на продукти, услуги и процеси, както и творчеството посредством използване на ИКТ и ще гарантират това, че напредъкът в ИКТ ще се преобразува бързо в ползи за гражданите, търговията, индустрията и правителствата на Европа. Тези дейности ще помогнат също да се намали цифровото разделение и социалното изключване.

Обосновка

Информационните и комуникационните технологии са от критично значение за бъдещето на Европа и подкрепят осъществяването на дневния ред от Лисабон. ИКТ имат катализиращо въздействие в трите ключови области: продуктивност и иновации, модернизация на обществените услуги и напредъка в науката и технологиите. Половината от печалбите от продуктивност в нашите икономики се обясняват с въздействието на ИКТ върху продукти, услуги и бизнес процеси. ИКТ са водещият фактор за подема на иновациите и творчеството и за овладяване на промените във веригите за стойността, които пресичат секторите индустрия и услуги.

ИКТ са от съществено значение за посрещане на нарасналото търсене на здравеопазване и социални грижи, по-специално за хора със специални нужди, включително застаряващото население, за модернизиране на услугите в области от обществен интерес, като образование, културно наследство, сигурност, енергетика, транспорт и околна среда и за насърчаване на достъпността и прозрачността на процесите на ръководство и разработка на политики. ИКТ играят важна роля в управлението и комуникацията на НИТР и служат като катализатор за напредъка на други области на науката и технологиите, тъй като преобразуват начина, по който научните изследователи провеждат своите научни изследвания, сътрудничат си и въвеждат иновации.

Ескалиращите икономически и обществени нужди, заедно с непрекъснатото извеждане на ИКТ на преден план и необходимостта да се тласкат напред

границите на технологиите, а така също и да се разработват иновативни високостойностни продукти и услуги на основата на ИКТ, поставят на дневен ред една все по-растяща програма за научни изследвания. Да се доведе технологията по-близо до хората и организационните нужди означава: да се скрие сложността на технологиите и се разкрие функционалността при поискване; да се направи технологията функционална, много лесна за използване, налична и достъпна; да се предвидят нови приложения, решения и услуги на основата на ИКТ, които са високонадеждни и лесно приспособими към контекста и предпочитанията на потребителите. Задвижвани от търсенето повече за по-малко, научните изследователи в областта на ИКТ са въввлечени в глобална надпревара, която се фокусира върху миниатюризация, като овладява сходимостта на компютърно, комуникационни и медийни технологии, включително по-нататъшно развитие на възможността за взаимодействие между системите и сходимостта с други значими науки и дисциплини, както и изграждане на системи, които са в състояние да учат и се развиват.

От тези различни усилия възниква нова вълна на технологии. Научно-изследователските дейности по ИКТ ще се концентрират също и върху един по-широк обхват от научни и технологични дисциплини, включително биологични науки и науки за живота, химия, психология, педагогика, когнитивни, социални и хуманни науки.

ИКТ са един от най-интензивните на научни изследвания сектори. Научно-изследователските усилия за ИКТ – обществени и частни, представляват една трета от общите научно-изследователски усилия във всички сериозни икономики. Въпреки че Европа се радва вече на индустриално и технологично лидерство в ключови области на ИКТ, тя все пак изостава зад основните си конкуренти по инвестиции в научни изследвания за ИКТ. Само посредством подновено и по-интензивно групиране на усилията на европейско ниво ще можем да сме в състояние да използваме максимално възможностите, които напредъкът в ИКТ може да предложи. Научно-изследователската дейност по ИКТ на основата на модела за развитие „отворен източник“ доказва своята полезност като източник на иновации и увеличаващо се сътрудничество. Резултатите от научните изследвания за ИКТ могат да поемат по различни пътища на използване и да доведат до различни бизнес модели.

Научно-изследователските дейности по ИКТ ще бъдат формулирани в тясна близост до политическите дейности за разгръщане на ИКТ и с регулативните мерки в рамките на всеобхватна и комплексна стратегия. Приоритетите бяха поставени след обширни консултации, които включваха входни данни от редица Европейски технологични платформи и индустриални инициативи в такива области като наноелектроника, микросистеми, вградени системи, мобилни и безжични комуникации, електронни медии, фотоника, роботика и софтуер, услуги и мрежи, включително безплатен, свободен и отворен софтуер (FLOSS). Въпросите за устойчивостта ще бъдат взети също под внимание и по-специално, в областта на електрониката.

Дейности

Ролята на научните изследвания за бъдещите и възникващите технологии е особено значима по тази тема, за да се подкрепят научните изследвания на границата на знанието в централните ИКТ и в тяхната комбинация с други

значими области и дисциплини; да се подхранват новите идеи и радикално нови видове използване и се изследват новите алтернативи в пътните карти за научни изследвания по ИКТ, включително да се използват ефектите на количество, системната интеграция и интелигентните системи.

Технологичните стълбове за ИКТ:

-Наноелектроника, фотоника и интегрални микро/наносистеми: изтласкване на границите на миниатюризация, интеграция, многообразие, запаметяване и плътност; увеличаваща се ефективност и възможност за производство на по-ниска цена; улесняване на включването на ИКТ в редица приложения; интерфейси; научни изследвания нагоре по течението, за които се изисква да се изследват нови концепции.

-Комуникационни мрежи с повсеместен и неограничен капацитет: повсеместен достъп през хетерогенни мрежи – фиксирани, мобилни, безжични разпръсквателни мрежи, простиращи се от личната до регионалната и глобалната сфера – позволяващи плавна доставка на все по-високи обеми данни и услуги навсякъде и по всяко време.

-Вградени системи, изчислителна техника и контрол: мощни, сигурни и разпределени, надеждна и ефективна изчислителна техника, системи и продукти за запаметяване и комуникация, които са вградени в обекти и физически инфраструктури и които могат да разпознаят, да контролират и да се адаптират към околната си среда; възможност за взаимодействие между дискретни и непрекъснати системи.

-Софтуер, електрически мрежи, сигурност и зависимост: динамичен, адаптивен, зависим и надежден софтуер и услуги; платформи за софтуер и услуги, комплексни системи и нови архитектури за обработка, включително тяхното осигуряване като комунална услуга.

-Компетентни, познавателни и обучаващи системи: семантични системи; улавяне и използване на знание, вградено в съдържанието на световната електронна мрежа и в мултимедиите; био-инспирирани изкуствени системи, които възприемат, разбират, учат се и се развиват, и действат самостоятелно; обучение с комуникиращи машини и хора, на основата на по-добро разбиране на човешкото познание.

-Симулация, визуализация, взаимодействие и смесени реалности: инструменти за иновативно проектиране, и творчество по отношение на продуктите, услугите и цифровите медии, и за естествени, задействани от езика и с богат контекст взаимодействие и комуникация.

-Нови перспективи за привличане на ИКТ към други научни и технологични дисциплини, включително проникновения, дошли от математиката и физиката, биотехнологиите, науките за материалите и за живота, за миниатюризация на схемите за ИКТ до размери, съвместими и взаимодействащи си с живите организми, с цел да се увеличи ефективността и удобството за потребителя при

инженеринга на системи и обработката на информация, както и за моделиране и симулация на живия свят.

Интегриране на технологии:

-индивидуална среда: лични устройства за комуникация и изчислителна техника, принадлежности, преносими устройства, импланти; техните интерфейси и взаимовръзки с услуги и ресурси.

-Домашни среди: комуникация, мониторинг, контрол, помощ, пряко взаимодействие между мрежите и използване на всички устройства; интерактивно цифрово съдържание и услуги.

-Роботизирани системи: съвременни автономни системи; разпознаване, контрол, умения за действие, естествено взаимодействие и коопериране; миниатюризация, хуманоидни технологии.

-Интелигентни инфраструктури: инструменти за създаване на инфраструктури, които са от критично значение за ежедневието, по-ефективни и удобни за използване, по-лесни за адаптация и поддръжка, както и по-стабилни при употреба и устойчиви на дефекти.

Приложни научни изследвания:

-ИКТ, които отговарят на обществените предизвикателства: нови системи, нови материали, структури, технологии и услуги в области от обществен интерес, които подобряват качеството, ефикасността, достъпа и възможността за включване, включително достъпност за инвалидите; удобни за потребителите приложения, интегриране на нови технологии и инициативи, като например подпомаган от средата живот,

-за здравеопазването, като подобрява превенцията и мерките за здравеопазване, ранна диагностика, лечение и персонализация; самостоятелност, безопасност, мониторинг и мобилност на пациентите; пространство за здравна информация с цел откриване и управление на знанието,

-да се подобри социалното включване и равното участие и се предотвратят цифровите разделения; помощна технология за възрастните и инвалидите; проект за всички,

-за мобилност; интелигентни транспортни системи на основата на ИКТ, превозни средства и интелигентни решения за услуги за туризма, които позволяват на хора и стоки да се движат безопасно, екологично, удобно и ефективно,

-в подкрепа на околната среда, управление на риска и устойчиво развитие, за да се предотврати или намали уязвимостта и да се намалят последиците от природни бедствия, производствени аварии и човешки дейности, свързани с икономическото развитие,

-за правителствата на всички нива: ефикасност, откритост и отчетност, за обществена администрация от световна класа и връзки с гражданите и

търговията, като се подкрепя демокрацията и се дава достъп до информация за всички хора.

-ИКТ за развитие на съдържанието, творчеството и за лично развитие:

-Нови медийни парадигми и нови форми на съдържанието, включително забавленията; създаване на и достъп до интерактивно цифрово съдържание; обогатен опит на потребителите с предоставяне на рентабилно съдържание; управление на цифрови права; хибридни медии,

-Подобрено от технологията обучение; адаптивни и съобразени с контекста решения за обучение; активно обучение,

-Основани на ИКТ системи за подкрепа на продължителна достъпност и използване на цифрови културни и научни ресурси и активи, в многоезична/многокултурна околна среда, и включително от гледна точка на културното наследство.

-ИКТ, които подкрепят бизнеса и индустрията:

-Нови форми на свързани динамично в мрежа процеси на кооперативна търговия, цифрови екосистеми включително за оказване на подкрепа за малки и средни предприятия и общности; оптимизирана организация на труда и колективни работни среди, като например общо използване на знанието и интерактивни услуги (например за туризъм),

-Производство, включително традиционни индустрии: бързо и адаптивно проектиране, производство и доставка на силно персонализирани стоки; цифрово и виртуално производство; инструменти за моделиране, симулация, оптимизация и презентация; миниатюрни и интегрални продукти на ИКТ,

-ИКТ за надеждност и увереност: управление на идентичност; идентификация и разрешение; технологии за подобряване на секретността; управление на права и активи; защита срещу кибернетични заплахи, съгласувано с други теми, по-специално темата „Сигурност”.

4. Нанонауки, нанотехнологии, материали и нови производствени технологии

Цел

Подобряване на конкурентноспособността на европейската индустрия и създаване на знание, което да гарантира нейното преобразуване от ресурсоемка в наукоемка индустрия, като се генерират стъпкови изменения в знанието и се внедрява решаващо знание за нови приложения на кръстопътя между различните технологии и дисциплини. Това ще е от полза както за новите, високотехнологични индустрии, така и за традиционните индустрии на знанието с по-висока стойност, като се фокусира специално върху подходящото разпространение на резултатите от НИТР за МСП. Тези дейности са посветени

преди всичко на разрешаващи технологии, които въздействат върху всички индустриални сектори и върху много други теми от Седмата рамкова програма.

Обосновка

Увеличаващите се трудности, които засягат много индустриални дейности изглежда не са вече ограничени само до традиционните, силно трудоемки сектори, но започват да се наблюдават и в междинните сектори–които съставляват утвърдените силни страни на европейската индустрия–и дори в някои високотехнологични сектори. Силната индустриална база трябва да се поддържа посредством засилване на съдържанието на знанието в съществуващата индустрия, а така също и в изграждането в Европа на силна наукоемка индустрия, основана на знанието, като ударението се поставя върху използването на базовите научни изследвания за индустриални приложения. Това ще включи модернизация на съществуващата база за МСП и създаване на последващ растеж на нови, управлявани от знанието МСП– като тръгва от разпространение на знание и опит, и като минава през колективни програми.

Конкурентноспособността на индустрията ще зависи в бъдеще до голяма степен от нанотехнологиите и техните приложения. НИТР относно нанонауките и нанотехнологиите, предприети в няколко области, могат да ускорят преобразуването на европейската индустрия. ЕС е осъзнал лидерството в такива области като нанонауки, нанотехнологии, материали и производствени технологии, които трябва да бъдат засилени, за да се защити и подобри позицията на ЕС в един силно конкурентен глобален аспект.

Материали с нови свойства са от ключово значение за бъдещата конкурентноспособност на европейската индустрия и са основа за технологичен напредък в много области.

Значимите за индустрията приоритети и тяхното интегриране за браншови приложения могат да бъдат установени посредством такива дейности, като Европейските технологични платформи в такива области като наноелектроника, производство, производство на електроенергия, стомана, химия, енергетика, транспортна индустрия, строителство, индустриална безопасност, текстил, керамика, горска индустрия и наномедицина. Това ще помогне да се установят общи приоритети и цели за научните изследвания. Освен това, като се реагира гъвкаво на новите нужди на политиката, които ще възникнат през време на жизнения цикъл на Седмата рамкова програма, ще се обърне внимание на съответната политика, регламентирането и стандартизацията, а така също и на въпроси, засягащи въздействието.

Дейности

Нанонауки, нанотехнологии

-Генериране на ново знание относно явления, които зависят от интерфейса и размера; наномашабен контрол на свойствата на материала за нови приложения; интегриране на технологии в наномашаб, включително мониторинг и разпознаване; свойства на автоматичен монтаж; нанодвигатели; наномашини и наносистеми; методи и инструменти за характеризиране и

манипулиране в наноизмерения; нано и високопрецизни технологии в химията за производство на базови материали и компоненти; изследване и производство на нанометрични прецизни компоненти; въздействие върху човешката безопасност; здравеопазване и околна среда; метрология, мониторинг и разпознаване, номенклатура и стандарти; изследване на нови концепции и подходи за браншови приложения, включително интегриране и конвергенция на възникващи технологии. Дейностите ще изследват освен това въздействието на нанотехнологията върху обществото и значимостта на нанонауката и технологията за решаване на обществени проблеми.

Материали

-Генериране на ново знание относно високоефективни повърхности и материали за нови продукти и процеси, а така също и за техния ремонт; основани на знанието материали с индивидуализирани свойства и предсказуема техническа характеристика; по-надеждно проектиране и симулация; компютърно моделиране; по-висока сложност; екологична съвместимост; интегриране на нано-микро-макро функционалност в химичната технология и в индустриите за обработка на материалите; новите наноматериали включително нанокмпозиции, биоматериали и хибридни материали, включително проектиране и контрол на тяхната обработка, свойства и техническа характеристика.

Ново производство

-Създаване на условия и активи за устойчиво наукоемко производство, включително строителство, разработка и валидация на нови парадигми, които реагират на възникващи индустриални нужди и които поощряват модернизацията на базата на европейската индустрия; разработка на активи за генерично производство за адаптивно, свързано в мрежа производство на знанието; разработка на нови концепции за инженеринг, с използване на сходимостта на технологиите (например нано, микро, био, гео, инфо, оптична, когнитивна, както и изискванията за техния инженеринг) за следващото поколение на нови или подновени продукти и услуги с висока добавена стойност, и адаптиране към променящите се нужди; ангажиране на мощни производствени технологии.

Интегриране на технологии за индустриални приложения

-Интегриране на ново знание, нано- и микротехнологии, материали и производство в браншови и кръстосано браншови приложения, в такива области като здравеопазване, храна, строителство и сгради, транспорт, енергетика, информация и комуникация, химия, околна среда, текстил и облекло, обувки, горска индустрия, стомана, машиностроене.

5. Енергетика

Цел

Адаптиране на сегашната енергийна система в по-устойчива такава, по-малко зависима от вносни горива и основана на различна смес от енергийни

източници, по-специално възобновяеми, енергоносители и незамърсяващи източници; подобряване на енергийната ефективност, включително посредством рационализиране и складиране на енергията; изследване на належащите предизвикателства на сигурността на доставките и промените в климата, като същевременно се увеличава конкурентноспособността на индустриите в Европа.

Обосновка

Енергийните системи са изправени пред големи предизвикателства. Съществува спешна необходимост да се идентифицират и разработят адекватни и навременни решения, като отчита тревожните тенденции в глобалната нужда от енергия, крайния характер на резервите от природен нефт и природен газ, необходимостта да се удържат драстично емисиите от парникови газове, така че да се намалят опустошителните последици на промените в климата, което ощетява непостоянството на цените за нефта (по-специално за транспортния сектор, който зависи силно от нефта) и геополитическата нестабилност в регионите на доставчиците. Енергийните научни изследвания са важен принос по посока към осигуряване на допустими разходи за енергия за нашите граждани и индустрии. Научните изследвания и демонстрациите са необходими, за да се осигурят екологически най-надеждни и рентабилни технологии и мерки, които позволяват на ЕС да посрещне целите си по Протокола от Киото и извън него и да изпълни ангажиментите си по енергийната политика, така както е описано в Зелената книга от 2000 г. относно сигурността на енергийните доставки¹ в Зелената книга от 2005 г. относно енергийната ефективност² и в Зелената книга от 2006 г. относно Европейската стратегия за устойчива, конкурентноспособна и осигурена енергетика³.

Европа е развила световно лидерство в редица технологии за генериране на енергия и енергийна ефективност. Тя е пионер в съвременните технологии за възобновяеми енергии, като например слънчева енергия, биоенергия и вятърна енергия. ЕС е освен това глобален конкурент в технологиите за производство и разпределение на електроенергия и притежава силни научно-изследователски възможности в областта на улавянето и депонирането на въглерода. Тези позиции са сега изправени обаче пред сериозна конкуренция (по-специално от страна на САЩ и Япония). По тази причина Европа трябва да поддържа и развива водещата си позиция, за което се изискват значителни усилия и международно сътрудничество.

За радикалното трансформиране на енергийната система в такава, която емитира по-малко или никакъв въглероден диоксид, която да е надеждна, конкурентноспособна и устойчива енергийна система, са необходими нови технологии и нови материали, при което рисковете са твърде високи, а печалбите твърде несигурни за частните фирми, за да предоставят всички инвестиции, необходими за научни изследвания, разработка, демонстрация и разгръщане. Обществената подкрепа трябва поради това да играе ключова роля за мобилизиране на частните инвестиции и европейските усилия и ресурси следва да се комбинират по един съгласуван и по-ефективен начин, за да се

¹ COM(2000)0769.

² COM(2005)0265.

³ COM(2006)0105.

конкурират с икономиките, които инвестират сериозно и последователно в подобни технологии. В това отношение, Европейските технологични платформи играят важна роля, като мобилизират координирано усилията си в научните изследвания. Дейностите, които трябва да отговорят на тази цел, са изложени тук по-долу. Повишаването на ефективността в цялата енергийна система, от източника до потребителя, е от съществено значение и е фундамент за цялата тема „Енергетика”. Като отчита важния им принос за бъдещите устойчиви енергийни системи, възобновяемите източници и енергийната ефективност при крайното потребление ще са основната част от тази тема. Специално внимание ще се отдели на стимулиране на научните изследвания, развитието и демонстрациите, както и за насърчаване на изграждането на капацитет в тази област. В това отношение, напълно ще се използват синергиите с компонент на програмата „Интелигентна енергия-Европа” от Рамковата програма „Конкурентноспособност и иновации”. Ще бъде изследван освен това потенциалът за бъдещи широкомащабни инициативи, които интегрират финансирането от различни източници (например ЈТІ).

Включена е специална дейност относно знанието за създаване на енергийна политика, което също може да окаже подкрепа за новите политически нужди, които възникват във връзка, например с ролята на европейската енергийна политика в разработката на международни акции относно промените в климата, както и с нестабилност или разрыв в енергийните доставки и цените.

Дейности

Водородни и горивни клетки

Сложна дейност, която да осигури силен технологичен фундамент за конкурентноспособни индустрии с горивни елементи и водород на ЕС, за стационарни, преносими и транспортни приложения. Европейската технологична платформа за водород и топлинни елементи допринася за тази дейност, като предлага интегрална стратегия за научни изследвания и разгръщане.

Генериране на възобновяемо електричество

Технологии за подобряване на общата ефективност при преобразуване, рентабилността и надеждността, като се смъква цената за производство на електричество от местни източници на възобновяема енергия, включително отпадъци, и разработката и демонстрацията на технологии, които са подходящи за различни регионални решения.

Производство на възобновяемо гориво

Интегрални системи за производство на гориво и технологии за преобразуване: да се разработят и смъкнат единичните цени за твърди, течни и газообразни (включително водородни) горива, произведени от източници на възобновяема енергия, включително биомаса и отпадъци, които целят рентабилно производство, складиране, разпространение и използване на въглеродно неутрални горива, по-специално биогорива за транспорт и генериране на електричество.

Възобновяеми горива за отопление и охлаждане

Научни изследвания, развитие и демонстрации на технологии и устройства, включително технологии за складиране, които да увеличат ефективността и да смъкнат цените за активно и пасивно отопление и охлаждане от източници на възобновяема енергия, като осигурява тяхното използване в различни регионални условия, където може да се открие значителен потенциал.

Технологии за улавяне и складиране на въглероден диоксид, за генериране на електроенергия с нулеви емисии

Научни изследвания, развитие и демонстрации на технологии за драстично намаление на екологичното въздействие от използване на изкопаеми горива, които целят високо ефективни и рентабилни инсталации за генериране на електроенергия и/или топлина с почти нулеви емисии, на основата на технологии за улавяне и складиране на въглероден диоксид, по-специално подземно складиране.

Чисти въглищни технологии

Научни изследвания, развитие и демонстрации на технологии, които да подобрят съществено ефективността на инсталациите, надеждността и разходите посредством разработка и демонстрация на чисти технологии за преобразуване на въглища и други твърди горива, включително химически процеси, които произвеждат и вторични носители на енергия (включително водород) и течни или газообразни горива. Дейностите ще бъдат свързани, ако е необходимо, с технологии за улавяне и складиране на въглероден диоксид, или съвместно използване на биомаса.

Интелигентни енергийни мрежи

Научни изследвания, развитие и демонстрации за това как да се увеличи ефективността, безопасността, надеждността и качеството на европейските системи и мрежи за електричество и газ, особено в контекста на по-интегриран европейски енергиен пазар, например посредством трансформиране на сегашните електрически мрежи в интерактивна (клиенти/оператори) мрежа за услуги, като се разработват алтернативи за складиране на енергията и се отстраняват пречките за широкомащабното разгръщане и ефективно интегриране на източници за разпределена и възобновяема енергия.

Енергийна ефективност и спестявания

Научни изследвания, развитие и демонстрации на нови концепции, оптимизация на доказани концепции и технологии, които да подобрят енергийната ефективност и позволят по-нататъшни спестявания на крайно и първично енергопотребление, през време на целия им жизнен цикъл, за строежи (включително за осветлението), транспорта, услугите и индустрията. Това включва интегрирането на стратегии и технологии за енергийна ефективност (включително комбинирани и полипроизводство), използване на технологии за нови и за възобновяеми енергии, и мерки и устройства за управление на

търсенето на енергия, както и демонстрация на сгради с минимално климатично въздействие.

Знание за създаване на енергийна политика

Разработка на инструменти, методи и модели за оценка на главните икономически и социални въпроси, свързани с енергийните технологии и да осигури количествено определяеми цели и сценарии за средносрочни и дългосрочни хоризонти (включително като осигурява научна подкрепа за разработка на политики).

6. Околна среда (включително промени в климата)

Цел

Устойчиво управление на околната среда и нейните ресурси посредством напредъка на знанието относно взаимодействието между климат, биосфера, екосистеми и човешки дейности, както и разработка на нови технологии, инструменти и услуги, така че глобални екологични въпроси да се изследват интегрално. Ударение ще се постави върху предсказване на промените в климатичните, екологичните, земните и океанските системи, върху инструменти и технологии за мониторинг, превенция, намаляване и адаптиране на екологичните въздействия и рискове, включително рискове за здравето, както и за инструменти и технологии за устойчивостта на естествената и изкуствената околна среда.

Обосновка

Проблемите на околната среда се простират извън националните граници и изискват координиран подход на паневропейски и, често пъти, на глобално ниво. Естествените ресурси на земята и изкуствената околна среда са под интензивното въздействие на растящото население, урбанизацията, строителството, непрекъснатата експанзия в земеделието, аквакултурите, рибното стопанство, транспортат и енергетиката, както и променливостта на климата и затоплянето в местен, регионален и глобален мащаб. Европа трябва да се ангажира в нова устойчива връзка с околната среда, като същевременно подобрява конкурентноспособността и засилва европейската индустрия. Необходимо е сътрудничество в целия ЕС, за да се постигне критична маса, като отчита мащаба, обсега и високото ниво на комплексност на екологичните научни изследвания. Това ще улесни общото планиране, използването на свързани и взаимодействащи си бази данни, както и развитието на съгласувани и широкомащабни системи за наблюдение и прогнози. Научните изследвания следва да се насочат към необходимостта от управление на данни и информационни услуги, както и към проблемите, свързани с предаване на данни, с интегриране, картографиране.

Необходими са научни изследвания на ниво ЕС за изпълнението на международни ангажименти, като например Рамковата конвенция на ООН по изменение на климата (РКООНИК) и Протоколът от Киото към нея, Конвенцията на ООН относно биологичното разнообразие, Конвенцията на ООН за борба с опустиняването, Стокхолмската конвенция за устойчивите

органични замърсители, целите на Световната среща на върха относно устойчивото развитие от 2002 г., включително Инициативата на Европейския съюз за водата, както и статиите в Междуправителствения панел по изменението на климата и инициативата „Наблюдение на земята”.

Освен това съществуват значителни нужди от научни изследвания, които са следствие от съществуващи и възникващи политики на ниво ЕС, изпълнението на Шестия план за действие на околната среда и свързани с него тематични стратегии (например морската стратегия на ЕС), планове за действие, програми и директиви за екологични технологии и околна среда и здравеопазване, Рамковата директива за водите и НАТУРА 2000.

ЕС се нуждае от засилване на позицията си в световните пазари за екологични технологии. Тези технологии допринасят за устойчиво потребление и производство, като помага да се произведе устойчив растеж, който осигурява екологически ефективни решения за екологични проблеми в различни мащаби и като защитава нашето културно и природно наследство. Изискванията за околната среда действат като стимул за иновация и могат да осигурят бизнес възможности и по-висока конкурентноспособност, като същевременно осигурят по-устойчиво бъдеще за следващите поколения. Европейските технологични платформи относно водоснабдяването и хигиената, както и относно устойчивата химия потвърждават необходимостта от действие на ниво ЕС и техните програми за научни изследвания се вземат под внимание в посочените тук по-долу дейности. Други платформи (например за строителство и горско стопанство) се занимават отчасти с въпроси на екологични технологии и също се вземат под внимание. Социално-икономическите въпроси имат особено силно влияние върху развитието на екологични технологии и тяхното представяне на пазара и следващо приложение, като например във връзка с управлението на водните ресурси. Дейностите трябва да отчитат социално-икономическите аспекти на политиките и технологичните развития, винаги когато те имат значение за темата.

Тук по-долу е изложена поредица от дейности¹, много от които са от пряко значение за политическите нужди. Все пак, допълнителна подкрепа може да се осигури за нови политически нужди, които възникват например във връзка с оценките за въздействието на устойчивостта в политиките на ЕС; доразвиването на дейността след Киото относно климатичните промени; както и новите политики за околната среда, като например Европейската стратегия за почвите, и свързаните с морската политика, стандартите и регламентите.

Дейности

Промени в климата, замърсяването и рисковете

-Въздействия върху околната среда и климата: функциониране на климата и на земната и морската система, включително полярните региони; адаптация и мерки за намаляване на нивото на замърсяване; замърсяване във въздуха, почвата и водата; промени в атмосферния състав и водния цикъл; глобални и регионални взаимодействия между климат и атмосфера, земна повърхност, лед

¹ Допълващите научни изследвания, свързани с производството и използването на биологични ресурси, се изследват по темата “Храни, земеделие и рибно стопанство, и биотехнология”.

и океанът; както и въздействията върху биологичното разнообразие и екосистеми, включително ефектите на повишаване на морското ниво върху крайбрежните зони и въздействието върху особено чувствителни области.

-Околна среда и здравеопазване: взаимодействие между екологичните фактори на стреса и човешкото здраве, включително определяне на източниците, научни изследвания за биологичен мониторинг относно свързаното с околната среда здраве, качество на въздуха на закрито и връзки със средата на закрито, градска среда, автомобилни емисии и въздействие, както и възникващи рискови фактори; методи за интегрална оценка на риска от опасни субстанции, включително алтернативи на тестването със животни; количествено определяне и анализ на съотношението разходи и ползи на екологичните здравни рискове и индикатори за стратегиите за превенция.

-Природни опасности: подобряване на прогнозните и интегралните опасности-уязвимост-и оценки на рискове от свързани с бедствия геологични опасности (като например земетресения, вулкани, цунами) и климата (като например бури, суша, наводнения, горски пожари, земни свлачища, лавини и други екстремни събития) и тяхното въздействие; разработка на системи за ранно предупреждение и подобряване на стратегиите за превенция, намаляване на вредните влияния и управление, също и в рамките на многорисков подход.

Устойчиво управление на ресурси

-Запазване и устойчиво управление на естествени и изкуствени ресурси и биологично разнообразие: екосистеми; управление на водните ресурси; управление и предотвратяване на отпадъци; защита и управление на биологично разнообразие, включително контрол върху агресивни чужди животински видове, защита на почвата, морското корито, лагуните и крайбрежните райони, подходи срещу опустиняване и влошаване качеството на земята, запазване на ландшафта; устойчиво използване и управление на горите; устойчиво управление и планиране на градската околна среда, включително на постиндустриализираните зони; управление на данни и информационни услуги; оценка и прогнози за естествените процеси.

-Управление на морска околна среда: въздействие на човешките дейности върху морската околна среда и нейните ресурси; замърсяване и евтрофикация в регионалните морета и крайбрежните зони; дълбоководни екосистеми; оценка на тенденциите в морското биоразнообразие, на процесите в екосистемите и на кръговрата на океаните; геология на морското корито; разработка на стратегии, концепции и инструменти за устойчиво използване на океана и неговите ресурси.

Екологични технологии

-Екологични технологии за наблюдение, симулация, превенция, намаляване на вредни последствия, адаптация, корекция и възстановяване на естествена и изкуствена околна среда: свързани с водната, климатичната, въздушната, морската, градската и селската околна среда, обработка на почвата и на

отпадъците, рециклиране, чисти производствени процеси и устойчиви продукти, химическа безопасност.

-Защита, запазване и подобряване на културното наследство, включително на човешката среда на обитаване: п-одобра оценка на щетите за културното наследство; разработка на иновативни стратегии за запазване; поощряване на интеграцията на културното наследство в градската среда.

-Технологична оценка, удостоверяване и тестване: методи и инструменти за оценка на екологичния риск и жизнения цикъл на процеси, технологии и продукти, включително стратегии за алтернативно тестване, по-специално несвързани с животни методи за индустриални химикали; подкрепа за устойчива химия, технология за горския сектор, платформи за водоснабдяване и хигиена¹; научни и технологични аспекти на една бъдеща европейска програма за удостоверяване и тестване на екологични технологии, които допълват инструментите за оценка на трети страни.

Инструменти за наблюдение и оценка на земята

-Системи за наблюдение на земята и океана и методи за мониторинг на околната среда и устойчиво развитие: ще допринесат за развитието и интеграцията на системи за наблюдение относно въпросите за околната среда и устойчивостта в рамките на GEOSS (за която GMES е допълваща); взаимодействие между системите и оптимизация на информацията за разбиране, моделиране и предсказване на екологични явления, за оценка, изследване и управление на природните ресурси.

-Методи за прогнозиране и инструменти за оценка на устойчивото развитие, отчитащи различаващите се скали на наблюдение; връзки на моделиране между икономика/околна среда/общество, включително на пазарни инструменти, външни ефекти, прагове и развитие на базата на знанието и методиките за оценка на въздействието на устойчивостта върху такива ключови въпроси, като използване на земята и морски въпроси; градско развитие, социални и икономически напрежения, свързани с промените в климата.

7. Транспорт (включително авионавтика)

Цел

На основата на технологичния и оперативния напредък и на европейската политика за транспорта, развиване на интегрирани, по-безопасни, „по-зелени” и „по-интелигентни” паневропейски транспортни системи в полза на всички граждани, обществото и политиката за климата, относно околната среда и природните ресурси; както и осигуряване и по-нататъшно развитие на конкурентноспособността, придобита от европейските индустрии на глобалния пазар.

Обосновка

Транспортът е една от силните страни на Европа – секторът въздушен транспорт допринася за 2,6 % от БВП на ЕС (като осигурява 3,1 милиона

¹ В различните дейности ще бъдат взети под внимание програмите за научни изследвания на съответните Европейски технологични платформи.

работни места), а сухоземният транспорт създава 11 % от БВП на ЕС (като дава работа на около 16 милиона лица). Транспортът е отговорен обаче за 25 % от всички емисии на въглероден диоксид в ЕС, и оттук идва абсолютната необходимост от „дозеленяване” на системата, така че да се осигурят устойчиви модели на транспорт и съвместимост със скоростите на растеж, така както тази тема е развита в Бялата книга относно „Европейската транспортна политика за 2010 г. – време за решение”¹.

Разширението (което увеличава земната повърхност с 25 % и населението с 20 %) и икономическото развитие на ЕС представят нови предизвикателства за ефективно, рентабилно и устойчив превоз на хора и стоки. Освен това, транспортът има пряко отношение към други основни политики като търговия, конкурентноспособност, заетост, околна среда, кохизия, енергетика, сигурност и вътрешен пазар.

Инвестициите в НИТР в транспортните индустрии на ЕС е предпоставка за осигуряване на технологически конкурентноспособно предимство в глобалните пазари². Дейностите на европейско ниво ще стимулират освен това реструктурирането на индустрията, включително интегрирането на веригата за доставки и, в частност, МСП.

Програмите за научни изследвания, разработени от Европейските технологични платформи³, подкрепят необходимостта да се приеме нова перспектива за „транспортни системи” която отчита взаимодействието на транспортните средства или съдове, транспортните мрежи и инфраструктури, и използването на транспортни услуги, които могат да бъдат развити само на европейско ниво. Разходите за НИТР във всичките тези области нарастват значително, а колективната дейност на ниво ЕС е съществена да позволи на една „критична маса” от различни доставчици на НИТР да се обърнат към мащабните и многодисциплинарни предизвикателства по рентабилен начин, а така също и и да посрещнат политическите, технологичните и социално-икономическите предизвикателства на такива въпроси, като „чисто и безопасно транспортно средство” на бъдещето, взаимодействие между различните системи и модулна система за транспорт, като по-специално се има предвид водният и железопътният транспорт, икономичност, безопасност, капацитет, сигурност и екологични въздействия в разширеният съюз. Освен това, развитието на технологии в подкрепа на системата Галилей и нейните приложения ще е съществено за изпълнение на европейските политики.

Така както и силната индустриална значимост на темите и дейностите, изложени тук по-долу, нуждите на създателите на политиките ще бъдат интегрално изследвани и ще покриват икономически, социални и екологични аспекти на транспортната политика. Освен това ще се окаже подкрепа, за да се реагира на съществуващи и нови нужди на политиката, така например свързани

¹ COM(2001) 370.

² Европейската индустрия за аеронавтика инвестира 14% от своя оборот за научни изследвания, Европейската автомобилна индустрия – почти 5% от своя оборот, а конкурентното предимство на корабостроителната индустрия на ЕС разчита изключително на НТД.

³ ACARE: Консултативен съвет за научни изследвания по аеронавтика в Европа. Лансиран през 2001 г., той е първият оперативен пример за технологична платформа; ERRAC: Европейски консултативен съвет за научни изследвания по железопътен транспорт; ERTRAC: Европейски консултативен съвет за научни изследвания по сухопътен транспорт; технологичната платформа WTAREBORNE (за воден транспорт).

с разработката на морска политика или изпълнение на Единното европейско небе.

Дейности

Аеронавтика и въздушен транспорт

-Озеленяване на въздушния транспорт: намаляване на емисиите, включително на парниковите газове и шумовите смущения, което включва работа по двигателите и алтернативни горива, структури и нови проекти на въздухоплавателните съдове, включително въздухоплавателни съдове с роторни двигатели (включително хеликоптери и самолети с наклонени роторни двигатели), летищни операции и управление на трафика.

-Увеличаване на времевата ефективност: подобряване на ефективността на оперативните графици, като се фокусира върху иновативни системи за управление на въздушния трафик, в съответствие с ефективното изпълнение на политиката за единно небе, която интегрира въздушни, земни и космически компоненти, включително трафичния поток и по-голямата самостоятелност на въздухоплавателните съдове.

-Осигуряване на задоволството и безопасността на потребителите; подобряване на комфорта на пътниците, иновативни услуги по време на полета и по-ефективна обработка на пътниците; подобряване на всички аспекти на сигурността на въздушния транспорт; по-широк избор на въздухоплавателните съдове от големи корпуси, до по-малки размери, подходящи за различни приложения (включително регионални приложения).

-Подобряване на рентабилността: намаляване на разходите, свързани с разработката и производството на продукта, както и на оперативните разходи, като фокусът се поставя върху иновативна и нулева поддръжка, ремонт и капитален ремонт, въздухоплавателен съд, увеличено използване на автоматизация и симулация.

-Защита на въздухоплавателните съдове и пътниците: подобряване на мерките за защита на пътниците, екипажът, самолета и системата за въздушен транспорт, като например по-добри методи за получаване и идентификация на данни, които защитават въздухоплавателния съд от атаки, проектиране на въздухоплавателни съдове с повишена сигурност.

-Пионерски изследвания на въздушния трафик на бъдещето: изучаване на по-дългосрочните предизвикателства на авиацията с по-радикални, екологично ефективни, достъпни и иновативни комбинации на технологии, които биха довели до значителни стъпки напред във въздушния транспорт.

Устойчив наземен транспорт (железопътен, сухопътен и воден)

-Озеленяване на сухоземния транспорт: намаляване на екологичното и шумовото замърсяване, включително парниковите газове; намаляване на въздействието на транспорта върху промените в климата, като се намаляват емисиите посредством технологични и социално-икономически средства, а така също и посредством обучение на потребителите; разработка на чисти и

ефективни двигатели и мощни влакове, включително хибридна технология и използване на алтернативни горива за транспортни приложения, като например водород и горивни клетки, като отчита съображенията за рентабилност и енергийна ефективност; край на стратегиите за живота на транспортните средства и съдове.

-Поощряване и увеличаване на изместването на формите и освобождаване на транспортните коридори от задръстване: развитие на устойчиви иновативни, интермодални и взаимодействащи си мрежи за регионален и национален транспорт и логистика, инфраструктури и системи в Европа; интернализация на разходите; обмен на информация между транспортното средство/транспортния съд и транспортната инфраструктура; оптимизация на възможностите на инфраструктурата; стратегия за изместване на формите, така че да се насърчи използването на енергийно ефективни средства за транспорт.

-Осигуряване на устойчива градска мобилност за всички граждани, включително за инвалидите; иновативни организационни схеми, включително чисти и безопасни превозни средства и средства за транспорт с по-ниски нива на замърсяване, нови висококачествени режими за обществен транспорт и рационализация на частния транспорт, комуникационната инфраструктура, интегрирано градско планиране и транспорт, като се отчита тяхната връзка с растежа и заетостта.

-Подобряване на безопасността и сигурността като присъщи за транспортните системи: при транспортните операции за шофьори, пътници, екипаж, велосипедисти и пешеходци, а така също и за превозваните стоки, при проектирането и експлоатацията на транспортни средства и съдове, инфраструктури, както и в рамките на цялата транспортна система.

-Засилване на конкурентноспособността: подобряване на процесите на проектиране; разработка на технологии за съвременни мощни влакове, транспортни средства и съдове; иновативни и рентабилни системи за производство и изграждане и поддръжка на инфраструктурата; интегративни архитектури.

Подкрепа за европейската глобална система за сателитна навигация (Галилео и EGNOS): услуги за прецизна навигация и регулиране по време, които се използват в редица сектори; ефективно използване на сателитна навигация и подкрепа за дефинирането на технологии и приложения второ поколение.

8. Социално-икономически и хуманитарни науки

Цел

Генериране на задълбочено, споделено разбиране относно комплексните социално-икономически предизвикателства, пред които е изправена Европа, като например растеж, заетост и конкурентноспособност, социална кохезия, социални, културни и образователни предизвикателства в разширения ЕС и устойчивост, екологични предизвикателства, демографски промени, миграция и интеграция, качество на живота и глобална взаимозависимост, по-специално с

оглед да се осигури по-добра база на знанието за политиките в съответните области.

Обосновка

Европа има силна и висококачествена база за научни изследвания по социално-икономически и социално-културни науки и в областта на хуманитарните науки. Разнообразието на подходи в рамките на ЕС в икономическата, социалната, политическата и културната област осигурява високоплодородна почва за научни изследвания в тези области на ниво ЕС. Съществува много европейска добавена стойност в колективните научни изследвания, изследващи социално-икономически и социално-културни въпроси в споменатите области. Първо, съответните въпроси и предизвикателства са с висок приоритет на европейско ниво и се изследват от политиките на Общността. Второ, сравнителните научни изследвания в целия Европейски съюз или в други страни предлагат особено ефективен инструмент, а така също и важни възможности за обучение във всички страни и региони.

Трето, научните изследвания на ниво ЕС имат особени предимства с това, че са в състояние да развият събирането на данни в цяла Европа и да използват многото перспективи, които са необходими за разбирането на сложни въпроси. И най-накрая, развитието на истинска европейска база за социално-икономическо знание по тези ключови промени ще има важен принос за насърчаване на общото им разбиране в целия Европейски съюз и, което е най-съществено, от европейските граждани.

Дейностите, които ще бъдат продкрепяни, са изброени тук по-долу и се очаква те да допринесат значително за подобряване на формулирането, изпълнението, въздействията и оценките на политиката и дефиницията на регулативни мерки в широк спектър от области, като икономическа, социална, културна, образование и обучение, равенство на половете, предприемачество, международна търговия, потребители, външни връзки, както и научни и технологични сфери, политики на официалната статистика и създаване на пространство на свобода, сигурност и справедливост. В допълнение, ще бъдат предоставени възможности за посрещане на възникващите социално-икономически предизвикателства, както и за предприемане на научни изследвания за нови или непредвидени нужди на политиката. Могат да се използват и социални платформи за обсъждане на бъдещи програми за научни изследвания.

Дейности

Растеж, заетост и конкурентноспособност в едно общество, основано на знанието; развитие и интегриране на научни изследвания по въпроси, засягащи растежа, социално-икономическата стабилност, заетостта и конкурентноспособността, като покрива такива теми като иновациите, образованието включително доживотното обучение, както и ролята на научното и друго знание и нематериални стоки в глобален мащаб, младежта и политиката за младежта, адаптация на политиките на трудовия пазар, и национални институционални контексти.

Комбиниране на икономически, социални и екологични цели в една европейска перспектива: посредством изучаване на двата ключови и силно взаимосвързани въпроси за непрекъсната еволюция на европейските социално-икономически модели, както и икономическото и социалното и регионалното единство в един разширен ЕС, като отчита устойчивостта и защитата на околната среда, устойчивото градско планиране, взаимодействието между околна среда, енергетика и общество, ролята на градовете и столичните региони, както и социално-икономическото въздействие на европейските политики и законодателството.

Основни тенденции в обществото и техните последици: като например демографските промени, включително стареенето и неговите ефекти върху пенсионните системи, миграцията и интеграцията, анализиране на последиците от демографските промени за градското развитие; стилове на живот, работа, семейства, равновесие между професионалния и семейния живот, въпросите за пола, въпросите за инвалидност, здравето и качеството на живота; икономическа защита на потребителите; неравенства; престъпност; ролята на бизнеса в обществото и разнообразие на населението, етническа принадлежност, религиозен плурализъм, културни взаимодействия многокултурни въпроси и въпроси, свързани със защитата на основни права и борбата срещу дискриминацията от всякакъв вид.

Европа в света: разбиране на променящите се взаимодействия, пресечни културни връзки и взаимозависимости между световните религии, включително развиващите се региони, както и техните последици; изучаване на възникващите заплахи и рискове, без да се нарушават човешките права, свободата и благосъстоянието, и насърчаване на мира.

Гражданинът в Европейския съюз: в контекста на бъдещото развитие на разширения ЕС, изследване на въпросите относно постигане на чувството за демократична „собственост” и активно участие на хората от Европа; ефективно и демократично ръководство на всички нива, включително икономическото и правното ръководство и ролята на гражданското общество, а така също и иновативни процеси на ръководство, предназначени да засилят участието на гражданите и сътрудничеството между обществените и частните действащи лица; научни изследвания за изграждане на общо разбиране и уважение към различията и общите неща в Европа от гледна точка на култура, религии, културно наследство, институции и правни системи, езици и ценности като градивни елементи на нашата европейска многокултурна идентичност и наследство.

Социално-икономически и научни индикатори: тяхното използване в политиката и нейното изпълнение и мониторинг, усъвършенстването на съществуващите индикатори, техники за тяхното анализиране и разработката на нови индикатори за тази цел и за преценката на програмите за научни изследвания, включително индикатори на базата на официална статистика.

Прогнозни дейности, свързани със сериозната наука, технология и сродни социално-икономически въпроси, като например бъдещи демографски тенденции и глобализацията на знанието, разпространението на знанието, както

и еволюция на системите за научни изследвания и за бъдещи развитие и като пресича сериозни области на научни изследвания и научни дисциплини.

9. Космическо пространство

Цел

Подкрепя на европейска космическа програма, която се фокусира върху такива приложения като например GMES (Глобален мониторинг за околната среда и сигурността) с ползи за гражданите и за конкурентноспособността на европейската космическа индустрия. Това ще допринесе за разработката на европейска космическа политика, като допълва усилията на държавите-членки и на други ключови играчи, включително Европейската космическа агенция (ЕКА).

Обосновка

Общността може да допринесе в тази област за по-доброто дефиниране на общите цели, на основата на изискванията на потребителите и целите на политиката; за координация на дейностите, така че да се избегнат дублирания и да се максимизира възможността за взаимодействие; да се подобри ефективността и се дефинират стандартите. Държавните органи и вземащите решения лица представляват важни потенциални потребители, като европейската индустрия също ще се възползва от добре дефинирана европейска космическа политика, изпълнена посредством европейска космическа програма, подкрепена отчасти от предложените дейности за научни изследвания и технологично развитие. Необходими са и действия на Европейско ниво, които да подкрепят политическите цели на Общността, като например в областите земеделието, горско и рибно стопанство, околна среда, здравеопазване, телекомуникации, сигурност, транспорт, както и това, че Европа е уважаван партньор в регионалното и международно сътрудничество.

През последните 40 години, в Европа бе изградена отлична технологична компетентност - както на национално ниво, така и посредством ЕКА. За поддържането на конкурентноспособна индустрия (включително производители, доставчици на услуги и оператори) се изискват нови научни изследвания и технологии. Космическите приложения носят важни ползи за гражданите по силата на технологични странични ефекти и са крайно необходими в едно високотехнологично общество.

Със специален фокус върху използването на съществуващите възможности в Европа, изложените тук по-долу дейности имат за цел следното: ефективно използване на космическите активи (в координация с активите на място, включително въздухоплавателните активи) за изпълнението на приложения, а именно GMES и техния принос за правоприлагане в политиките на Общността; изследване на космическото пространство, позволяващо възможности за международно сътрудничество и драматични технологични пробиви, както и рентабилни мисии; използване и изследване на космическото пространство, подкрепено от разрешаващи дейности, които гарантират стратегическата роля на Европейския съюз. Тези дейности ще бъдат допълнени от други действия по Рамковата програма за конкурентноспособност и иновации и Програмата за

образование и обучение. Ползите за държавната политика от долупосочените дейности също ще са максимални, включително с предоставяне на допълнителна подкрепа за новите политически нужди, които могат да възникнат, като например: основани на космическите изследвания решения в подкрепа на развиващите се страни и използване на инструментите и методите за космическо наблюдение в подкрепа на разработките на политиките на Общността.

Дейности

Космически решения в услуга на европейското общество

-GMES: разработка на спътникови и разположени на място системи за мониторинг и ранно предупреждение, включително за безопасността на гражданите и техники, свързани с управлението на околната среда и сигурността (включително управлението на природни бедствия) и тяхната интеграция с наземни, корабни и въздушни компоненти; подкрепа за интеграцията, хармонизацията, използването и предоставянето на данни от GMES (както спътникови, така и на място, включително наземни, корабни и въздушни данни) и услуги.

-Иновативни услуги на спътникова комуникация, плавно интегрирани в глобалните мрежи за електронна комуникация, за граждани и предприятия в приложни сектори, които обхващат гражданската защита, електронно правителство, телемедицина, телеобразование, търсене и спасяване, туризъм и свободно време, персонална навигация, управление на флота, земеделие и горско стопанство, метеорология и общи потребители.

-Разработка на технологии за мониторинг и системи за намаляване на уязвимостта на космически услуги и които подпомагат надзора на космическото пространство.

-Приложения на космически системи за превенция и управление на риска, както и на всякакви видове извънредни обстоятелства, като се засилва сходимостта с некосмически системи.

Изследване на космическото пространство

-Предоставяне на подкрепа за НИТР и максимизиране на научната добавена стойност посредством съвместни действия с ЕКА или национални космически агенции в областта на изследване на космическото пространство; улесняване на достъпа от научни данни.

-Подкрепа за координиране на усилията за разработка на космически телескопи и детектори, както и за анализ на данни в космическите науки.

НИТР за засилване на основите на космическото пространство

-Космически научни изследвания и развитие за дългосрочни нужди, включително космически транспорт; научноизследователски дейности за засилване на конкурентноспособността и рентабилността на Европейския сектор за космически технологии.

-Космически науки, включително биомедицина и живот и физически науки в космическото пространство.

10. Сигурност

Цел

Да се развият технологиите и знанието за изграждане на възможностите, необходими да се гарантира сигурността на гражданите спрямо такива заплахи, като тероризъм, природни бедствия и престъпност, като същевременно се уважават основните човешки права, включително личния живот; да се осигури оптимално и съгласувано използване на наличните технологии в полза на европейската гражданската сигурност, да се стимулира сътрудничеството между доставчици и потребители за решенията, които засягат гражданската сигурност, като се подобрява конкурентноспособността на европейската индустрия за сигурността и се предоставят резултати от научни изследвания, ориентирани към конкретна мисия, с цел да се намалят празнините в сигурността.

Обосновка

Сигурността в Европа е предварително условие за просперитет и свобода. Стратегията за сигурност на ЕС: „Сигурна Европа в един по-добър свят”, приета от Европейския съвет, разглежда необходимостта от изчерпателна стратегия за сигурност, която обхваща както гражданските, така и свързаните с отбраната мерки за сигурност.

Свързаните със сигурността научни изследвания са важен градивен елемент за осъществяване на сигурност на високо ниво в сферата на свободата, сигурността и справедливостта. Тези изследвания ще допринесат освен това за развитието на технологии и възможности в подкрепа на други политики на Общността в такива области като транспорт, гражданска защита, енергетика, околна среда и здравеопазване. Научните изследвания в областта на сигурността се нуждаят от специален правилник за изпълнение, така че да се отчете специалният им характер.

Съществуващите научноизследователски дейности в Европа, свързани със сигурността, се характеризират с разпокъсани усилия, липса на критична маса от гледна точка на мащаба и обхвата, както и от липса на връзки и възможност за взаимодействие. Европа се нуждае от подобряване на съгласуваността на нейните усилия, като разработва ефективни институционални договорености и насърчава сътрудничеството и координацията между различните национални и международни действащи лица, така че да се избегне дублиране и се изследват синергиите, винаги когато е възможно. Научните изследвания за сигурността, извършвани на ниво Общността, ще поддържат изключително гражданска ориентация и ще се фокусират върху дейности с ясна добавена стойност за националното ниво. Като последица, научните изследвания за гражданската сигурност в рамките на Седмата рамкова програма ще засилят конкурентноспособността на европейската индустрия за сигурност. Като осъзнава факта, че съществуват области на технологии за „двойна употреба”,

ще е необходима тясна координация с дейностите на Европейската агенция за отбрана, за да се осигури взаимно допълване.

Научните изследвания по сигурността ще наблегне върху европейските възможности относно надзора, разпределението на информация и знание за заплахите и инцидентите, както и системи за по-добри оценки и контрол върху ситуацията посредством по-добро използване на общи системи за информационни и комуникационни технологии (ИКТ) в областите на различните операции.

Специалните изисквания относно поверителността в тази област ще бъдат засилени, но прозрачността на резултатите от научните изследвания няма да бъде излишно ограничена. Освен това ще се определят областите, в които резултатите от научните изследвания могат да бъдат обществено достъпни.

Несвързаните с отбраната дейности, изложени тук по-долу, ще допълнят и интегрират технологично и системно ориентираните научни изследвания, които имат значение за гражданската сигурност и които се извършват по други теми. Те ще са ориентирани към конкретна мисия и ще развиват технологиите и възможностите така, както се изисква от специалните мисии за сигурност. Те са по план гъвкави, така че да могат да се приспособят към все още неизвестни бъдещи заплахы за сигурността и сродни политически нужди, които могат да възникнат, като стимулира кръстосаното оплождане и възприемане на съществуващи технологии за сектора гражданска сигурност, освен това европейските научни изследвания за сигурността ще насърчат развитието на многоцелеви технологии, така че да се максимизира обсеget за тяхното приложение.

Дейности

Сигурност на гражданите: предоставяне на технологични решения за гражданска защита, включително биосигурност и защита срещу рискове, които възникват от престъпни и терористични атаки.

Сигурност на инфраструктурите и комуналните услуги: анализиране и осигуряване на съществуващи и бъдещи обществени и частни критически/свързани в мрежи инфраструктури (например в транспорта, енергетиката, ИКТ), системи и услуги (включително финансови и административни услуги).

Интелигентно наблюдение и сигурност на границите: фокусиране върху технологии и възможности за увеличаване на ефективността и ефикасността на всички системи, оборудване, инструменти и процеси, а така също и методи за бърза идентификация, които са необходими за подобряване на сигурността на сухоземните и водните граници на Европа, включително въпроси за граничния контрол и наблюдение.

Възстановяване на сигурността и безопасността в случай на кризи: фокусиране върху технологии, които осигуряват обзор на и подкрепа за различни операции за управление на извънредни обстоятелства (като например гражданска защита, хуманитарни и спасителни задачи), и по такива въпроси като между

организационна подготовка, координация и комуникация, разпределени архитектури и човешки фактори.

Горните четири области ще бъдат подкрепени от следните теми с по-комплексен характер:

Интеграция на системите за сигурност, възможност за взаимно свързване и взаимодействие на системи: сведения, събиране на информация и гражданска сигурност, като се съсредоточава върху технологиите за повишаване на взаимодействието на системите, оборудване, услуги и процеси, включително инфраструктури за правоприлагане, борба с пожарите, гражданска отбрана и медицинска информация, а така също и за надеждност, организационни аспекти, защита на поверителност, както и интегритет на информацията и възможност за проследяване на всички операции и обработки.

Сигурност и общество: ориентирани към конкретна мисия научни изследвания, които ще се фокусират върху социално-икономически анализи, изграждане на сценарии и дейности, свързани с: културните, социалните, политическите и икономическите измерения на сигурността, комуникация с обществото, ролята на човешките стойности и създаването на политика, психологична социална среда на тероризма, възприятието за сигурността от гражданите, етика, защита на лични животообществени прогнози и системен анализ на риска. Освен това, научните изследвания ще се насочат към технологии, които запазват по-добре личния живот и свободите, и ще изучават уязвимостта и новите заплахи, а така също и управлението и оценката на въздействието на възможните последици.

Координация и структуриране на научните изследвания за сигурността: координация на европейските и международните усилия в областта на научните изследвания за сигурността и развитие на синергии между научни изследвания за граждански цели, за сигурността и за отбраната, подобряване на правните условия, насърчаване на оптималното използване на съществуващите инфраструктури.

II. ИДЕИ

Цел

Настоящата програма ще засили динамиката, творчеството и върховете постижения на европейските научни изследвания на границата на знанието. Това ще бъде направено, като се подкрепят „управляваните от научните изследователи” проекти за научни изследвания, извършвани във всички области от отделни колективи, като се конкурира на европейско ниво. Проектите ще бъдат финансирани на основа на предложения, представени от научни изследователи както от частния, така и от общественния сектор по избрани от тях теми, преценени въз основа на единствения критерий за върхови постижения, съгласно оценката след партньорска проверка. Комуникацията и разпространението на резултатите от научните изследвания е важен аспект на тази програма.

Обосновка

Управляваните от научните изследователи „гранични“ научни изследвания в рамките на дейностите, които се възприемат обикновено като „базови научни изследвания“ са ключов двигател за изобилие и социален напредък, тъй като откриват нови възможности за научен и технологичен напредък и са инструмент за произвеждане на ново знание, което води до бъдещи приложения и пазари.

Въпреки многото постижения и високо ниво на ефективност в голям брой области, Европа не използва максимално своя потенциал и ресурси за научни изследвания, и се нуждае спешно от по-голям капацитет за генериране на знание и за преобразуване на това знание в икономическа и социална стойност и растеж.

Една конкурентноспособна структура за финансиране в цяла Европа (в допълнение към и без да замества националното финансиране) за гранични научни изследвания, изпълнявани от отделни колективи, която може да бъде с национален или транснационален характер, е ключов компонент на Европейска научноизследователска зона, като допълва други дейности на Общността и национални дейности. Тази структура ще помогне да се засили динамиката и привлекателността на Европа за най-добрите научни изследователи както от Европа, така и от трети страни, както и за индустриални инвестиции.

Дейности

Това действие ще реагира на най-обещаващите и продуктивни области на научни изследвания и на най-добрите възможности за научен и технологичен напредък, в рамките на и като пресича дисциплините, включително инженеринг и социални, а така също и хуманни науки. То ще бъде изпълнено независимо от тематичните ориентации на другите части на Седмата рамкова програма и ще обърне внимание на новото поколение научни изследователи и на нови групи, а така също и на утвърдили се колективи.

Дейностите на Общността в гранични научни изследвания ще бъдат изпълнени от Европейски съвет за научни изследвания (ЕСНИ), съставен от независим научен съвет, подкрепен от осъждана и рентабилна специализирана структура за изпълнение. Управлението на ЕСНИ ще се осъществява от персонал, назначен за тази цел, включително служебни лица от институции на ЕС и ще покрива само реалните административни нужди, така че да осигури стабилността и приемствеността, необходими за една ефективна администрация.

Научният съвет ще се състои от представители на европейската научна общност, като се гарантира разнообразие на научноизследователските области, на най-високо ниво, като действа в качеството си на личности, независимо от политически или други интереси. Членовете на Съвета ще се назначават от Комисията след независима и прозрачна процедура за тяхното определяне, съгласувана с Научния съвет, която включва съгласуване с научната общност и отчет пред Европейския парламент и пред Съвета. Тези представители ще се назначават за период от четири години, който може да бъде подновен веднъж, на основата на ротационна принцип, който ще осигури приемствеността на работата на Научния съвет.

Научният съвет, *inter alia*, ще създаде обща научна стратегия, ще има пълна власт над решенията относно вида на научните изследвания, които ще се финансират и ще действа като гарант за качеството на дейността от научна гледна точка. Неговите задачи ще покриват, по-специално, разработката на годишна работна програма, установяването на процес на партньорска проверка, а така също и мониторинг и качествен контрол на изпълнението на програмата от научна гледна точка. Той ще създаде кодекс на поведението, който ще третира, *inter alia*, избягването на конфликти на интереси.

Специализираната структура за изпълнение ще отговаря за всички аспекти на реализация и изпълнение на програмата, така както е предвидено в годишната работна програма. Тя по-специално ще изпълнява партньорската проверка и процеса на подбор съгласно принципите, установени от Научния съвет и ще осигури финансовото и научното управление на субсидиите.

Административните разходи и разходите за персонал на Европейския съвет за научни изследвания, свързани с Научния съвет и специализираната структура за изпълнение ще са съвместими с оскъдното и рентабилно управление; административните разходи ще се държат на минимум и няма да превишават 5 % от общото финансово разпределение за ЕСНИ, което е съвместимо с осигуряване на ресурсите, необходими за висококачествено изпълнение, така че да се увеличи финансирането за гранични научни изследвания.

Комисията ще действа като гарант за пълната автономия и интегритет на ЕСНИ. Комисията ще гарантира, че ЕСНИ ще действа в съгласие с принципите на върхови научни постижения, автономност, ефикасност и прозрачност, и че ще следва точно стратегията и методиката за изпълнение, установени от Научния съвет. Комисията ще състави, в сътрудничество с научния съвет, годишен отчет относно операциите на ЕСНИ и реализацията на целите, и ще ти представи на Европейския парламент и на Съвета.

ЕСНИ ще има право да провежда собствени стратегически изследвания, за да се подготви за и подкрепи собствените си оперативни дейности. По-специално, ЕСНИ може да се съгласува с европейски, междуправителствени и национални инициативи, така че да програмира своите дейности като има предвид други научни изследвания на европейско и национално ниво.

Изпълнението и управлението на дейността ще бъде непрекъснато проверявано и оценявано, за да се оценят нейните постижения и да се регулират и подобрят процедурите на основата на опита. В контекста на междинната преценка, определена в член 7, параграф 2, ще се извършва и независима проверка относно структурите и механизмите на ЕСНИ спрямо критериите за върхови научни постижения, автономност, ефикасност и прозрачност и с пълното участие на Научния съвет. Това ще включва процеса и критериите за подбора на членовете на Научния съвет. При проверката ще се внимава изрично за предимствата и недостатъците на структурата на основата на Изпълнителната агенция, и на структура на основата на член 171 от Договора. На основата на тази проверка, тези структури и механизми следва да бъдат модифицирани при необходимост. Комисията ще гарантира, че цялата необходима подготвителна работа, включително всякакви законодателни предложения, които сметне за

необходими, ще се предприема и представя на Европейския парламент и на Съвета, така както се изисква от Договора, с оглед да се премине към всякаква необходима модифицирана структура, колкото може по-скоро. За тази цел Рамковата програма ще бъде адаптирана или допълнена със съвместно приемане в съответствие с член 166, параграф 2 от Договора. Докладът за напредъка, определен в член 7, параграф 2, който предшества междинната преценка, ще даде началните резултати относно функционирането на ЕСНИ.

III. ХОРА

Цел

Засилване, количествено и качествено, човешкия потенциал за научни изследвания и технологии в Европа, като стимулира хората да изберат професията на научен изследовател, като окуражава европейските научни изследователи да останат в Европа и като привлича към Европа научни изследователи от целия свят, като прави Европа по-привлекателна за най-добрите научни изследователи. Като разчита на опита с действията по програма „Мария Кюри” по предишните рамкови програми, това ще се осъществи, като се задейства една съгласувана поредица от действия по програма „Мария Кюри”, като се отчита по-специално европейската добавена стойност от гледна точка на нейното въздействие върху Европейска научноизследователска зона. Тези действия са насочени към научни изследователи във всички етапи на техните кариери, от начално обучение за научни изследвания, планирано специално за млади хора, до доживотно обучение и развитие на кариери в обществения и частния сектор. Ще се положат освен това усилия за увеличаване на участието на жени, научни изследователи, като ще поощряват равните възможности във всички действия по програма „Мария Кюри”, като действията се проектират по такъв начин, че да гарантират, че научните изследователи могат да постигнат подходящ баланс на работа/живот и като се улесни възобновяването на научноизследователска кариера след прекъсване.

Обосновка

Изобилието на високо подготвени квалифицирани научни изследователи е необходимо условие за напредъка на науката и подпомагане на иновациите, но освен това и важен фактор за привличане и поддържане на инвестиции в научни изследвания от страна на обществени и частни юридически лица. На фона на растящата конкуренция на световно ниво, развитието на отворен европейски пазар за научни изследователи, без каквито и да са форми на дискриминация и разнообразяване на уменията и пътищата за кариера на научните изследователи са от решаващо значение за подкрепа на благотворния кръговрат на научни изследователи и техните знания, както в рамките на Европа, така и в глобалната среда. Ще се въведат специални мерки за насърчаване на научни изследователи в ранните етапи на тяхната кариера и за подкрепа на ранните стадии на научна кариера, а така също и мерки за намаляване на „изтичането на мозъци”, като например въвеждане на субсидии за реинтеграция.

Мобилността-както транснационална, така и между секторите, включително стимулиране на индустриалното участие и разкриването на научноизследователски кариери и академични постове в европейски мащаб, е

ключов компонент за Европейска научноизследователска зона и е задължителна за повишаване на европейските капацитети и ефективност в областта на научните изследвания. Международната конкуренция между научните изследователи ще остане централна, така че да си осигури възможно най-високо качество на научните изследвания по тази дейност. Увеличаването на мобилността на научните изследователи и засилването на ресурсите на онези институции, които привличат научни изследователи в международен мащаб, ще насърчи центровете за върхови постижения от целия Европейски съюз. За да се осигури обучение и мобилност в рамките на новите области за научни изследвания и технологии, ще се осигури съответна координация с други части на Седмата рамкова програма и ще се търсят синергии с други политики на Общността, например за обучение, кохезия и заетост. По частта „Науката в обществото” на програма „Капацитети” са предвидени действия за свързване на научното образование с кариерите, както и действия за научни изследвания и координация по нови методи в научното образование.

Дейности

Начално обучение на научни изследователи с цел подобряване на техните перспективи за кариера както в обществената, така и в частния сектор, *inter alia* посредством разширяване на техните научни и общи умения, включително свързаните с трансфер на технологии и предприемачество, и привличане на повече млади хора към научни кариери. Това ще бъде изпълнено посредством мрежите Мария Кюри, като основната цел е да се преодолее разпокъсването на и да се засили на европейско ниво началното обучение и развитието на кариерите на научни изследователи. Предвижда се подкрепа за най-добрите научни изследователи в ранните им стадии на кариера да се присъединят към утвърдили се колективи за научни изследвания. Членове на транснационални мрежи трябва да използват своите допълнителни възможности посредством интегрирани програми за обучение. Подкрепата ще включва набиране на научни изследователи в ранните им стадии на кариера, организиране на мероприятия за обучение, които са отворени и за научни изследователи извън мрежата, и старши председатели и/или длъжности в индустрията, за трансфер на знания и наблюдение.

Доживотно обучение и развитие на кариери в подкрепа на краишното развитие на опитни изследователи. С оглед допълване или придобиване на нови умения или компетенции или за да се засили между/многодисциплинарната и/или вътрешно браншова мобилност, се предвижда подкрепа за научни изследователи, които се нуждаят от специални компетенции или умения, за научни изследователи, които искат да възстановят научната си кариера след прекъсване и за (ре)интегриране на научни изследователи на по-дългосрочен научноизследователски пост в Европа, включително в тяхната страна на произход, след преживяна транснационална/международна мобилност. Тази линия на действие ще се изпълни както посредством индивидуални стипендии, дадени директно на ниво Общността, така и посредством съфинансиране на регионални, национални или международни програми, ако изпълняват критериите за европейска добавена стойност, прозрачност и откритост.

Първоначално режимът на съфинансиране ще се изпълнява в контролиран мащаб, за да се получи необходимият опит.

Индустриално-академични пътища и партньорства: Подкрепата за по-дългосрочни програми за сътрудничество между организации от академичната общност и от индустрията, по-специално МСП и включително традиционни обработващи промишлености ще цели да стимулира междубраншовата мобилност и да увеличи общото използване на знание посредством партньорства за съвместни научни изследвания, подкрепени от набирането на опитни изследователи в партньорства, с командироване на персонал между двата сектора, както и с организиране на мероприятия.

Международното измерение: да се повиши качеството на европейските научни изследвания, като се привличат таланти в научни изследвания от страни извън Европа и се поощрява взаимноизгодното сътрудничество с научни изследователи извън Европа. Това ще стане посредством международни изходящи стипендии (с включена фаза за задължително връщане); международни входящи стипендии; партньорства за подкрепа на обмена на научни изследователи. Освен това ще бъдат подкрепяни и общи инициативи между Европейски организации и организации от страни, съседни на Европейския съюз, както и страни, с които Общността ще подкрепи споразумение за наука и технологии. Дейността ще включва мерки за противопоставяне на риска от „изтичане на мозъци” от развиващи се страни и нововъзникващи икономики, както и мерки за създаване на мрежи от европейски научни изследователи, които работят в чужбина. Тези действия ще бъдат изпълнени в съответствие с международните дейности по програми „Сътрудничество” и „Капацитети”.

Специфични действия в подкрепа на създаването на истински Европейски трудов пазар за научни изследователи, като се отстраняват препятствията за мобилност и се подобряват кариерните перспективи на научните изследователи в Европа. Ще се подкрепят и стимулиращи мерки за държавните институции, които насърчават мобилността, качеството и профила на своите научни изследователи. Освен това ще се дават награди за подобряване на информираността на обществото относно действията по програма „Мария Кюри” и техните цели.

IV. КАПАЦИТЕТИ

Тази част от Седмата рамкова програма ще подобри възможностите за научни изследвания и иновации в цяла Европа и ще осигури оптималното им използване. Тази цел ще бъде постигната посредством:

Оптимизация на използването и развитието на научноизследователските инфраструктури,

Засилване на иновативните капацитети на МСП и тяхната способност да се възползват от научните изследвания,

Подкрепа за развитието на регионални клъстери, управлявани от научни изследвания,

Отключване на научноизследователския потенциал в регионите за конвергенция и в най-отдалечените региони на ЕС,

Взаимно приближаване на науката и обществото, за хармонично интегриране на науката и технологията в Европейското общество,

Подкрепа за съгласувано развитие на политиките за научни изследвания,

Хоризонтални действия и мерки в подкрепа на международното сътрудничество.

НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ИНФРАСТРУКТУРИ

Цел

Оптимизация на използването и развитие на най-добрите научноизследователски инфраструктури, които съществуват в Европа и оказват помощ за създаване във всички области на науката и технологиите на нови научноизследователски инфраструктури от паневропейски интерес, които са необходими за европейското научно общество, за да остане то в предните редици на прогреса в научните изследвания и да е в състояние да помогне на индустрията да засили своята база от знания и технологичния си ноу-хау.

Обосновка

Научноизследователските инфраструктури играят все по-голяма роля за напредъка в науката и технологиите и тяхното използване. Значението на тези инфраструктури е вече утвърдено в такива области, като енергетика, космическо пространство и физика на частиците, и се засилва в други области. Така например източниците на радиация, банките данни в геномиката и банката данни в социалните науки, обсерваторите за екологични и космически науки, системите за изображения или чистите стаи за изследване и разработка на нови материали или наноелектроника, всички те са в центъра на научните изследвания. Тези научни изследвания са скъпи, нуждаят се от широк спектър от опит за разработки и следва да се използват и експлоатират от голяма общност от учени и клиенти в индустрии в европейски мащаб.

Развитието на европейски подход по отношение на научноизследователските инфраструктури, включително тези, които се основават на изчислителна техника и комуникации на електронни инфраструктури и виртуални инфраструктури, както и изпълнението на дейностите в тази област на ниво Европейски съюз, могат да имат значителен принос за повишаване на потенциална на европейските научни изследвания и тяхното използване, както и за развитието на Европейска научноизследователска зона.

Макар че, ролята на държавите-членки ще остане централна в развитието и финансирането на инфраструктурите, Общността може и следва да играе ролята на катализатор и лост, като помага да се осигури по-широк и по-ефикасен достъп до и използване на инфраструктурите, които съществуват в различните държави-членки, като стимулира развитието на тези инфраструктури и тяхното координирано свързване в мрежа, и като поощрява възникването на нови научноизследователски инфраструктури от паневропейски интерес в средносрочен до дългосрочен план. В това отношение, Европейският стратегически форум за научноизследователски инфраструктури (ESFRI) играе

ключова роля при определяне на нуждите и пътна карта за Европейските научноизследователски инфраструктури.

Деятности

Деятностите, извършвани под това заглавие, ще се изпълняват във всички области на науката и технологиите. Те ще се реализират в тясно сътрудничество с дейностите, които се изпълняват в тематичните области, за да се гарантира, че всички действия, предприети на европейско ниво в рамките на Общността, отговарят на нуждите на научноизследователските инфраструктури в съответните области, включително на международното сътрудничество.

Деятностите ще са, както следва:

Подкрепа за съществуващи научноизследователски инфраструктури

-Интегриране на дейностите за по-добро структуриране, в европейски мащаб, на начина по който научноизследователските инфраструктури работят в определена област и да се насърчи тяхното съгласувано използване и развитие, по-специално посредством транснационален достъп, така че да се гарантира това, че европейските научни изследователи, включително такива от индустрията и от МСП, ще могат да имат достъп до високоефективни научноизследователски инфраструктури за провеждане на своите научни изследвания, независимо от местоположението на съответната инфраструктура,

-Засилване на електронната инфраструктура за научни изследвания, като се поощрява по-нататъшното развитие и еволюция, както и глобалната свързаност на високоефективни комуникации с голям капацитет и на мрежовите инфраструктури, и се засилват европейските възможности на изчислителната техника, а така също като се насърчи приемането им от общности на потребители, като при необходимост се подобри глобалната им значимост и се повиши нивото на доверие и увереност, като разчита на постиженията на инфраструктурите на GEANT и на Grid и се основава на отворени стандарти за взаимодействие между мрежите.

Подкрепа за нови научноизследователски инфраструктури

-Изграждане на нови инфраструктури и сериозна актуализации на съществуващи такива, като се насочва основно върху подготвителните фази, така че да се насърчи възникването на нови обекти за научни изследвания, в съответствие с принципа на „променлива геометрия”, като разчита преди всичко на работата, извършвана от ESFRI¹,

-Проектни изследвания, посредством подход отдолу нагоре в поканите за предложения, така че да се насърчи създаването на нови научноизследователски инфраструктури, като финансира награди за проучване и технико-икономически обсъдоци за нови инфраструктури.

¹ ESFRI е основан през април 2002 г. ESFRI обединява представители от 25-те държави-членки на ЕС, посочени от министрите, които отговарят за научните изследвания, и един представител на Европейската комисия. Страните, свързани с Рамковите програми за научни изследвания бяха поканени да се присъединят през 2004 г.

Проектите за инфраструктури, предложени за финансиране в това отношение, ще се определят на основата на поредица от критерии, включително:

Неспособност на съществуващите механизми да постигнат целта.

Добавена стойност на финансовата подкрепа на Общността.

Способност да се предлага услуга в отговор на нуждите на потребителите от научната (академична и индустриална) общност в цяла Европа, включително добавена стойност за Европейската научноизследователска зона.

Върхови научни постижения.

Значимост на международно ниво.

Принос към възможността за технологично развитие.

Принос за развитието на „научни изследвания основани на клъстери за върхови постижения”.

Технологическа и организационна изпълнимост.

Възможности за европейско партньорство и силен финансов и друг ангажимент от страна на държавите-членки и от други сериозни заинтересувани лица, а така също и възможното използване на заеми от Европейската инвестиционна банка и Структурните фондове.

Оценка за изграждане на оперативни разходи.

Що се отнася за новите инфраструктури, следва при необходимост да се вземе под внимание потенциалът за върхови научни постижения на регионите за конвергенция и на най-отдалечените региони следва да се вземат под внимание, когато е удобно. Ще се осигури ефективна координация между финансовите инструменти на Общността, по-специално Седмата рамкова програма и структурните фондове.

НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ В ПОЛЗА НА МСП

Цели

Засилване на възможността за иновации на МСП и на техния принос за разработката на базиращи се на нови технологии продукти и пазари, като им се помага да използват външни научни изследвания, да увеличат усилията си в областта на научните изследвания, да разширят мрежите си, да използват по-добре резултатите от научните изследвания и придобият технологичен ноу-хау, като преодоляват празнината между научни изследвания и иновации.

Обосновка

МСП са в центъра на европейската индустрия. Те следва да бъдат ключов компонент в системата за иновации и във веригата за трансформация на

знанието в нови продукти, процеси и услуги. Изправени пред засилващата се конкуренция на вътрешния пазар и в глобален мащаб, европейските МСП трябва да увеличат своите знания и интензитета на научните изследвания, да подобрят използването на научните изследвания, да разширят своите бизнес дейности в по-големи пазари и да интернационализират своите мрежи за знания. Повечето действия на държавите-членки, които имат значение за МСП, не поощряват и не подкрепят транснационалното коопериране при научни изследвания и трансфера на технологии. Необходими са действия на ниво ЕС, които да допълнят и засилят въздействието на действията, предприети на национално и регионално ниво. В допълнение към изброените по-долу действия, участието на МСП ще се насърчава и улеснява и техните нужди ще бъдат взети под внимание, в цялата Седма рамкова програма.

Дейности

Замислят се специални действия в подкрепа на МСП, които са замислени да подкрепят МСП или асоциации на МСП, които се нуждаят от изнасяне на научни изследвания за външно изпълнение; основно ниско до средно развити в технологично отношение МСП с малък или никакъв капацитет за научни изследвания. Занимаващите се усилено с научни изследвания МСП могат да участват като доставчици на изследователски услуги или да изнесат за външно изпълнение научни изследвания, така че да допълнят основната си способност за научни изследвания. Ще се изпълняват действия в цялата област на науката и технологията, с използване на подход отдолу нагоре. Действията ще включват подкрепа на демонстрациите и други дейности, които да улеснят използването на резултатите от научните изследвания, като осигуряват взаимно допълване с Рамковата програма за конкурентноспособност и иновации. Финансовите средства ще се разпределят по две схеми:

Научни изследвания за МСП: Да се подкрепят малки групи иновативни МСП, така че да се решават общи или допълнителни технологични проблеми.

Научни изследвания за асоциации на МСП: Да се подкрепят асоциации на МСП и групировки на МСП, така че да се разработят технически решения на проблеми, които са общи за голям брой МСП в конкретни индустриални сектори или сегменти от веригата за стойността.

Ще се обърне внимание на подкрепата на проекти за научни изследвания. Освен това ще се даде подкрепа за национални схеми, които предоставят финансови средства за МСП или за асоциации на МСП, за да подготвят предложения за действия по програма „Научни изследвания в полза на МСП”. По-време на изпълнението на Рамковата програма на Общността за НИР, взаимното допълване и синергията ще се осигурят с действия на Рамковата програма за конкурентноспособност и иновации.

Рамковата програма за конкурентноспособност и иновации ще насърчи и улесни участието на МСП в Седмата рамкова програма посредством нейните хоризонтални услуги в подкрепа на бизнеса и иновациите. Взаимното допълване и синергията ще се осигурят с други програми на Общността.

РЕГИОНИ НА ЗНАНИЕТО

Цели

Засилване на потенциала за научни изследвания на европейските региони, по-специално като се насърчат и подкрепят, в цяла Европа, регионалните „кълъстери, управлявани от научни изследвания“, които обединяват университети, научно-изследователски центрове, предприятия и регионални власти.

Обосновка

Регионите все повече се признават за важни играчи в пейзажа на научни изследвания и развитие на ЕС. Политиката за научните изследвания и дейности на регионално ниво често пъти разчита на развитието на „кълъстери“, обединяващи обществени и частни участници. Пилотната дейност относно „Регионите на знание“ показва динамиката на тази еволюция и необходимостта да се подкрепи и насърчи развитието на тези структури.

Предприетите в тази област действия ще позволят на европейските региони да засилят възможностите си за инвестиции в НИТР и да извършват научноизследователски дейности, като същевременно увеличават потенциала си за успешно участие на техните оператори в европейски научноизследователски проекти и се улесни възникването на кълъстери, като при това се насърчи регионалното развитие в Европа. Действията ще улеснят създаването на регионални кълъстери, които ще допринесат за развитието на Европейска научноизследователска зона.

Дейности

Новата инициатива „Региони на знанието“ ще включи и обедини регионални участници, които участват в научни изследвания, като например университети, научноизследователски центрове, индустрията, обществени органи (регионални съвети или регионални агенции за развитие). Проектите ще покриват съвместни анализи на програмите за научни изследвания на регионалните кълъстери (в координация с други дейности относно по-широкия въпрос за регионални кълъстери за иновации) и изготвянето на поредица от инструменти за тяхното изследване в конкретни научноизследователски дейности, включително посредством „менторство“ по отношение на региони с по-слабо развити профили на научни изследвания, от страна на високо развити региони, и подкрепя за възникващи региони на знанието.

Това включва мерки, които целят подобряване на свързването на научните изследвания в мрежа и достъпа до източници на финансиране за научни изследвания, а така също и по-добро интегриране и свързване на занимаващите се с научни изследвания участници и институции в регионалните икономики. Тези дейности ще се изпълняват в тясна връзка с регионалната политика на Общността (структурни фондове), с Рамковата програма за конкурентноспособност и иновации и с програмите за образование и обучение.

В контекста на специалната дейност по инициатива „Региони на знанието“ ще се търсят синергии с регионалните политики на Общността, а така също и със значими национални и регионални програми, по-специално с регионите за конвергенция и с най-отдалечените региони на Европейския съюз.

ПОТЕНЦИАЛ ЗА НАУЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

Цел

Стимулиране на реализацията на пълния научноизследователски потенциал на разширения съюз, като се отключат и развият съществуващи и възникващи върхови постижения в регионите за конвергенция и в най-отдалечените региони на ЕС¹, и се помогне да се засилят възможностите на техните научни изследователи да участват успешно в научноизследователските дейности на ниво Общността.

Обосновка

Европа не използва напълно научноизследователския си потенциал, по-специално в по-малко напреднали региони, които са отдалечени от европейския център на научни изследвания и от индустриалното развитие. За да се помогне на научните изследователи и институциите, независимо дали от обществените или от частния сектор от тези региони да допринесат за общите европейски научноизследователски усилия, като същевременно се възползват от знанията и опита, които съществуват в други региони на Европа, това действие цели да се създадат условията, които ще им позволят да използват своя потенциал и ще им помогнат да реализират напълно Европейска научноизследователска зона в разширения съюз. Действията ще разчитат на минали и съществуващи мерки, като например европейските центрове за върхови постижения по Петата рамкова програма в страните, които по това време бяха присъединяващи се страни или страни-кандидатки и масовите стипендии „Мария Кюри” за трансфер на знание.

Дейности

Действието в тази сфера ще включва подкрепа за:

Транснационални двупосочни командировки на научноизследователски персонал между избрани организации в регионите на конвергенция, и една или няколко организации-партньори; подкрепа за избрани центрове за съществуващи или възникващи върхови постижения за набиране на входящи опитни изследователи, включително ръководители от други страни.

Придобиване и разработка на оборудване за научни изследвания и разработка на материална среда, която позволява пълно използване на интелектуалния потенциал, който присъства в избрани центрове за съществуващи или възникващи върхови постижения в регионите на конвергенция.

Организация на работни семинари и конференции за улесняване на трансфера на знане; дейности за насърчаване, а така също и инициативи, които целят разпространение и предаване на резултати от научни изследвания в и на други страни, както и на международни пазари.

¹ Регионите за конвергенция са изложени в член 5 от Регламент (ЕО) № 1083/2006 на Съвета от 11 юли 2006 г., с който се определят общи разпоредби на Европейския фонд за регионално развитие, Европейския социален фонд и Кохезионния фонд (ОВ L 210, 31.7.2006 г., стр. 25). Това включва регионите с цел “конвергенция”, региони приемливи за финансиране от Кохезионния фонд, както и най-отдалечените региони.

„Възможности за оценка”, с помощта на които всеки център за научни изследвания в регионите за конвергенция може да получи международна независима експертна оценка на нивото на тяхното цялостно качество на научните изследвания и инфраструктурите.

С регионалната политика на Общността ще се търсят силни синергии. Действията, подкрепяни под това заглавие, ще определят нуждите и възможностите за засилване на научноизследователските капацитети на възникващи и съществуващи центрове за върхови постижения в регионите за конвергенция, които могат да бъдат посрещнати със структурните и кохезионни фондове.

Синергии ще се търсят и Рамковата програма за конкурентноспособност и иновации, така че да се насърчи регионалната комерсиализация на НИТР в сътрудничество с индустрията.

НАУКАТА В ОБЩЕСТВОТО

Цел

Да стимулира, с оглед изграждането на отворено, ефективно и декомкатишно европейско общество, основано на знанието, хармоничното интегриране на начините и технологичните стремежи, и на свързаните с тях научноизследователски политики в европейската социална мрежа, като поощрява паневропейския отзвук и дебат за науката и технологиите и тяхната връзка с целия спектър на общество и култура.

Обосновка

Влиянието на науката и технологиите върху ежедневието ни живот става все по-безусловно. Продукти на социална дейност и оформени от социални и културни фактори, науката и технологиите остават въпреки това една отдалечена зона, далеч от ежедневието грижи на голяма част от обществото и на лицата, които вземат политически решения, и продължават да са обект на неразбирателство. Обществото следва да обърне внимание на дискуссионните въпроси, свързани с възникващи технологии, на основата на добре информиран дебат, водещ до надеждни избори и решения.

Дейности

Съществената и интегрирана инициатива, предприета в тази област, ще включва подкрепа за:

Засилване и усъвършенстване на европейската научна система, и обръщане на внимание на следните въпроси: подобряване на използването и наблюдение на въздействието на научното консултиране и опит за създаването на политика (включително управление на риска); бъдещето на научните публикации; мерки които да направят научните публикации по-достъпни за членовете на обществото, желаещи да се консултират с тях; защити за научните зони, които са отворени за злоупотреба; както и въпроси за измамата, доверието и „саморегулирането”.

Разширяване на ангажирането на научните изследователи и на широката общественост, включително на организираното гражданско общество, със свързани с науката въпроси, така че да се предвидят и изяснят политически и социални въпроси, включително етически въпроси.

Отзвук и дебат за науката и технологиите и тяхното място в обществото, като се заимства от такива дисциплини, като история, социология и философия на науката и технологията.

Научни изследвания за половете, включително интегрирането на измерението „пол” във всички области на научните изследвания и насърчаване на ролята на жените в органите, занимаващи се с научни изследвания и с вземане на научни решения.

Създаване на отворена среда, която задейства научното любопитство у децата и младите хора, като се засилва научното обучение на всички нива, включително в училищата, и се насърчава интереса и пълното участие в науката между младите хора от всички съсловия.

Засилване на ролята на научните изследвания, извършвани в университети и в други институти за висше образование и ангажирането на тези университети и институти в предизвикателствата на глобализацията.

По-добро общуване и взаимно разбирателство научния свят и по-широката аудитория от вземащи политически решения лица, медиите и широката общественост, като помага на учените по-добре да комуникират и да представят работата си чрез подкрепяне на научната информация, публикациите и медиите.

Тези дейности ще приемат формата на, по-специално, научноизследователски проекти, изследвания, създаване на мрежи от контакти и обмен, обществени мероприятия и инициативи, награди, обзори и събиране на данни. В много случаи те предполагат международни партньорства с организации от трети страни.

ПОДКРЕПА ЗА СЪГЛАСУВАНО РАЗВИТИЕ НА НАУЧНОИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ПОЛИТИКИ

Цели

Подобряване на ефективността и съгласуваността на национални научноизследователски политики и такива на ниво Общността, както и тяхното свързване с други политики, като се подобрява въздействието на обществените научни изследвания и техните връзки с индустрията, и се засилва обществената подкрепа и нейният лостов ефект за инвестициите от частните участници.

Обосновка

Увеличаването на инвестициите в научни изследвания и развитие до целта от 3% и подобряването на тяхната ефективност е върховен приоритет на

Лисабонската стратегия за растеж и заетост. В резултат, разработката на ефективни политики за засилване на обществените и частните инвестиции за научни изследвания е основна грижа на държавните органи в светлината на необходимостта от ускоряване на прехода към конкурентноспособна икономика, основаваща се на знанието. За това се изисква адаптивност на научноизследователските политики, мобилизация на по-широк спектър от инструменти, координация на усилията през националните граници и мобилизация на други политики, с цел създаване на по-добри рамкови условия за научни изследвания.

Дейности

Дейностите, предприети под това заглавие, ще допълнят дейностите за координация по програма „Сътрудничество” и ще имат за цел подобряване на съгласуваността и въздействието на регионалните и националните политики, както и политиките и инициативите на Общността (например програми за финансиране, законодателство, препоръки и ръководства). Дейностите ще са следните:

Мониторинг и анализ на свързани с научни изследвания обществени политики и индустриални стратегии, включително тяхното въздействие, както и разработка на индикатори, които да дадат информация и доказателства в подкрепа на проектирането, изпълнението, оценката и транснационалната координация на политики.

Засилване, на доброволни начала, на координацията на научноизследователските политики посредством действия в подкрепа на прилагането на отворен метод на координация (ОМК) и инициативи „отгоре надолу” за транснационално сътрудничество, предприети на национално или регионално ниво по въпроси от общ интерес.

ДЕЙНОСТИ ПО МЕЖДУНАРОДНО СЪТРУДНИЧЕСТВО

За да стане конкурентноспособна и да играе водеща роля на световно ниво, Европейската общност се нуждае от силна и съгласувана международна политика за наука и технологии. Международните действия, извършвани по различни програми в рамките на Седмата рамкова програма, ще бъдат изпълнени в контекста на общата стратегия за международно сътрудничество.

Тази международна политика има три взаимно зависими цели:

Да подкрепи европейската конкурентноспособност посредством стратегически партньорства с трети страни в избрани области на науката и като ангажира най-добрите учени от трети страни да работят във и със Европа;

Да улесни контактите с партньори от трети страни с цел да се осигури по-добър достъп до научни изследвания, извършвани на други места в света;

Да обърне внимание на конкретни проблеми, пред които са изправени трети страни или които имат глобален характер, въз основа на взаимен интерес и взаимна изгода.

Сътрудничеството с трети страни по Седмата рамкова програма ще е насочено, по-специално, към следните групи страни:

Страни-кандидатки,

Страни, съседни на Европейския съюз, средиземноморски страни-партньори, западнобалкански страни (WBC)¹ и източноевропейски и централноазиатски страни (ИЕЦА)²;

Развиващите се страни с фокус върху конкретните нужди на всяка страна или съответен регион³;

Нововъзникващи икономики

Ориентираните по теми действия на международно сътрудничество ще се извършват по програма „Сътрудничество”. Международните действия в областта на човешкия потенциал ще се извършват по програма „Хора”.

Хоризонтални действия за подкрепа и мерки с фокус, различен от конкретната или междудисциплинарна област, предмет на програма „Сътрудничество”. Ще се изпълнят по програма „Капацитети” и могат да бъдат допълнени, в ограничен брой случаи, от конкретни действия за сътрудничество от взаимен интерес. Ще бъдат положени усилия за подобряване на съгласуваността на националните дейности, като се подкрепя координацията на националните програми относно международното научно сътрудничество. Като отчита опита, натрупан посредством ИНТАС и като гради върху работата ѝ в рамките на сътрудничеството с източноевропейските и централноазиатските страни, посредством тази програма и програмите „Сътрудничество” и „Хора” ще бъдат предприети дейности, осигуряващи приемственост.

Ще се гарантира общата координация на действията за международно сътрудничество по различните програми на Седмата рамкова програма, както и с други инструменти на Общността.

НЕЯДРЕНИ ДЕЙНОСТИ НА СЪВМЕСТНИЯ ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКИ ЦЕНТЪР ЗА (JRC)

Цел

Да се предостави управлявана от потребителите научна и техническа подкрепа в процеса на създаване на политика на Общността, като се осигури подкрепа за

¹ Без асоциираните страни-кандидатки.

² Наричани по-рано Новите независими държави: Армения, Азербайджан, Беларус, Грузия, Казахстан, Киргизката република, Молдова, Русия, Таджикистан, Туркменистан, Украйна и Узбекистан.

³ Като отбелязва, че Латинска Америка включва както развиващи се страни, така и нововъзникващи икономики.

изпълнението и наблюдението на съществуващите политики и се отговори на новите политически нужди.

Обосновка

Независимостта на JRC от специални интереси – независимо дали частни или национални, комбинирана с техническия му опит, му позволява да улесни комуникацията и формирането на консенсус между заинтересованите лица (индустриални асоциации, групи за екологични действия, компетентните органи на държавите-членки, други центрове за научни изследвания и т.н.) и създателите на политики, по-специално на ниво Общността и преди всичко с Европейския парламент. Посредством научна и технологична подкрепа, Съвместният изследователски център спомага за подобряване ефективността, прозрачността и научното обосноваване на действията на Общността, Когато и където е целесъобразно, научните изследвания, провеждани от JRC следва да бъдат координирани с научните изследвания, предприети по част „Теми” на специалната програма „Сътрудничество”, така че да се избегне припокриване и дублиране.

Съвместният изследователски център ще засили своята позиция в Европейска научноизследователска зона. Като улеснява достъпа до неговите съоръжения за европейски и не-европейски научни изследователи, включително за научни изследователи в ранните етапи на тяхната кариера, той ще засили своето сътрудничество с други обществени и частни организации за научни изследвания, значително ще подобри научното качество на собствените си дейности и ще допринесе по-научно за обучение, което ще остане висок приоритет за JRC.

Ползата и достоверността на подкрепата на JRC за политиките на Общността са тясно свързани с качеството на научния му опит и интегрирането му в международната научна общност. Поради това JRC ще продължи да инвестира в научни изследвания и формиране на мрежи от контакти с други центрове за върхови постижения в съответните области. Той ще участва в непреки действия във всички области, като се наблегне върху общите системи за научни справки, създаване на мрежи за контакти, обучение и мобилност, научноизследователски структури и участие в технологични платформи и инструменти за координация, където центърът има съответния опит да създава добавена стойност.

JRC ще преследва активно насърчаването на интеграцията на новите държави-членки и на страните-кандидатки в своите дейности до нивото, от което се ползват понастоящем 15-те държави-членки.

Дейности

Приоритетите на JRC ще бъдат в областите, които са от стратегическо значение за Европейския съюз и в които неговият принос ще донесе висока добавена стойност. Научната и техническата подкрепа за политиките на Общността ще продължи да се осигурява в такива основни сфери, като устойчиво развитие, промени в климата, храни, енергетика, транспорт, химикали, методи алтернативни на тестването със животни, научноизследователска политика, информационни технологии, справочни методи и материали, биотехнология,

рискове, опасности и социално-икономически въздействия. Растежът ще е в области от ключов интерес за Общността:

Просперитет в едно наукоемко общество

Да извършва и разработва съвременно иконометрично моделиране и техники за анализ в контекста на определяне и наблюдение на политиките, така например при доразвиване на Лисабонската стратегия, политиките за Вътрешния пазар и за научни изследвания и образование на Общността.

Да разработва, отговорно, модели в подкрепа на един нов баланс между целите за устойчивост и конкурентноспособност.

Да предоставя своята научна/техническа подкрепа за разработката на процедури за оценка и управление на риска, като инструмент за европейския процес за вземане на решения.

Солидарност и отговорно управление на ресурсите

Да се превърне в признат център за научни и технологични справки за устойчиво селско стопанство, като се фокусира върху качеството на храните, възможността за тяхното проследяване и върху тяхната безопасност (включително генно модифицирани храни и фуражи), пространствено управление и кръстосано съответствие, и да подкрепи изпълнението на Общата селскостопанска политика.

Да предостави на Общата политика за рибарството научна и технологична подкрепа.

Да подобри осигуряването на хармонизирани европейски геореферентни данни и системи за космическа информация (подкрепа за инфраструктурата за космическа информация в Европа INSPIRE) и да продължи да разработва нови подходи за глобален мониторинг на околната среда и ресурсите (подкрепа за GMES - Глобален мониторинг за околна среда и сигурност).

Да подобри опита и да играе роля в научноизследователските дейности за GMES и в разработката на нови приложения в тази област.

Да подкрепи изпълнението на Плана за действие на Европейския съюз относно околната среда и здравето, включително да осигури подкрепа за продължаващите дейности за създаване на интегрирана информационната система на Общността за околната среда и здравето.

Да насърчи и подобри разработката и валидацията на алтернативни стратегии, и по-специално за методи за тестване без животни, във всички значими области на научни изследвания (оценка на безопасност, тестване на ваксини, здравни и биомедицински научни изследвания, и др.).

Свобода, сигурност и справедливост

Да развие дейности, допринасящи за установяването на пространство на свобода, сигурност и справедливост, по-специално в областите, свързани със защита срещу тероризъм, организирана престъпност и измами, сигурност на границите и превенция на сериозни рискове, в сътрудничество със съответните органи.

Европа като световен партньор

Да засили подкрепата за външните политики на Общността в конкретни области, като например външните аспекти на вътрешната сигурност, развитието на сътрудничеството и хуманитарната помощ.

ПРИЛОЖЕНИЕ II
ИНДИКАТИВНА РАЗБИВКА МЕЖДУ ПРОГРАМИТЕ
Показателната разбивка между програмите е, както следва (в милиони
ЕВРО):

I. Сътрудничество ^{1/ 2/}	32 413
Здравеопазване	6 100
Храни, селско и рибно стопанство, и биотехнологии	1 935
Информационни и комуникационни технологии	9 050
Нанонауки, нанотехнологии, материали и нови производствени технологии	3 475
Енергетика	2 350
Околна среда (включително промени в климата)	1 890
Транспорт (включително авиация)	4 160
Социално-икономически и хуманни науки	623

¹ Включително съвместни технологични инициативи (включително финансов план и т.в.) и частта за дейности по координация и международно сътрудничество, които ще се финансират в рамките на темите.

² Целта е да се позволи най-малко 15% от финансирането, предоставено по част "Сътрудничество" на програмата да отидат за малките и средни предприятия.

Космическо пространство	1 430
Сигурност	1 400
II. Идеи	7 510
III. Хора	4 750
IV. Капацитети	4 097
Научноизследователски инфраструктури	1 715
Научни изследвания в полза на малките и средни предприятия	1 336
Региони на знанието	126
Научноизследователски потенциал	340
Науката в обществото	330
Съгласувана разработка на научноизследователските политики	70
Дейности по международно сътрудничество	180
V. Неядрени действия на Съвместния център за научни изследвания	1 751
ОБЩО:	50 521

Специални разпоредби относно Финансовата кредитна линия за разделяне на риска (RSFF)

Индикативните бюджети за програми „Сътрудничество” и „Капацитети” включват вноски в Европейската инвестиционна банка (ЕИБ) за учредяването на „Финансова кредитна линия за разделяне на риска”, цитирана в приложение III. Решенията на Съвета, с които се приемат помощите за специалните програми ще установят, *inter alia*, изпълнителните споразумения, по които Комисията ще взема решения относно преразпределянето към други дейности на Рамковата програма от помощта на Общността във Финансовата кредитна линия за разделяне на риска RSFF и приходите, които тя генерира и които не се използват от ЕИБ.

Седмата рамкова програма ще вкара сума, възлизаща на до 500 милиона EUR в RSFF, до 2010 г. За периода 200-2013 г. ще има възможност да се отпуснат допълнително до 500 милиона EUR, след оценката на Европейския парламент и на Съвета в съответствие с процедурата, определена в член 7, параграф 2 от настоящото решение, на основата на доклад на Комисията, съдържащ информация относно участието на малки и средни предприятия и на университети, изпълнението на критерии за подбор на Седмата рамкова програма, вида на подкрепените проекти и нуждата от съответния инструмент, продължителността на процедурата за разрешение, резултатите от проектите, както и разпределението на финансирането.

Сумата, предоставена от Седмата рамкова програма, трябва да съответства на еквивалентна сума от Европейската инвестиционна банка. Тя ще дойде от програмата „Сътрудничество” (до 800 милиона EUR с пропорционална помощ за всички тематични приоритети, с изключение на социално-икономическите и хуманните науки) и програмата „Капацитети” (до 200 милиона EUR по линията „научноизследователски инфраструктури”).

Сумата ще се предоставя постепенно на ЕИБ, като отчита нивото на нуждите. За да се осигури бързо лансиране с критична маса ресурси, в бюджета ще се отделя прогресивно сума от порядъка на 500 милиона EUR, за периода до междинната оценка на Седмата рамкова програма, така както е цитирано в член 7, параграф 2 от настоящото решение.

ПРИЛОЖЕНИЕ III

СХЕМИ НА ФИНАНСИРАНЕ

Непреки действия

Дейностите, подкрепени от Седмата рамкова програма, ще се финансират посредством един спектър от „Схеми за финансиране”. Тези схеми ще се използват – самостоятелно или в комбинация, за финансиране на дейности, изпълнявани в цялата Рамкова програма.

Решенията за специалните програми, работни програми и покани за предложения ще посочват, ако и когато е подходящо:

Вида (видовете) схема (схеми), използвани за финансиране на различните действия;

Категориите участници (като например научноизследователски организации, университети, индустрия, малки и средни предприятия, държавни органи), които могат да се възползват от това;

Видовете дейности (като например научноизследователско и технологично развитие, демонстрации, управление, обучение, разпространение, както и други сродни дейности), които могат да бъдат финансирани посредством всяка от тези програми.

Ако могат да се използват различни схеми на финансиране, работните програми могат да посочват схемата за финансиране, която да се използва за темата, по която се отправя покана за предложения.

Схемите за финансиране са, както следва:

а) Да подпомагат действия, които се изпълняват преди всичко на основата на покани за предложения:

Колективни проекти

Подкрепа за научноизследователски проекти, изпълнявани от консорциуми с участници от различни страни, целящи развитие на ново знание, нова технология, продукти, демонстрационни дейности или общи ресурси за научни изследвания. Размерът, обхватът и вътрешната организация на проектите могат да варират за различните области и за различните теми. Проектите могат да са в мащаб от малки или средни фокусирани научноизследователски действия, до широкомащабни интегрални проекти за постигане на определена цел. Проектите ще бъдат освен това насочени към специални групи, като например малки и средни предприятия и други по-малки участници.

Мрежи за върхови постижения

Подкрепа за Съвместна програма на дейности, изпълнявана от редица научноизследователски организации, интегриращи дейностите си в дадена област, извършване от научноизследователски колективи в рамките на по-дългосрочно сътрудничество. За изпълнението на тази Съвместна програма на дейности ще се изисква официален ангажимент от организациите, интегриращи част от своите ресурси и дейности.

Действия по координация и подкрепа

Подкрепа за дейности, насочени към координация и подкрепа на научноизследователски дейности и политики (създаване на мрежа от контакти, обмен, транснационален достъп до научноизследователски инфраструктури, изследвания, конференции и т.н.). Тези действия могат да бъдат изпълнени и с други средства, не само с отправяне на покани за предложения.

Подкрепа за „гранични” научни изследвания

Подкрепа за проекти, изпълнявани от отделни национални или транснационални научноизследователски колективи. Тази схема ще се използва за подкрепа на управлявани от изследователи „гранични” научноизследователски проекти, финансирани в рамките на Европейския научноизследователски съвет.

Подкрепа за обучение и кариерно развитие на научни изследователи

Подкрепа за обучение и кариерно развитие на научни изследователи, която ще се използва основно за изпълнението на действията по програма „Мария Кюри”.

Научни изследвания в полза на специални групи (по-специално, МСП)

Подкрепа за научноизследователски проекти, при които огромният обем научни изследвания и технологично развитие се извършва от университети, научноизследователски центрове или други юридически лица, в полза на специални групи, по-специално МСП или асоциации на МСП. Ще се положат усилия за мобилизиране на допълнително финансиране от Европейската инвестиционна банка и други финансови организации.

б) Да подкрепят действия, които се изпълняват на основата на решения на Съвета и на Европейския парламент (или на Съвета, съгласувано с Европейския парламент), основани на предложение на Комисията, Общността ще предоставя финансова подкрепа за финансирани от много места широкомащабни инициативи.

Финансова помощ от Общността за съвместно изпълнение на добре дефинирани национални научноизследователски, на основание член 169 от Договора за създаване на Европейската общност. За това съвместно изпълнение ще се изисква установяване или съществуване на специализирана структура за изпълнение. Финансовата подкрепа на Общността ще се предоставя под условие на дефинирането на финансов план, на основата на официални ангажименти от компетентните национални органи.

Финансова помощ от Общността за изпълнение на Съвместни технологични инициативи за реализиране на целите, които не могат да бъдат постигнати посредством схемите на финансиране, определени в буква а) по-горе. Съвместните технологични инициативи ще мобилизират една комбинация от финансиране на различни видове и от различни източници; частни и обществени, европейски и национални. Това финансиране може да приеме различни форми и да бъде разпределено или мобилизирано посредством един спектър от механизми: подкрепа от Рамковата програма, заеми от Европейската инвестиционна банка, подкрепа за рисковия капитал. Съвместните технологични инициативи могат да бъдат решени и изпълнени на основата на член 171 от Договора за създаване на Европейската общност (това може да включва създаването на съвместни предприятия) или посредством решенията, с които се създават специални програми. Подкрепата на Общността ще бъде предоставена под условие на определянето на общ план за финансов инженеринг, на основата на официалните ангажменти от всички съответни партньори.

Финансова помощ от Общността за развитието на нови инфраструктури от европейски интерес. Тази помощ може да бъде решена на основата на член 171 от Договора или посредством решенията относно специалните програми. Развитието на нови инфраструктури ще мобилизира една комбинация от финансиране с различен характер и произход: национално финансиране, Рамкова програма, Структурни фондове, заеми от Европейската инвестиционна банка и други. Подкрепата на Общността ще се предоставя под условие на дефинирането на общ финансов план, на основата на ангажимент от всички съответни партньори.

Общността ще изпълнява схемите, определени в буква а) по-горе в съответствие с разпоредбите на регламента, който ще бъде приет в съответствие с член 167 от Договора, със съответните инструменти за държавна помощ, по-специално рамката на Общността за държавната помощ за научни изследвания и развитие, както и с международните правила в тази област. В съответствие с тази международна рамка, ще е необходимо Общността да може да регулира мащаба и формата на финансовото участие според всеки отделен случай, по-специално ако е предоставено финансиране от други източници на обществения сектор, включително други източници на финансиране на Общността, като например Европейската инвестиционна банка (ЕИБ).

В допълнение към предоставянето на пряка финансова подкрепа за участниците в действия по научни изследвания и развитие, Общността ще подобри достъпа им до дългово финансиране посредством „Финансовата кредитна линия за разделяне на риска”, като предоставя вноска в ЕИБ. Вноската на Общността трябва да се използва от ЕИБ, която ще е партньор за разделяне на риска, за да допринесе за резервирането и разпределянето на капитали за финансиране на заеми и гаранции от собствените ѝ средства. След това не се предвижда никаква по-нататъшна отговорност за бюджета на Общността. Под условие на и в съгласие с договореностите, които ще бъдат установени с регламента, който ще бъде приет в съгласие с член 167 от Договора и решенията на Съвета, с които се създават специални програми, този механизъм ще позволи на ЕИБ да увеличи сумата за финансирането на дейности по НИТР (като например съвместни технологични инициативи, големи проекти – включително проектът **EUREKA**,

както и нови научноизследователски инфраструктури и проекти, управлявани от малки и средни предприятия), които да помогнат за преодоляването на пазарни дефицити.

По отношение на участници в индиректно действие, установено в регион, който изостава в развитието (региони на конвергенция и най-отдалечените региони¹, винаги където това е възможно и подходящо, ще се мобилизира допълнително финансиране от структурните фондове. По отношение на участие на юридически лица от страните-кандидатки, при аналогични условия може да се отпусне допълнителна вноска от предприєдинителните финансови инструменти. Що се отнася за действия в частта „научноизследователски инфраструктури” на програма „Капацитети” на Седмата рамкова програма, подробните договорености за тяхното финансиране ще се дефинират с оглед да се гарантира, че съществува ефективно взаимно допълване между финансирането на научни изследвания от Общността и други национални инструменти и инструменти на Общността, преди всичко структурните фондове.

Преки действия

Общността ще предприеме дейности, изпълнени от Съвместния изследователски център, които са посочени като преки действия.

ДЕКЛАРАЦИЯ НА КОМИСИЯТА

Относно член 6

За Седмата рамкова програма, Европейската комисия предлага да продължи със същата етична рамка за решенията относно финансиране от Европейския съюз на научни изследвания на човешки ембрионални стволови клетки, така както в Шестата рамкова програма.

Европейската комисия предлага да се продължи същата етична рамка, тъй като тя разви, на основата на опита, отговорен подход към една многообещаваща област на науката, доказала задоволителна работа в контекста на програмата за научни изследвания, в която участват научни изследователи от много страни, с много различни регулативни ситуации.

(1) Решението относно Седмата рамкова програма изрично изключва от финансиране от Общността три области на научни изследвания:

научноизследователски дейности, целящи човешко клониране за репродуктивни цели;

научноизследователски дейности, планиращи да модифицират генетичното наследство на човешки същества, които могат да направят такива промени наследствени;

¹ Регионите за конвергенция са изложени в член 5 на Регламент на Съвета (ЕО) № 1083/2006 от 11 юли 2006 г. Това включва регионите с цел “конвергенция”, региони приемливи за финансиране от Кохезионния фонд, както и най-отдалечените региони на Европейския съюз.

научноизследователски дейности, планиращи да създадат човешки ембриони единствено за целта на научните изследвания или за набавяне на стволови клетки, включително посредством трансфер на ядра от соматични клетки.

(2) Някоя дейност, няма да бъде финансирана, ако е забранена във всички държави-членки. Някоя дейност няма да бъде финансирана в държава-членка, където тази дейност е забранена.

(3) Решението относно Седмата рамкова програма и разпоредбите за етичната рамка, уреждаща финансирането от Общността на научни изследвания за човешки ембрионални стволови клетки не води по никакъв начин до преценка за ценността относно регулаторна или етична рамка, уреждащи тези научни изследвания в държавите-членки.

(4) В поканите за предложения, Европейската комисия не търси изрично използване на човешки ембрионални стволови клетки. Използването на човешки стволови клетки, независимо дали възрастни или ембрионални, ако изобщо се използват, зависи от преценката на учените с оглед на целите, които искат да постигнат. На практика, определено най-голямата част от фондовете на Общността за научни изследвания за стволови клетки е посветена на използването на възрастни стволови клетки. Не съществува причина, поради която това би се променило съществено в Седмата рамкова програма.

(5) Всеки проект, в който се прави предложение за използване на човешки ембрионални стволови клетки трябва да премине успешно научна оценка, през време на която необходимостта от използване на тези стволови клетки се оценява от независими научни експерти.

(6) Предложенията, преминали успешно през научната оценка, стават след това обект на строг етичен преглед, организиран от Европейската комисия. При този етичен преглед се отчитат принципите, отразени в Хартата за основните права на Европейския съюз и съответните международни конвенции, като например Конвенцията на Съвета на Европа относно човешките права и биомедицината, подписана в Овиедо на 4 април 1977 г. и допълнителните протоколи към нея, както и Универсалната декларация относно човешкия геном и човешките права, приета от ЮНЕСКО. Етичният преглед служи освен това да се провери дали предложенията спазват правилата на страните, в които ще се извършват научните изследвания.

(7) В особени случаи, етичен преглед може да се извършва по време на продължителността на проекта.

(8) Всеки проект, съдържащ предложение за използване на човешки ембрионални стволови клетки, трябва да търси одобрението на съответния национален или местен комитет за етика, преди проектът да стартира. Трябва да се спазват националните права и процедури, включително по такива въпроси, като съгласие на родителите, отсъствие на финансови подбуди, и т.н. Ще се правят проверки за това дали проектът включва препратки за лицензиране и мерки за контрол, които да бъдат предприети от компетентните органи на държавата-членка, в която ще се извършват научните изследвания.

(9) Предложение, преминало успешно през научната оценка, националните или местните етични прегледи и Европейския етичен преглед, ще бъде представено за одобрение, за всеки случай поотделно, на държавите-членки, които заседават като Регулативен комитет. Никой проект, предполагащ използване на човешки ембрионални стволови клетки, няма да бъде финансиран, ако не получи одобрение от държавите-членки.

(10) Европейската комисия ще продължи да работи, за да направи резултатите от финансираните от Общността научни изследвания за стволови клетки широко достъпни за всички научни изследователи, в максимална полза за пациентите от всички страни.

(11) Европейската комисия ще подкрепя действия и инициативи, които допринасят за координацията и рационализацията на научните изследвания за човешки ембрионални стволови клетки в рамките на отговорен етичен подход. По-специално, Комисията ще подкрепи Европейски регистър на линии от човешки ембрионални стволови клетки. Подкрепата за такъв регистър ще позволи наблюдение на и контрол върху съществуващите човешки ембрионални стволови клетки в Европа, ще допринесе за максимизиране на тяхното използване от учените и може да помогне да се избегнат ненужните отклонения от нови линии стволови клетки.

(12) Европейската комисия ще продължи сегашната практика и няма да представя на Регулаторния комитет предложения за проекти, включващи научноизследователски дейности, които водят до разрушаване на човешки ембриони, включително за набавяне на стволови клетки. Изключването от финансирането на тази стъпка на научни изследвания няма да възпрепятства Комисията от финансиране на следващи стъпки с участието на човешки ембрионални стволови клетки.

Относно темата „Енергетика”

Десетте теми на програма „Сътрудничество” включват научни изследвания, които трябва да подкрепят формулирането, изпълнението и оценката на политика на Общността, за които Комисията определя централна роля. Комисията оценява значимостта, която Европейският парламент придава на енергийната политика най-общо, и на насърчаването на енергийната ефективност и източниците на възобновяема енергия в частност. За да може Парламентът да следи изпълнението на програмата, Комисията възнамерява да продължи политиката на прозрачност и предоставяне на информация. Подходяща информация относно проектите, финансирани от Рамковата програма, ще бъде напълно достъпна за обществото през Интернет. Особено внимание ще бъде отделено на осигуряване, най-малко на всеки две години, на всестранно представяне на проекти, свързани с рационалното и ефикасно използване на енергия и ролята на източниците на възобновяема енергия.

Относно „Идеи”

В контекста на доклада за напредъка, посочен в член 7, параграф 2 и предшестващата междинна оценка, Комисията ще представи на Европейският парламент и на Съвета до средата на 2008 г. Съобщение относно методиката и

компетенциите, които ще се използват за прегледа, който трябва да бъде извършен от независими експерти относно структурите и механизмите на Европейския научноизследователски център. Ако е необходимо, Комисията ще представи предложение за адаптация на Рамковата програма.
