

Становище на Европейския икономически и социален комитет относно „Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите – Европейска стратегия за микро- и наноелектронните компоненти и системи“

COM(2013) 298 final

(2014/C 67/36)

Докладчик: **г-жа VATUT**

На 3 юли 2013 г. Европейската комисия реши, в съответствие с член 304 от Договора за функционирането на Европейския съюз, да се консултира с Европейския икономически и социален комитет относно

„Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите – Европейска стратегия за микро- и наноелектронните компоненти и системи“

COM(2013) 298 final.

Специализирана секция „Транспорт, енергетика, инфраструктури, информационно общество“, на която беше възложено да подготви работата на Комитета по този въпрос, прие своето становище на 30 септември 2013 г.

На 493-ата си пленарна сесия, проведена на 16 и 17 октомври 2013 г. (заседание от 16 октомври), Европейският икономически и социален комитет прие настоящото становище със 112 гласа „за“, 1 глас „против“ и 1 глас „въздържал се“.

1. Заключение и препоръки

1.1 ЕИСК подкрепя волята на Комисията да изведе Европа на водеща позиция в областта на микро- и наноелектронните компоненти и системи и посредством трансгранично сътрудничество незабавно да обедини около този проект държавите членки, научноизследователските организации, инвестициите и енергиите, за да може върховите европейски постижения в тази област да доведат до производство и създаване на работни места.

1.2 ЕИСК счита, че микро- и наноелектронните компоненти и системи могат да бъдат в основата на нова индустриална революция и поради това тази област се нуждае не само от европейска „стратегия“ за промишлеността, но и от истинска „обща индустриална политика“ от обществен интерес, която би трябвало да се координира от Комисията, за да могат европейските предприятия да заемат водеща позиция в производството и на пазарите. Този елемент липсва в предложението на Комисията.

1.3 ЕИСК смята, че съществуващите центрове за върхови постижения, които са необходими за стимулиране на полаганите от Европа усилия, трябва да се разширят и развият повече. Даването на възможност на по-слабо напредналите структури в целия ЕС да се възползват от предложената в съобщението широка публично-частна финансова програма би укрепило потенциала. Във връзка с това режимът на държавните помощи и субсидии трябва да се промени, тъй като проблемът, с който се сблъскват европейските високотехнологични индустрии, не е конкуренцията между европейските предприятия, а по-скоро липсата в много от високотехнологичните сектори на конкурентоспособни предприятия и лидери от световен мащаб. Тази политика би трябвало да стане по-гъвкава по отношение на

този водещ сектор не само в полза на предложената Съвместна технологична инициатива, но и за да се помогне на предприятията да постигнат световна значимост, както се прави в Азия и Съединените щати.

1.4 Според ЕИСК е желателно стратегията – предмет на разглежданото съобщение, да бъде насочена към наваксване на европейското изоставане и възвръщане на европейските умения по цялата верига за производство на стойност (водещи продукти и пазари, подизпълнители, платформи, производители на базови технологии и проектиращи предприятия). Той подкрепя защитата на интересите на предприятията от ЕС в рамките на всеки един от договорите за свободна търговия, по които се преговаря понастоящем (Япония, САЩ). Комитетът подкрепя евроцентричния подход на Европейската комисия и е загрижен за неговото прилагане в рамките на световната верига за създаване на стойност. На практика истинските слабости на Европа са липсата на присъствие в производството на продукти и на пазарите, както и малкият брой водещи производствени предприятия. Въпреки това ЕИСК препоръчва на Комисията да не пренебрегва развитието на силни държави членки като основен елемент от трансграничните синергии.

1.5 Комитетът приветства новата стратегия за микро- и наноелектронните компоненти и системи, но отбелязва, че тя трябва да бъде в съответствие с член 3, параграф 3 от ДЕС и с членове 9 и 11 от ДФЕС. Тъй като пътната карта все още не е изготвена (края на 2013 г.), ЕИСК препоръчва да се вземат предвид социално-икономическите отражения върху живите същества и по-специално върху устойчивото развитие, които се дължат на все по-голямото използване на микро- и наноелектронни компоненти и съответните материали в нашето ежедневие, а също и въздействието върху научните изследвания, заетостта, обучението, основното развитие на квалификациите и уменията, върху здравето на гражданите и работещите в сектора.

1.6 Той препоръчва наред с Групата на лидерите в електрониката да се създадат други форми на гражданско управление, предвид значителния размер на необходимите инвестиции – 5 милиарда EUR за 7 години, и стратегическото значение на сектора.

1.7 ЕИСК препоръчва да се направи средносрочна оценка на стратегията.

2. Въведение

2.1 В рамките на своята политика за увеличаване на инвестициите за по-силна европейската промишленост, която трябва да допринесе за възстановяването на икономиката и растежа (COM(2012) 582 final), Европейската комисия публикува съобщение за микро- и наноелектронните компоненти и системи, които в едно свое предходно съобщение (COM(2012) 341 final) вече беше определила като едни от „главните базови технологии“, отговарящи на ключовата инициатива № 6 на стратегията „Европа 2020“, представена в „Хоризонт 2020“.

2.2 Микро- и наноелектронните компоненти и системи са технологии, откриващи нови възможности, и са в основата на цяла гама от категории продукти, без които вече не може да се извършва нито една дейност. Те допринасят за иновациите и конкурентоспособността. Основните девет категории продукти са 1) компютрите, 2) компютърните периферни устройства и офисното оборудване, 3) потребителската електроника, 4) сървърите и устройствата за съхраняване на електронни данни, 5) мрежовото оборудване, 6) автомобилната електроника, 7) медицинската електроника, 8) промишлената електроника и 9) военната и авиокосмическата електроника.

2.3 ЕИСК със задоволство отбелязва, че в това ново съобщение Комисията изпълнява някои препоръки, които той отправи в свои предходни становища⁽¹⁾, и че тя проявява истинска воля да работи за възвръщането на пазарите. Успехът ще зависи от по-доброто използване на научните резултати и от поставянето на по-голям акцент върху водещите продукти и предприятия.

2.4 Според Комисията през 2012 г. световният оборот само в този сектор е бил около 230 милиарда EUR, а стойността от продуктите, съдържащи микро- и наноелектронни компоненти и системи, е възлизала на около 1 600 милиарда EUR. Като отбелязва, че, от една страна, подкрепата на ЕС за НИРД е в застой от 10 години (Съобщението, параграф 5.2) и че, от друга страна, от 15 години се наблюдава масов трансфер на това производство към Азия, която разполага с патенти и квалифицирана работна ръка (Съобщението, параграф 3.3), Комисията предлага да се разработи нова европейска индустриална стратегия за електрониката, като препоръчва координирани публични инвестиции и публично-частни партньорства с цел да се мобилизират 10 милиарда EUR нови публични и частни инвестиции в „съвременните технологии“.

3. Основно съдържание на съобщението

3.1 За да се навакса това изоставане и в производството на микро- и наноелектронните компоненти и системи да се постигнат резултати, сравними с тези на Азия и Съединените щати, Комисията предлага:

- да се увеличат и координират инвестициите в научноизследователската и развойната дейност (НИРД) и да се постигнат трансгранични синергии между усилията на държавите членки и ЕС;
- да се укрепят съществуващите европейски центрове за върхови постижения, за да се запазят водещите позиции;
- да се предприемат мерки европейските цифрови носители (силициевите чипове) да станат по-ефективни, по-евтини (като се премине към електронни подложки от 450 mm – „More Moore“) и по-интелигентни („More than Moore“);
- да се мобилизират 10 милиарда EUR за 7 години, като половината от тези средства следва да постъпят от публични източници – регионални, национални и европейски, а другата половина – от публично-частни партньорства, за да се обхване веригата за производство на стойност и иновации, включително и от рамката на „Хоризонт 2020“⁽²⁾.

Поради това Комисията си поставя следните цели:

- да предостави на ключовите европейски индустрии повече микро- и наноелектронните компоненти и системи;
- да укрепи веригата за доставки и екосистемите на тези технологии, като предостави повече възможности на МСП;
- да увеличи инвестициите в съвременните производствени техники;
- да стимулира иновациите навсякъде, включително на етапа на проектиране, за да даде тласък на индустриалната конкурентоспособност на Европа.

4. Общи бележки

4.1 Нанотехнологиите се използват във всички продукти на електрониката и оптоелектрониката. Това са технологии от низходящ тип, при които се използват по-fino обработени материали (микро) за изработване на елементите на компонентите като транзисторите, кондензаторите, електрическите връзки. При последните научни изследвания се използва възходящият подход, при който наночастиците (от 1 до 100 nm) се слобяват в интегрирани структури като молекули, нанотръбички с присъща електропроводимост, които подобряват показателите и разширяват още повече възможностите на силиция.

⁽¹⁾ ОВ С 44, 15.2.2013 г., стр. 88; ОВ С 54, 19.2.2011 г., стр. 58.

⁽²⁾ COM(2011) 808 final; „Хоризонт 2020“ - Рамкова програма за научни изследвания и иновации“.

Както се посочва в параграф 2.2, електронните компоненти и системи имат приложение в най-различни области и засягат почти всяко измерение на промишлените и търговските дейности, както и повечето аспекти на личния ни живот. И вече не е възможно да се състави изчерпателен списък.

4.2 Комитетът отбелязва със задоволство, че се набляга на истинска индустриална стратегия в областта на електрониката, която определя капацитета за иновации във всички сектори на дейност, конкурентоспособността и бъдещето на континента, и приветства факта, че Комисията има волята да превърне тази стратегия в обща движеща сила за държавите членки, за да заеме Европа водеща позиция в тази област. Конкуренцията на световния пазар на ключовите базови технологии е безмилостна и капиталите отиват не в Европа, а на други места. За да възвърне положението си в света, ЕС би трябвало да предложи на държавите членки подходящи условия за тези индустрии.

4.3 Комисията предлага една изключително „евроцентрична“ стратегия, основана на запълване на пропуските във веригата за създаване на стойност на европейската електронна промишленост. Веригите за създаване на стойност в електронната промишленост обаче са глобални, а не регионални. Тримата основни участници са: водещите предприятия, подизпълнителите и лидерите в областта на платформите. В рамките на по-широката индустрия важна роля изпълняват и дузина други субекти, включително търговци на софтуер, производители на производствено оборудване, дистрибутори и производители на по-общи компоненти и подсистеми.

Стойността, извлечена от най-влиятелните предприятия в световната верига за създаване на стойност — водещи предприятия със световни марки и доставчици на компоненти със силни лидерски позиции в областта на платформите — може да бъде изключително голяма. В Съобщението не се посочва точно към коя част от световната верига за създаване на стойност Комисията смята да насочи своите усилия и дали амбициите ѝ стигат по-далеч от общите компоненти и подсистеми.

4.4 За да привлече към този сектор необходимите значителни средства, Комисията иска да насърчи сътрудничествата и взаимодействията, тя очаква от изследователите и лидерите на електронната промишленост (членове на управителните съвети на Сдружението за наноелектронни дейности в Европа (AENEAS) и на Клъстера за приложения и технологични изследвания в областта на наноелектрониката в Европа (CATRENE), „Nanoelectronics beyond 2020“ („Наноелектрониката след 2020 г.“) да ѝ помогнат до края на 2013 г. да определи пътната карта, която ще направлява стратегията.

4.5 ЕИСК приветства тази силна воля за постигане на напредък и смята, че стратегията трябва да получи широко одобрение. Тази област заслужава не само европейска индустриална стратегия, но също така и дори в още по-голяма степен „обща индустриална политика“, която да предостави на изследователите глобална политическа визия в краткосрочен и дългосрочен план. Става въпрос за област от жизненоважно значение за оцеляването на Европа. Целта е да се натрупа критична маса, която да окаже своето въздействие, така че изследванията да доведат до създаване на продукти, а след това тези продукти да станат продаваеми. Поради това е

необходимо, от една страна, да се изготвят индустриални прогнози най-малко за 5 години напред, както това се прави от конкуриращите търговски предприятия от трети страни, а от друга страна — да се изградят връзки с гражданското общество.

Върховите постижения на специалистите са в нишови области и между замисъла и продажбата на готовия продукт специализираните се в тази сфера МСП изпитват недостиг на средства, умения и признание. ЕС се нуждае от стратегии, продукти и лидери. Този елемент не е отчетен в достатъчна степен в съобщението.

4.6 В първите четири категории продукти, посочени в параграф 2.2, има само един световен лидер от Европа. В другите сектори има по-сериозно европейско присъствие, но Европа няма доминираща позиция в нито един сектор. ЕИСК изразява съжаление, че в стратегията си Комисията не разглежда по-обстойно тези пречки пред навлизането в световната верига за създаване на стойност. Важна първа крачка в тази посока би било репатрирането на производството, възложено на подизпълнителите.

4.7 ЕИСК със задоволство отбелязва, че според Комисията съществува спешна необходимост от активизиране и най-вече от координиране на всички усилия, които се полагат в тази област от публичните власти, за да останат тези технологии собственост на ЕС, дори когато се продават в целия свят.

4.8 ЕИСК счита, че насърчаването на синергиите на трансгранично равнище е от основно значение, както и че също толкова важно е да се насърчат енергиите на държавите членки като основа за синергийни взаимодействия. Европа може да бъде нещо повече от сбор от своите части. Самите държави членки разполагат с интелектуални активи, с които да окажат въздействие в световен мащаб. Въпросът е свързан както с енергията, визията и амбицията в рамките на националните граници, така и с трансграничните синергии.

4.9 Координацията ще трябва да бъде много структурирана, така че фрагментирането, което се наблюдава на равнището на държавите членки, да не се увеличава на регионално равнище или дори университетско (центрове за върхови постижения). Трябва да се гарантира, че стратегията е адаптирана към присъщите ресурси на сектора на микро- и наноелектрониката.

4.10 ЕИСК смята, че е необходимо да има баланс между една стратегия, основаваща се на пазарното търсене, и необходимата обща индустриална политика. Пазарът не може да бъде единственият ориентир (вж. Съобщението, параграф 5.3, втори абзац; приложение, параграф 4). Но дори и при това положение ЕС не бива да загърбва откритията, основаващи се на пазара.

4.11 Една по-силна европейска индустрия и една нова стратегия за електронните компоненти и системи ще се приветстват горещо, но те трябва да бъдат в съответствие с член 3, параграф 3 от ДЕС и с членове 9 и 11 от ДФЕС. Въпреки комплексния характер на всички тези фактори следва да се упомене начинът, по който се възприемат социално-икономическите последици от развитието на нанотехнологиите и от развитието *посредством* нанотехнологиите.

4.11.1 Комитетът смята, че данните за броя на работните места в сектора, за обученията, квалификациите и необходимите умения би трябвало да се анализират и да се представят количествено. Понастоящем броят на работните места расте, но липсват умения. Трябва да се предприемат мерки за преодоляване на това несъответствие. За целта са необходими дългосрочни инвестиции, които могат да се изчислят. Крайната цел е всички да допринесат за укрепването на позицията на ЕС в света на електроните компоненти и системи. ЕИСК изразява съжаление, че Комисията е пропуснала тези аспекти в своето съобщение, при положение че те бяха широко застъпени в предходния ѝ текст от 2012 г. (COM(2012) 582 final), както и че не е посочила размера на сумите, които трябва да се заделят за целта.

4.11.2 Електронните уреди са сред съдържашите наночастици продукти, които са и ще бъдат на разположение на потребителите. Наночастиците са в компонентите на хибридна молекулярна електроника, на полупроводниците, нанотръбичките и наножиците, а също и в съвременната молекулярна електроника. Наноелектрониката с ниско и свръхниско напрежение е важна тема за НИРД, насочена към появата на нови вериги, които функционират близо до теоретичната граница на енергийно потребление за бит. ЕС следва да отчете въздействието на износването и влошаването на качеството в края на жизнения цикъл на наноматериалите, съдържащи се в съвременните електронни уреди, в тези, които се проектират понастоящем или ще се проектират в бъдеще, с оглед на устойчивото развитие, опазването на околната среда и на живите същества, въпреки че в определението, което Европейската комисия дава понастоящем на наноматериалите, не се прави връзка между здравето и микро- и наноелектрониката. Трябва да се приложи принципът на предпазливостта.

5. Конкретни бележки

5.1 Истинска индустриална стратегия

5.1.1 Комитетът счита за подходяща стратегията на Комисията, насочена към запълване на пропуските във веригата за създаване на стойност в производството и обръщане на тенденцията с цел връщане в Европа на липсващите звена от веригата за създаване на стойност в областта на микро- и наноелектронните технологии. Той обаче се пита какви са причините, довели до десетгодишна стагнация (призната изрично в параграф 5.2 на съобщението) в подкрепата на ЕС за научноизследователската, развойната и иновационната дейност въпреки нейното световно реноме, които попречиха на ЕС да заеме полагаемото му се място на световните пазари в изключително важния момент на пробуждане на Китай. Анализирани са тези причини, а също и на динамиката на световната верига за производство на стойност в Раздел 4 от настоящото становище, би дало възможност да се предотвратят бъдещи грешки и за тази цел може би трябва да потърси вдъхновение в стратегиите на други световни региони и да се намерят полезните стимули за връщане на някои производства в Европа.

5.1.2 ЕИСК счита, че конкурентоспособността, постигната посредством намаляване на разходите за труд, погуби цели сектори (текстил, обувна промишленост, производство на гуми, металургия и др.). Производството, възложено на подизпълнителите, има същия ефект в електрониката. Стратегията в областта на електрониката би трябвало да отчете това и да допусне определянето на нови форми на конкурентоспособност въз основа на такива фактори като умения, върхови постижения и създаване на многобройни центрове, разпространяване на знанията сред повече предприятия, вътрешна гъвкавост и др.

5.1.3 Комитетът смята, че подкрепа на МСП и техните марки може да бъде предоставена не само под формата на финансова помощ, но и на координирана защита от страна на ЕС. Патентите, защитата на търговската тайна, борбата срещу киберпрестъпността и кражбата на патенти би трябвало да се включат в разглежданата стратегия.

Многостранната свободна търговия отваря всички граници извън координираното регламентиране, което СТО би могла да предостави. Според ЕИСК е желателно стратегията – предмет на разглежданото съобщение, да бъде взета предвид в рамките на всеки един от договорите за свободна търговия, по които се преговаря понастоящем (Япония, САЩ). Противно на желанието на основателите на Европейския съюз договорите за свободна търговия отварят пазарите на партньори, които априори нямат същите правила.

5.2 Финансирането

5.2.1 Участието в надпреварата за пазари изисква инвестиции, които държавите членки в условията на криза или налагани от ЕС бюджетни ограничения, не могат да направят. Комисията призовава частния сектор да се ангажира. Кризата обаче затрудни достъпа до кредити на МСП, по-специално на занимаващите се с иновации МСП, до степен, че те бяха задушени от своите банки.

5.2.2 Комитетът със задоволство отбелязва, че Комисията поставя акцент и върху финансирането им и допринася за разхлабване на хватката.

5.2.3 Капацитетът за действие на публичните участници е ограничен поради техните дефицити и публични дългове, включително тези на социалните системи. Изглежда не са развити в достатъчна степен средствата, с които ще разполагат, за да проверяват спазването на ангажимента на предприятията за поддържане и развиване на тяхната дейност в областта на проектирането и производството в Европа (параграф 7.1 в края на съобщението).

Комитетът счита, че режимът на държавните помощи и субсидии би могъл да бъде направен по-гъвкав с цел:

1. да се гарантира на предприятията в сектора по-голяма възможност за реакция на световния пазар в бъдеще;
2. да има обмен на добри практики между всички изследователи;
3. да могат да се появят нови центрове за върхови постижения в градовете, които са готови да ги приемат;
4. правилата за солидарност да не допускат вътрешноевропейски дъмпинг;
5. процедурите и критериите за достъп до фондовете да бъдат опростени, а банките – информирани.

5.2.3.1 ЕИСК би искал да се изясни връзката със структурните фондове и ЕИБ, по-специално за държавите членки на ЕС, които агонизират в резултат на тежката финансова криза, в които машабното съкращаване на публичните разходи, съчетано със замразяване на частните инвестиции, направи илюзорна всяка помощ и в които структурните фондове вече не са чудодейно средство. ЕИСК предлага ЕС да осигури на съответните изследователи от тези страни възможност да се включат в работата на най-добрите европейски изследователски центрове.

5.2.3.2 По отношение на частните средства ЕИСК счита, че те могат да се включат, но е рисковано да се гради дългосрочна стратегия на базата на тази хипотеза.

5.3 Координацията

5.3.1 ЕИСК одобрява ролята, която ЕС възнамерява да играе като координатор на силите, а също и избора на Комисията да използва член 187 от Договора и да създаде съвместно предприятие (нова Съвместна технологична инициатива). Всъщност пазарът сам по себе си не играе „роля“, той няма политическа воля, която да даде тласък на насоките.

5.3.2 Равнището на ЕС е подходящото равнище за прилагане на хоризонтален подход, избягване на дублиранятия в научните изследвания, мобилизиране на веригите за създаване на стойност и пускане на резултатите на пазара при най-добри условия. Трябва да се отчетат различните равнища на развитие на научно-изследователската дейност в държавите членки, за да не се насърчават само центровете за върхови постижения, а новите фондове да бъдат достъпни за всички. Когато един и същи бизнес модел не може да се прилага навсякъде, трябва да има възможност и за подпомагане на новосъздадените малки предприятия.

5.3.3 Ще трябва да се отчете фактът, че целта за вертикална интеграция на ИТ системите (бившата програма ARTEMIS) и на наноелектрониката (бившата ITC ENIAC) посредством организирането на хоризонтално сътрудничество между предприятията и университетите на транснационално равнище е амбициозна. ЕИСК би приветствал уточнения относно специфичните характеристики на регионите и на центровете за върхови постижения, при положение че правенето на открития изисква все по-голяма мултидисциплинарност с цел разбиране на наносвойствата, а също и уточнения относно защитата на информацията, която ще трябва да се обменя и на тази, която се съдържа в депозираните патенти.

5.4 Социално-икономическите последици

5.4.1 Те не са посочени в Съобщението. Целта на Съобщението е ефективността, но нищо не може да се направи, особено в тази област, без да се отчете човешкият капитал (член 3, параграф 3 от ДЕС, членове 9 и 11 от ДФЕС).

5.4.1.1 Заетостта

— Според Комисията 200 000 души са пряко заети в предприятията за микро- и наноелектроника, а 1 милион – непряко. Търсенето на умения расте постоянно.

— В края на веригата за производство на стойност предприятията трябва да успеят да превърнат своите инвестиции в постижения (качество, финансови и търговски резултати). ЕС е в авангарда на световната научноизследователска дейност и трябва да успее да превърне това в работни места.

— Време е ЕС да разпространи високото равнище на уменията, постигнати в нишови области, като развие информацията, обучението, квалификациите и др.

— Комитетът би желал финансирането на проектите да не става за сметка на насърчаването на социалното приобщаване и на борбата срещу бедността. Той припомня, че добре обучената, квалифицирана и добре платена работна ръка е залог за качеството на крайния продукт.

5.4.1.2 Обученията

— ЕИСК изразява желание Комисията да припомни в тази част съдържанието на своето съобщение COM(2012) 582 final (глава III-D). Човешкият капитал, уменията и прогнозирането на нуждите са, повече отколкото във всяка друга област, необходими за успеха на всяко действие в областта на микро- и наноелектронни компоненти, която поради своя характер е в непрестанно развитие. Комисията вече е предвидила скала за съответствие на уменията, която трябва да улесни вътрешноевропейската мобилност.

— По отношение на данъците, образованието, достъпа до капитали и разходите за труд, положението в държавите членки е различно поради липса на хармонизация. ЕИСК подкрепя Комисията, когато тя поставя акцента върху уменията. Той я приканва да предприеме всички мерки за улесняване на конвергенцията на обучението, квалификациите, уменията и дипломите, необходими за обхващането на веригата за създаване на стойност на европейската индустрия на микро- и наноелектрониката.

5.4.1.3 Здравето

5.4.1.3.1 ОИСР определя нанотехнологиите като технологии, които дават възможност за боравене с много малки структури и системи, за тяхното изучаване и използване (2009 г.). Естествени или произведени, тези материали са необходими за нанотехнологиите и хората, като гражданите и като работниците боравят с тях и ги използват.

5.4.1.3.2 Според ЕИСК е необходимо Комисията, която цели ЕС да достигне световно равнище в тази област, да въведе необходимите защитни механизми и да назове рисковете за човешкото здраве, да припомни принципа на предпазливостта, така че ползите да достигнат до всички, а рисковете да бъдат сведени до възможния минимум, за да не се възпроизвежда моделът с азбеста. Някои настоящи и бъдещи компоненти на наноелектронните системи не спират пред бариерите в белите дробове, кръвта, мозъка или плацентата. Те имат значителна повърхност, чрез която могат да взаимодействат.

5.4.1.3.3 Освен това системата на здравеопазването използва наноелектронните системи и с това допринася за развитието на науката. Не бива да забравяме, че възможността за това произтича от социалните системи, които представляват пазар за науката, доколкото кризата, безработицата и дефицитите им позволяват това.

5.4.1.4 Устойчивото развитие

5.4.1.4.1 ЕИСК припомня *стратегията за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж*, за която Комисията призова (Европа 2020; COM(2010) 2020 final), и счита, че европейската стратегия в областта на микро- и наноелектронните компоненти и системи заема централно място в тази тема.

5.4.1.4.2 Тя трябва веднага да отчете, че индустрията, която се стремим да развием, вече произвежда характерни отпадъци и ще произвежда и повече. Още на етапа на изследванията трябва да се предвиди как те ще се управляват и как ще се финансира жизненият цикъл на микро- и наноматериалите, най-вече на тези, които са произведени, и на системите, които ги използват (вж. подхода „отдолу нагоре“). Това е още по-наложително поради факта, че рисковете не са добре познати. Във връзка с тях може би трябва да се помисли за допълване в този смисъл на директивата за данъчното облагане на енергията⁽³⁾.

5.4.1.4.3 ЕИСК счита, че предложената индустриална стратегия може да бъде уподобена на политика за мащабно строителство и че тя трябва да отговаря на изискванията за устойчиво развитие.

5.4.1.5 Управлението

Някои държави членки организираха граждански дебати по въпроса за тази индустриална революция. В края на веригата за създаване на стойност предизвикателството се състои в спечелването на доверието на гражданите потребители, за да купуват те европейски продукти.

За тази цел ЕИСК препоръчва сдружаване на заинтересованите страни и обсъждане на управлението на рисковете, както и на определение на отговорната иновация. Само отчитането на колективния интерес и на отговорностите на участниците, както и посочването на въпросите и на конфликтите на интереси могат да допринесат за намирането на социално приемливи решения от страна на гражданите, осъзнаващи необходимите инвестиции и стратегическото значение на сектора.

Брюксел, 16 октомври 2013 г.

Председател
на Европейския икономически и социален комитет
Henri MALOSSE

⁽³⁾ COM(2011) 169 final.