

ВЛИЯНИЕ НА НАСЪРЧАВАНЕТО НА ИНОВАЦИИ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ИНДУСТРИАЛНИ КОНЦЕНТРАЦИИ (КЛЪСТЕРИ) В СЕКТОРА НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ В БЪЛГАРИЯ

Николай Коцев¹

УВОД

Създаването на иновативни индустриални клъстери в съвременната икономическа мисъл често се възприема като инструмент за насърчаване на иновативния потенциал на даден регион или държава. От друга страна ЕС, в търсене на модели за развитието на конкурентоспособността на икономическия съюз, насочва усилията си към създаването на клъстери от световна величина и разработва идеята за разделението на регионите на такива, в които ще бъдат съсредоточени иновациите, и други, на които е отредена ролята на догонващи, опитвайки се (ЕС) да намери решение и на задълбочаващото се разделение между нуждата от кохезия и развитието на икономика на знанието.

Актуалността на изследването се определя от факта, че към настоящия момент България се подготвя за своя втори програмен период и е налице необходимост от анализ на изпълнението на една от най-мощните инвестиционни програми след 1989 г., осъществена посредством ОП „Конкурентоспособност“, която има за цел да насърчи конкурентоспособността на българската икономика и в частност на българските предприятия, използвайки широк набор от инструменти, включително директното насърчаване на иновациите и създаването на иновативна среда. Именно средата е от основно значение за възникването на индустриални концентрации и в частност на клъстери. От друга страна клъстерите усилват ефектите на отделените иновации върху целия регион или държава.

Въпреки това връзките не са винаги еднозначни и предполагат да се изследва доколко специфичните инструменти за насърчаване на иновациите успяват да постигнат този вторичен ефект. В един по-широк аспект въпросът е доколко моделът за насърчаване на иновациите в България води до успешно преодоляване на разрыва между кохезия и развитие на икономиката на знанието, което клъстерите позволяват да бъде постигнато.

Обект на настоящата студия е създаването на индустриални клъстери като основен елемент от изграждането на конкурентоспособна икономика, която

¹ Николай Коцев е доктор по икономика, възпитаник на катедра “Международни икономически отношения и бизнес” при УНСС; e-mail: kansaj@gmail.com

позволява използването на иновациите за преодоляване на своето изоставане.

Предмет на изследването е използването на инструменти за насърчаване на иновациите за създаването на клъстери и клъстерна среда.

Целта е да се установи на влиянието на един от тези инструменти, ОП „Конкурентоспособност“, в частта ѝ насочена към насърчаване на иновациите и иновативната среда, върху създаването на клъстерна среда – по специално в ИТ сектора.

Основната теза е, че ОП „Конкурентоспособност“ създава условия, които позволят формирането на клъстерна среда в сферата на ИТ, но тя не е достатъчна за да ги превърне в основата за създаване на клъстери.

За обосновка на тезата е формулирана следната хипотеза, която следва да се анализира и да се покаже нейната правдивост:

ОП „Конкурентоспособност“, при липсата на ясно изразена секторна насоченост, разпокъсаност на насърчаването по отделни предприятия и проекти, следва текущите тенденции на развитие на ИТ сектора, като оказва частично въздействие по отношение на ефектите на близостта и агломерацията в ИТ сектора.

Изследването е ограничено по обхват върху българските предприятия, които са обект на държавна подкрепа в периода на финансовата рамка 2007-2013 г. посредством изпълнението на Оперативна програма „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика“ 2007-2013. Изследването се разпростира основно върху малките и средните български предприятия, тъй като те са основния бенефициент (обект на въздействие) на споменатите програми.

В същото време по ОП „Конкурентоспособност“ са изследвани – с оглед на сравнително напредналия стадий на тяхното изпълнение, основно следните мерки:

- BG161PO003-2.1.1-01 „Технологична модернизация в предприятията“;
- BG161PO003-2.1.04 „Технологична модернизация в малки и средни предприятия“;
- BG161PO003-2.1.06 „Технологична модернизация в малки и средни предприятия“;
- BG161PO003-2.1.11 „Технологична модернизация в малки и средни предприятия“;
- BG161PO003-1.1.01 „Подкрепа за създаване и развитие на стартиращи иновативни предприятия“;
- BG161PO003-1.1.02 „Подкрепа за внедряване в производството на иновативни продукти, процеси и предоставяне на иновативни услуги“;
- BG161PO003-1.1.03 „Развитие на стартиращи иновативни предприятия чрез подкрепа за внедряване на иновативни продукти, процеси и услуги“;
- BG161PO003-1.1.04 „Подкрепа за внедряване в производство на иновативни продукти, процеси и предоставяне на иновативни услуги“;
- BG161PO003-1.1.05 „Разработване на иновации от стартиращи предприятия“;

- BG161PO003-1.1.06 „Подкрепа за научноизследователската и развойна дейност на българските предприятия”;
- BG161PO003-2.1.12 “Покриване на международно признати стандарти и въвеждане на системи за управление в предприятията”;
- Инициатива JEREMIE.

Съществено ограничение в настоящата студия е разглеждането на иновациите през призмата на националната конкурентоспособност, а не на микроравнище. **Изследването също така не се концентрира върху отделни клъстери от организации, а върху условията за възникване на клъстерна среда, възприемайки ги като определен елемент, оказващ въздействие върху условията.**

При проучване на проектите, финансирани по ОП „Конкурентоспособност“, са използвани данни от ИСУН – източник на първичната информация относно изпълнението на отделните мерки, както и справочна информация от Търговския регистър, СИЕЛА, АПИС и АЙКАП по отношение на финансовите и юридическите данни на предприятията. Проведени и обработени са 55 телефонни интервюта с участници в иновативните мерки.

ТЕОРЕТИЧНИ ОСНОВИ НА ВРЪЗКАТА МЕЖДУ ИНОВАЦИИ И КЛЪСТЕРИ

За целите на настоящата студия **под клъстери се разбира специфично проявление на индустриалните географски концентрации, което позволява участието в глобалната производствена верига и запазване на територията на клъстера на част от създадената добавена стойност, чрез установяването и заключването на специфично конкурентно предимство, резултат от условията на средата, характеризираща се със засилени връзки между предприятия, университети, свързващи организации, местна и национална власт – по отношение на преразпределението, създаването и консумацията на ресурси.**

Връзката между иновациите и клъстерите може да бъде установена чрез формирането на идеята за конкурентоспособност, която стои зад голяма част от съвременните теории, обясняващи тези два феномена. Важността на концепцията за националната конкурентоспособност произхожда от настъпилите структурни промени в световната икономика и изграждането на едно наднационално ниво на комуникации, търговия и производство, известно като глобализация. Участието в нея се превръща в не във въпрос дали да се участва, а въпрос относно нейната асиметричност².

Появата на идеята за националната конкурентоспособността е свързана с разработката на концепцията на **М. Портър**, която в основата си обвързва постигането ѝ със създаването на специфична местна среда (клъстери) от взаимос-

² вж. Caselli, M. (2004). Some Reflections on Globalization, Development and the Less Developed Countries (CSGR Working Paper No. 152/04). Coventry: University of Warwick.

вързани фирми, университети и институции, превръщаща местните (първоначални) ресурси в производни ресурси, които позволяват по-голяма производителност и иновативност³. Постигането на тази среда, съгласно Портър, изисква изграждането на взаимовръзка между:

- факторните условия (човешки ресурси, физическа инфраструктура, познавателна инфраструктура и особено специализираните условия, които служат и като баланс на липсващите);
- условията на търсене (местна конкуренция, сложни местни потребители, които принуждават участниците да иновират по-бързо);
- свързаните и подкрепящи индустрии (предоставящи ефективни решения, които са иновации и карат други участници по веригата да иновират);
- стратегии, структура и съперничество (или поведението на участниците и рамката за неговото проявление).

Изградената рамка на националната конкурентоспособност позволява нейната контролируемост, което я прави сравнително широко популярна сред политическите страни. Моделът предлага няколко нива на въздействие, което, от своя страна, измества въпроса за контролируемостта върху отделните елементи на нейното формиране:

- Върху средата, формираща конкурентните предимства;
- Върху условията за формиране на клъстери;
- Върху самите клъстери;
- Върху предполагаемите детерминанти на конкурентоспособността.



Фиг. 1. Концептуален модел на взаимовръзка между клъстери и конкурентоспособност

Източник: Собствена информация⁴

³ вж. Porter, Michael E. (1990). The Competitive Advantages of Nations. New York: Free Press и Porter, Michael E. (2011). Competitive Advantage of Nations: Creating and Sustaining Superior Performance. New York: Free Press.

⁴ Адаптирана версия на модела предложен от Karaev, A., Koh, S. C. L., & Szamosi, L. T. (2007). The Cluster Approach and SME Competitiveness: a Review. Journal of Manufacturing Technology Management, 18(7), 818–835.

В същото време този модел позволява да се разкъса логическата необходимост от веригата на въздействие и да се изберат само такива точки, които биха позволили максимална ефикасност и ефективност на въздействие. Причините за това са фокусирането върху предприятията като опорна точка на интервенцията, възприемането на директна реципрочност на въздействие между елементите на веригата, обвързването на конкурентоспособността с идеи извеждащи на преден план добавената стойност на производството като концепцията за знанието. Този момент е от съществено значение, тъй като участието в глобализацията предполага необходимостта да се извлече възможно най-голямата добавена стойност от него, тъй като конкурентоспособността не е абсолютна, а относителна категория. Общата концепция за клъстерна среда дава основата – как е възможно да се участва, но не дава отговор относно резултата от това участие поради очевидната невъзможност за алтернатива пред участието.

Същевременно глобализацията води със себе си и промяна на модела на производството, което позволява ефективното разпределяне на производствения процес между различни компании и региони. В този смисъл директните детерминанти на конкурентоспособността придобиват ключово значение, тъй като определят както нейната цена, така и възможността за инвестиции в развитие по посока заемането на даващите възможно най-висока добавена стойност дейности. Основен компонент за успеха става знанието, възприемано като създаването на иновации. С появата на идеята за икономика на знанието иновациите „приватизират“ конкурентоспособността. Така започва да доминира представата, че знанието, учението и иновациите са най-важните фактори за конкурентоспособността в глобализиращата се и основана на знанието икономика⁵.

Съгласно тази концепция, основана на знанието, клъстерите са *един от обектите* в националната (впоследствие и регионалната) система за иновации. Това е системата от връзки между отделните участници в концентрациите, която се основава на местните възможности и нетъргуемите взаимовръзки, обвързани в социално-институционалната среда, междуфирмената комуникация и местния интерактивен процес на учение.

Вторият важен елемент в нея са връзките на взаимодействие, изградени с външни за концентрацията актьори, основани на систематичното изграждане на взаимоотношения и доверие между участващите, и който процес е свързан със значително повече разходи от връзките в самия клъстер⁶. Извеждане на преден план на създаваните връзки предполага създаването на двупосочност на взаимовръзката между иновации и клъстери по отношение на тази система, което променя съществено посочения в фиг.1 линеален модел и подреждането на връзките в него.

⁵ вж. Lundvall, B. Å. (2010). National Systems of Innovation: Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning. Anthem Press.

⁶ вж. Bathelt, H., Malmberg, A., & Maskell, P. (2004). Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. Progress in Human geography, 28(1), 31-56.



Фиг. 2. Концептуален модел на взаимовръзка между клъстери, иновационна система и конкурентоспособност

Източник: Собствена информация

Това означава тя (системата) да допринесе за постигане на трите основни въздействия, определящи съществуването на клъстерна среда и респективно клъстери:

- *Въздействие на близостта* – икономическите дейности зависят от пространственото разстояние, увеличаващо шансовете за оцеляване и развитие, привлекателност и нивото на вход за предприятията. Често това са: ефект от мащаба, ефект от обхвата, ефект от разходите, зависещи от дистанцията (достъп до специализирано знание, трансфер на умения и експертиза, създаването на допълнителни индустрии от доставчици, икономии от мащаба посредством споделеното използване на производствени мощности, споделен пазар на труда);
- *Въздействие на агломерацията* – свързано с пространствената наситеност с икономически дейности. Съществуват различни мнения относно това дали тази наситеност е от предприятия в същата индустрия, предприятия от несвързани индустрии или от предприятия в свързани индустрии⁷;
- *Въздействие от връзките с външния свят (специфичен компонент за клъстерите)* – произтичат от възможността за постигане на по-изгодни условия за участниците от използване на веригата, в която участват, или от мащаба, или от самата производствена агломерация, които (условия) биха били непостижими самостоятелно, включително държавна подкрепа, интерес от страна на инвеститорите или използване на външните партньори за извличане на ползи за участниците в клъстера от други местни актьори⁸.

Провеждането на различни политически инициативи за насърчаване на конкурентоспособността, насочени към иновациите, се предполага, че следва да оказват влияние върху формирането на клъстерна среда, без необходимостта тя да се превръща в клъстери. Изграждането на връзки обаче

⁷ Lindqvist, G. (2009). Disentangling clusters: agglomeration and proximity effects. The Economic Research Institute, Stockholm School of Economics, Stockholm. p. 5-33.

⁸ Характерен пример за това е формирането на телекомуникационния клъстер в Пекин, Китай, при който местните производители използват Нокия, за да постигнат голяма част от преференциите, с които се ползва самата тя; вж. Yeung, H. W., Liu, W., & Dicken, P. (2006). Transnational corporations and network effects of a local manufacturing cluster in mobile telecommunications equipment in China. *World Development*, 34(3), 520–540.

по същество означава възприемането на значително по-широк кръг от мерки и въздействия, които излизат извън идеята за процеса на създаване на иновации. Това е така, тъй като в клъстерите взаимоотношенията в индустриалните концентрации по отношение на произвежданите продукти са от основно значение. В този смисъл клъстерите са организирани и около практики, споразумения и техните пресичащи се неформални и институционални форми, които обвързват необходимостта от съвместни действия посредством общи очаквания като цена, качество, обща или специфично предназначение на продуктите⁹.

Практическият прототип на съвременния клъстер, особено в ИТ сектора, представлява Силициевата долина, която съчетава именно иновациите и концепцията за клъстери и е вероятно най-желаната за копиране икономическа географска концентрация в света – опити, които не винаги са успешни¹⁰. Изследванията върху нейната история, както и върху тези на други успешни или неуспешни опити за изграждане на иновативни клъстери в сферата на ИТ, дават основание да се изведат следните политико-приложни следствия:

- Държавната подкрепа е от основно значение, въпреки че не е необходимо да бъде именно в същия сектор¹¹;
- Силна зависимост от начина на производство и подчиняване на социално-икономическата инфраструктура на този модел¹²;
- Зависимост от съществуващата правна рамка, уреждаща комплексни въпроси като заетост и промяна на работното място, което се отразява върху разпространението на знанието;
- Създаването на клъстер в бързо развиваща се индустрия предполага многократно преформулиране на неговите граници¹³;
- Секторът на ИТ е цел на спекулативния инвеститорски интерес, който може да противодейства чрез своята нестабилност и краткосрочност на възникващите ефекти за формиране на клъстерна среда¹⁴;
- Възможно е създаването на клъстери да бъде възпрепятствано от кон-

⁹ вж. Salais, R., & Storper, M. (2005). The four 'worlds' of contemporary industry. *Cambridge Journal of Economics*, 16(2), 169–93.

¹⁰ вж. Bunnell, T. (2002). Multimedia Utopia? A Geographical Critique of High - Tech Development in Malaysia's Multimedia Super Corridor. *Antipode*, 34(2), 265–295.

¹¹ вж. Hall, P., & Markusen, A. R. (1985). *Silicon landscapes*. Boston: Allen and Unwin.

¹² вж. Saxenian, A. (1996). *Regional advantage: Culture and competition in Silicon Valley and Route 128*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

¹³ Типичен пример е Силициевата долина, която движеща сила става постоянното навлизане на все по-широк периметър на взаимодействие на информационните технологии, съчетано с бурното развитие, разпад и създаване на нови концентрации. вж. Kenney, M. (2008). Lessons from the Development of Silicon Valley and Its Entrepreneurial Support Network for Japan in rowing Industrial Clusters in Asia. In *Growing Industrial Clusters in Asia: Serendipity and Science* (pp. 39–57). The World Bank.

¹⁴ Един от интересните примери е създаването на Силиконовата алея в Ню Йорк, чийто първоначален неуспех е свързан с проблемите на неолиберализма вж. Indergaard, M. (2004). *Silicon Alley: The Rise and Fall of a New Media District*. Routledge.

центрирането в агломерации поради вътрешните проблеми на развитие на последните¹⁵;

- Привличането на чужди инвеститори не винаги е благоприятно за местната икономика поради ресурсите, ангажирани за задържане на инвеститора, или поради ресурсите, които инвеститорът консумира (напр. квалифицирана работна сила).

Тези основания предполагат подкрепата посредством държавата по условие да има ограничено въздействие върху изграждането на жизнена клъстерна среда. В същото време финансовата подкрепа под формата на безвъзмездна помощ, облекчени кредитни условия, достъп до изследователска и бизнес инфраструктура имат възможността да оказват ускорително или забавящо въздействие. Значителният превес на финансовата подкрепа и нейното структуриране, както е в стратегията за подпомагане на българската държава, сам по себе си е възможно да има структурно деформиращи, структурно размествачи и структурно образуващи ефекти. Това е така поради възможността за превръщането на помощта от държавата в ресурса, чието преразпределение е в основата на възникващия клъстер, както и факторът, който да предизвиква интереса към концентрация в сектора¹⁶.

Връзката между конкурентоспособност и създаването на клъстерна среда претърпява множество предефинирания в условията не само на поставяне в центъра на модела на иновациите, но и на инструментите, с които последните биват насърчавани. Влиянието, което оказва насърчаването на иновациите върху създаването на клъстери посредством целенасочена финансова подкрепа от страна на държавата, следва да бъде изследвано доколко води до регионална концентрация, разбрана като нарастване броя на предприятията в сектора, тяхното съсредоточаване в даден регион, усиляване на връзки с останалите предприятия и осъзнаване на важността на сектора – както от държавата, така и от самия него.

Във връзка с това двата основни моменти, които следват да бъдат изследвани, са:

- Изходните условия, поставени от рамката за насърчаване на иновациите посредством ОП „Конкурентоспособност“ за създаването на секторна и регионална концентрация;
- Отделните инструменти на рамката, които въздействат върху определени измерения на създаването на клъстери и резултатите от тяхното прилагане.

¹⁵ вж. Ramachandran, K., & Ray, S. (2003). Formation of Information Technology Clusters: How Late Movers Follow Models Different from Early Movers. Presented at the NSF workshop in Bangalore.

¹⁶ Тази посока е подпомагана и от формулирането на самия интерес на държавата, който на оперативното ниво се свежда до изпълнение на задачата да се „усвоят европейските средства“ (б. а.).

НАСЪРЧАВАНЕ НА ИНОВАЦИИТЕ ПОСРЕДСТВОМ ОП „КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ“ И СЪЗДАВАНЕТО НА КЛЪСТЕРИ И КЛЪСТЕРНА СРЕДА В ИТ СЕКТОРА

В Програмния период 2007-2013 г. българското правителство реализира една от своите най-мощни програми, насочени към подобряване на конкурентоспособността на българските предприятия, под наименованието **ОП „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика” – 2007-2013**. С нея се прави опит за комбиниране технологичното настигане на останалите страни в ЕС с изпълнение на заложените от Лисабон приоритети за изграждане на икономика на знанието. Целта е „развитието на потенциала за конкурентно и ефективно производство и бизнес, увеличаване на икономическия ефект и подпомогне необходимите структурни промени с оглед постигането на устойчив напредък и приемливо сближаване в края на програмния период“.

Програма е насочена към насърчаване на три основни групи от инвестиции:

- Технологична модернизация и въвеждане на международни стандарти;
- Иновации (създаване и въвеждане в производство);
- Иновативна среда (офиси и центрове за технологичен трансфер, клъстери, бизнес инкубатори).

Програмата е изградена върху предположението, че всяко едно предприятие може да получи помощ във всеки един момент от своето развитие и по този начин или да премине в следващия етап от развитието си чрез директна подкрепа, или чрез използването на вече създадената среда. По своя характер програмата е едно от най-сериозните публично-частни партньорства на държавата, тъй като за целите на самата програма са ангажирани сериозни ресурси от частни предприятия, включително банки, които добавят над 40% към основния и бюджет. В същото време програмата не търси други реални резултати освен да насърчи конкурентоспособни български предприятия да станат конкурентоспособни (**парадоксът не е случаен**), но не се изгражда около обща технологична, продуктова или секторна концепция. Резултатите, от своя страна, остават едно предположение, към чието постигане държавната администрация не показва интерес, съсредоточавайки своите усилия върху „усвояването на средствата“.

По-долу можем да изведем следните ключови характеристики на програмата:

- **Изолирано инвестиране** – търси се инвестиране в отделни проекти на предприятията, без търсене на подкрепа по протежение на реализирането на инвестицията и иновацията;
- **Липса на участие на държавата** – напълно липсва подхода „отгоре надолу“, като изцяло се разчита на самодиагностицирането на предприятията. По отношение на новосъздаваните иновации държавата се отдалечава от ролята си на рисков инвеститор и дори донор, придържайки се към тази на администратор на помощта;
- **Протекция на предприятието, а не иновацията** – за държавата съдбата на иновацията е на втори план за разлика от съдбата на предприятия-

- тието, центрирайки целия подход около неговото възможно оцеляване;
- **Конкуренция на инструментите и реален достъп до тях** – между отделните инструменти няма синергия и често те са конкуренти едни на други по отношение на начина на достъп до финансова подкрепа;
 - **Превес на текущите финансови данни на предприятията** – основание за създаването на потенциално струпване на проекти в спекулативни сектори.

Тези характеристики не позволяват да търсим директния и преследван ефект от насърчаването на иновации за формирането на клъстерна среда, включително и в ИТ сектора, поради което влиянието следва да бъде търсено през изследване на вторични ефекти от условията, оценката и одобрените проекти по отделните мерки. Своеобразното пренасяне на тежестта от изграждането на иновационна система и конкурентоспособна икономика върху конкурентоспособни предприятия, т.е. върху обектите, включително с прехвърляне на тежестта на успеха или неуспеха върху тях, налага анализът да се извърши върху самите предприятия, а не върху системата.

В действителност ОП „Конкурентоспособност“ се опитва да въведе секторно, но не и регионално, приоритизиране на предприятията, като показва предпочитание към насърчаване на информационните технологии, въпреки че не предвижда изключителното насърчаване на този сектор, реализирано под формата на включване на сектора на И(К)Т в списъка с допустимите за насърчаване сектори (сравнително ограничени що се касае за МСП), даване на повече точки при кандидатстване на предприятия от сектора (извън съответствието с хоризонталните политики на ЕС), особено по отношение на стартиращи такива в сферата на иновациите.

Таблица 1. ИТ като приоритетен сектор в ОП „Конкурентоспособност“

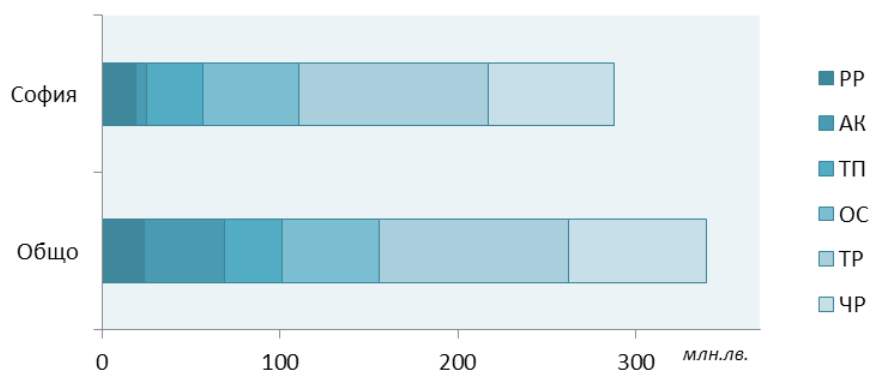
Мерки	Присъствие на ИТ сектора
Технологична модернизация	
2.01.01 МСП	допустим сектор
2.01.04 МСП	допустим сектор
2.01.06 МСП	допустим сектор
2.01.11 МСП	допустим сектор
Иновации	
1.01.01 Стартиращи	предимство
1.01.02 Внедряване на иновации	предимство
1.01.03 Стартиращи	предимство
1.01.04 Внедряване на иновации	предимство
1.01.05 Стартиращи	предимство
1.01.06 НИРД	допустим сектор и предимство
Среда	
1.02.02 Технологични офиси	допустима област
1.02.03 Технологични центрове	допустима област
1.02.04 Приложни изследвания и изследователски организации	допустима област

Забележка: В останалите мерки предимството от използването или разработването

на ИТ решения е съгласно хоризонталните принципи на ЕС.

Източник: Собствен (по данни от ОП „Конкурентоспособност“)

Програмата е обвързана с други оперативни програми (например за реализиране на подобрения на агломерациите, инвестиции в пазара на труда) единствено на негативно основание – приема се, че те не трябва да насърчават едни и същи дейности, но никога не се реализира позитивно сътрудничеството, разбирано като комплекс от взаимно допълващи се мерки по отношение на обща интервенция¹⁷. Така насърчаването на конкурентоспособността и иновативността на българските предприятия и в частност на ИТ сектора остава единствено приоритет на ОП „Конкурентоспособност“. Индиректно обаче останалите оперативни програми оказват влияние върху сектора посредством използването на информационни решения и услуги на стойност, равняваща се на около една трета от годишния приход от продажби на сектора. Това следва да се разглежда и като стимул за ИТ предприятията за оставане/изместване в София¹⁸.



Графика 1. Разпределение на средствата, инвестирани в ИТ услуги и решения по отделните оперативни програми

Източник: Собствена (под данни от ИСУН)

От основно значение за възползване от получаването на помощ посредством програмата е извършените промени в производствения процес, въведените в експлоатация нови съоръжения и създадените нови продукти да бъдат конкурентоспособни, което по същество означава извършването на иновация на фирмено ниво, която би поставила предприятието в една по-добра позиция спрямо неговите конкуренти. Това предполага търсенето на достатъчно съвременни решения, включително и информационни такива.

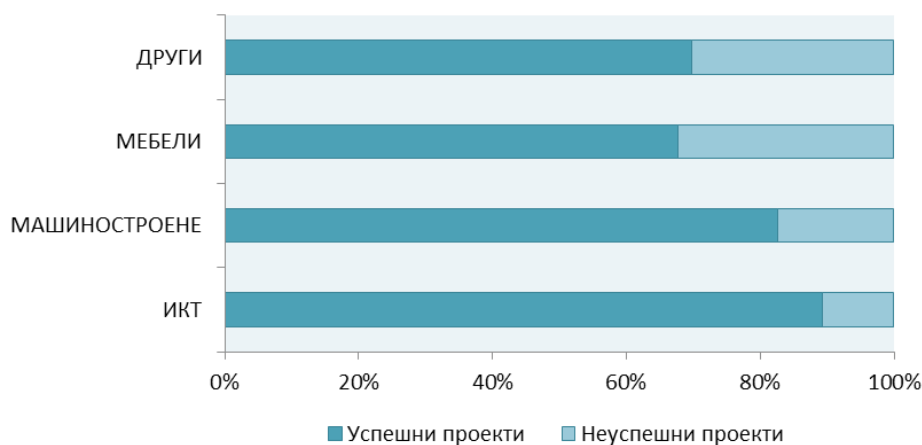
¹⁷ Т.напр. ОП „Развитие на човешките ресурси“ е насърчила едва 18 проекта на компании от ИТ сектора.

¹⁸ В едно бъдещо изследване това наблюдение следва да се разшири и върху всички обществени поръчки, свързани с ИТ решенията.

Поради това **формирането на клъстерна среда в сферата на ИТ посредством насърчаването на иновациите следва да бъде търсено чрез:**

- Директната помощ, получена от предприятията в сектора на ИТ във връзка с тяхната технологична модернизация и въвеждане на международни стандарти;
- Получаваната помощ за предприятия, възползващи се от ИТ решения, което по същество означава насърчаване на пазара на подобни решения;
- Създаването на продукти за ИТ сектора или създаването на вътрешно секторен пазар;
- Индиректна помощ посредством насърчаването на обединения на предприятия от ИТ сектора.

По отношение на директната помощ, получена от предприятията в сектора на ИТ за технологична модернизация в рамките на съответните зададени ограничения, са регистрирани 25 успешни проекта на стойност 24 млн. лв., и едва 3 неуспешно реализирани. Това превръща ИТ секторът в един от водещите сектори като получени субсидии за технологична модернизация (номер три в класацията, заемащ около 5% от отпуснатите средства). Изчисляването на общата успешност на секторите спрямо одобрени проекти, успешно изпълнени проекти, размерът на отделна инвестиция и общата стойност на привлечените инвестиции, поставя ИТ сектора на второ място по привличане на държавни инвестиции. Това предполага атрактивност за навлизане и развитие в сектора поради относително преференциалните условия за ИТ предприятията, особено по отношение на изграждане на тяхната технологична база.

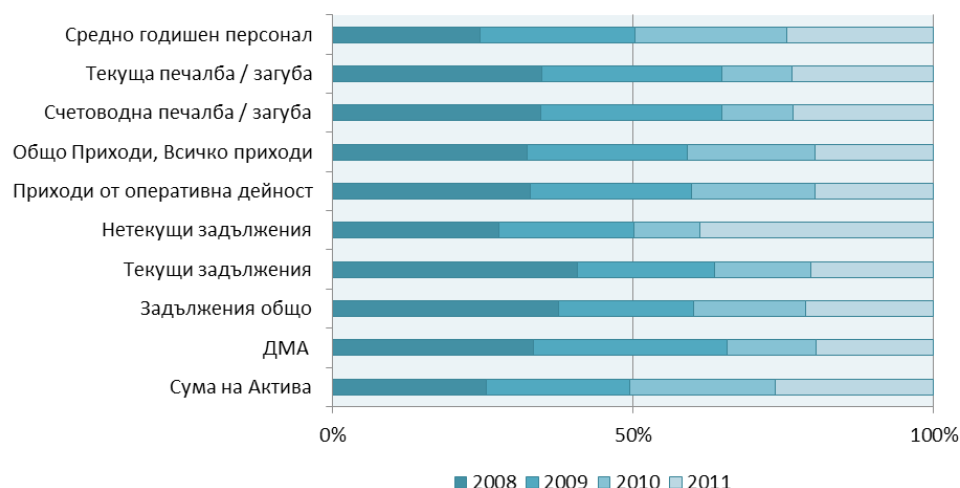


Графика 2. Разпределение между успешни и неуспешни проекти на водещите сектори, получили подкрепа за технологична модернизация

Източник: Собствена информация (по данни от ИСУН, Търговски регистър, собствено проучване)

В същото време компаниите от ИТ сектора, получаващи подкрепа от ОП „Конкурентоспособност“, са силно повлияни от кризата, за разлика от възхо-

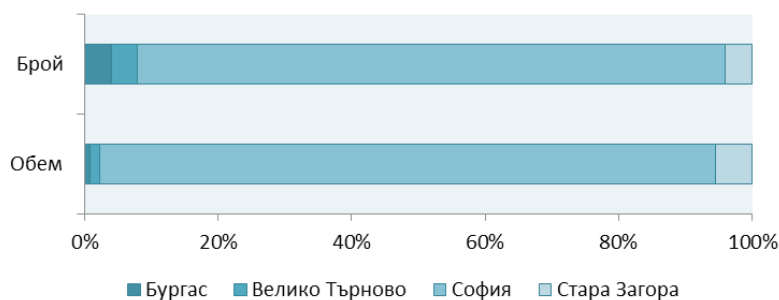
дящото движение на сектора като цяло. По този начин иновациите, разбирани като технологична модернизация, усилват взимането на решения под влиянието на временни тенденции. Това следва да се разглежда като положителен сигнал за създаването на клъстери, но само в по-дълги моменти на постоянно развитие и прогнозируемост.



Графика 3. Финансови резултати 2008-2011 г. на предприятията от ИТ сектора, получили подкрепа за технологична модернизация

Източник: Собствена информация

От значение за изграждането на клъстери и клъстерна среда е наблюдението, че почти всички от тези предприятия (22) оперират от територията на град София. Същевременно и всички неуспешни проекти са от гр. София, което предполага, че в София нивото на поемане на инвестиционни рискове в сектора на ИТ е по-високо.

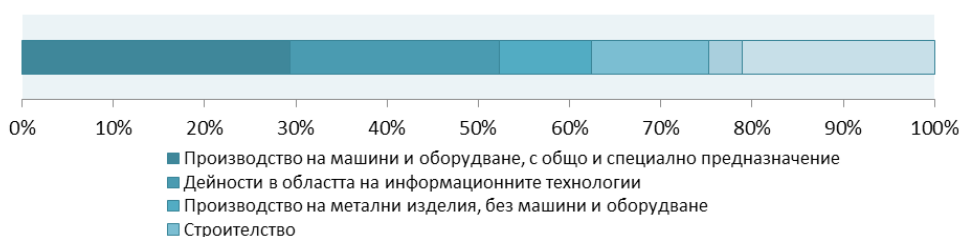


Графика 4. Разпределение по агломерации на предприятията от ИТ сектора, получили подкрепа за технологична модернизация

Източник: Собствена информация (по данни от ИСУН)

Установеното разпределение се различава от общото за сектора, при което на територията на София работят над 66% от българските ИТ компании, които генерират около 90% от приходите и притежават около 88% от активите в сектора. Това следва да покаже, че компаниите в региона са сравнително по-склонни да търсят подкрепа от държавата, както и че реализират сравнително по-широко инвестиционни програми.

По отношение на технологичната модернизация 25 предприятия от сектора на ИТ доставят продукти и услуги на други български предприятия. Отново този сектор остава втори след производството на машини, но този път по отношение на получената индиректна подкрепа.

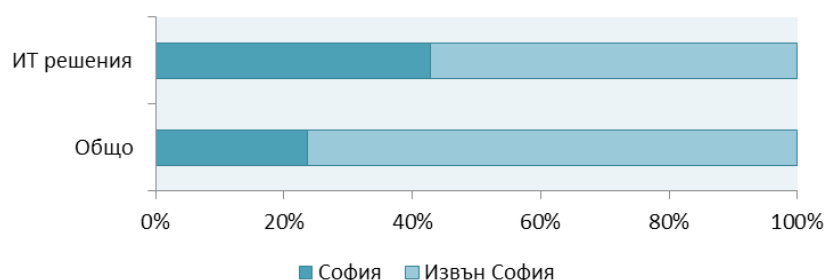


Графика 5. Разпределение на българските предприятия – доставчици на предприятия, получили подкрепа за технологична модернизация

Източник: Собствена информация (по данни от ИСУН, Търговски регистър, собствено проучване)

С прибавянето към тази цифра на извършените услуги и предложени решения в рамките на **схемите за покриване на международно признати стандарти и въвеждане на системи за управление в предприятията**, реално ИТ компаниите предоставят услуги за над 40 млн.лв. на най-малко 121 български компании. В действителност последната реализирана схема от този тип представлява първия по-сериозен целенасочен опит за адаптиране на програмата към определен сектор от икономиката като непряк ползвател от резултатите от схемите, чрез включване на възможността на предприятията да придобиват информационни решения, свързани с подобряване на управлението на работния процес. Търсенето на информационни решения предполага локализацията на информационните компании на територията на област София, тъй като над 70% от предприятията, търсещи такива решения, са разположени на територията на областта¹⁹.

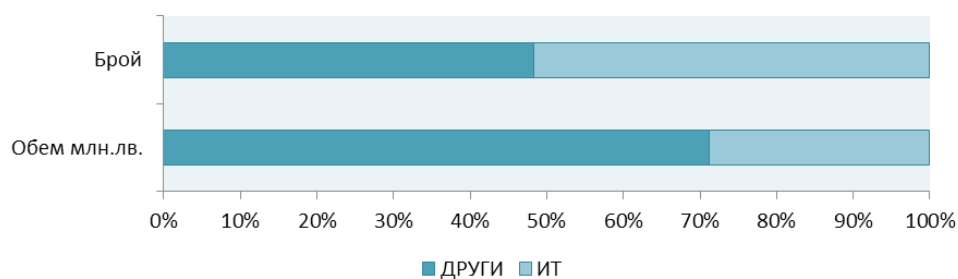
¹⁹ Данните са изведени през наименованието на проектите, достъпни посредством ИСУН.



Графика 6. Разпределение на средства по ОИП „Конкурентоспособност“ по регион спрямо насочеността на помощта

Източник: Собствена информация (по данни от ИСУН)

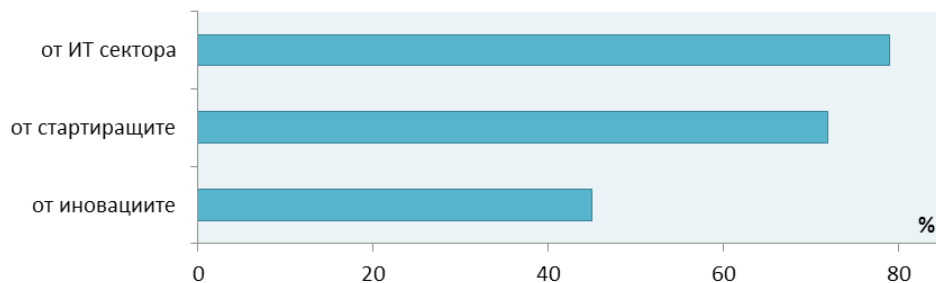
По отношение на *директното* насърчаване на иновации основен лидер са предприятията, разработващи ИТ решения, които привличат над 62 млн.лв. за създаване на нови иновативни продукти или въвеждането им в производство. В същото време това е секторът с най-ниска стойност на средната инвестиция сред водещите сектори по тези мерки, което означава сравнително по-лесен вход за създаването на иновации в ИТ сектора. Това струпване следва да се обясни и с високите проценти на съфинансиране за подкрепа по отношение на разработването на иновациите от страна на държавата, както и възможността за финансиране на работни заплати (по отношение на стартиращите предприятия). Същевременно единствено в областта на ERP/CRM системите (като ИТ продукт) се наблюдава струпване на проекти (по краен продукт), което може да се обясни с вече придобит опит от тези фирми (или техните екипи в тази сфера, но, от друга страна, това предизвиква множество въпроси относно иновативността на подобни решения).



Графика 7. Разпределение по обем и брой на предприятията от сектор ИТ и други сектори, получили подкрепа за проекти, свързани с иновации

Източник: Собствена информация (по данни от ИСУН)

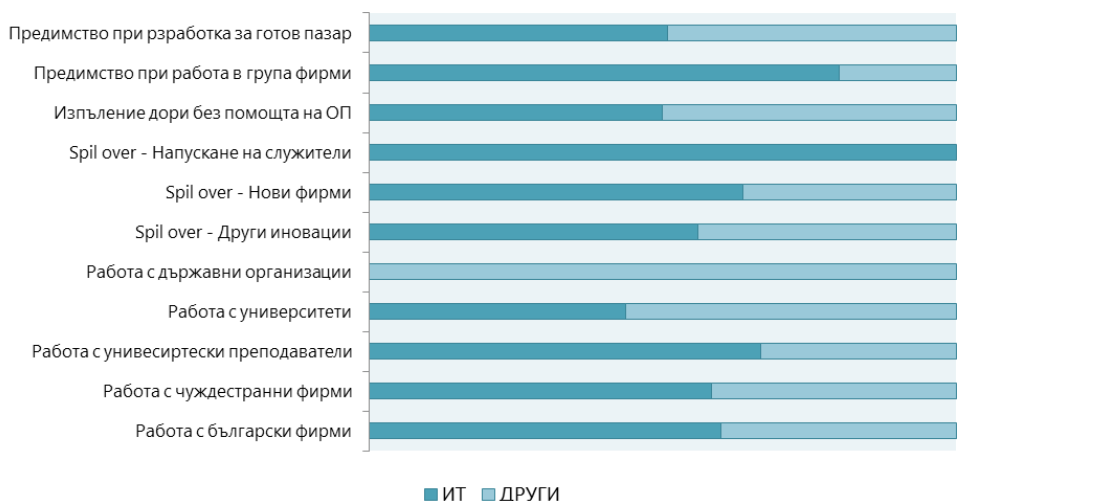
При разработването на ИТ иновациите София привлича над 79% от общите инвестиции (докато вторият по ред, Варна – 8.6%), което е по-високо от общата стойност на всички иновационни проекти, реализирани в региона (45%).



Граф. 8. Концентрация на получили подкрепа проекти, свързани с иновациите в гр. София

Източник: Собствена информация (по данни от ИСУН)

По отношение на създаваните иновации българските компании създават продукти и услуги, които влизат в директна конкуренция на световно ниво и в голямата си част ще търсят реализация извън страната. Техните продукти и услуги не биха били реализирани без подкрепата на оперативната програма. Екипите, които работят по тези проекти вече имат подобна дейност зад гърба си и практически са продължения на други компании, като не очакват иновацията да доведе до промяна на екипа, въпреки регистрирания потенциал за създаване на произтичащи от настоящия проект иновации. Най-често те работят съвместно с други предприятия за реализирането на иновацията, но работата с университети, преподаватели или чуждестранни компании не е наложена практика, нито е търсено. Въпреки това ИТ секторът е най-отворен към работа с други предприятия, както и при съвместната разработка на продукти и услуги, което го прави един от най-подходящите сектори за създаване на клъстери.



Графика 9. Съотношение между насърчаваните ИТ сектор и други сектори по отношение на основни параметри на клъстерната среда

Източник: Собствена информация

Успехът на компаниите, получили директна финансова помощ от държавата за създаване на иновации в ИТ сектора, към настоящия момент има за резултат около 40% успеваемост, разбрана като реализиране на финансови приходи от създадените продукти, въпреки че техният размер е все още недостатъчен за да оправдае направените инвестиции. В същото време този процент на оцеляване е сравнително висок с оглед на очакванията, които рисковите фондове или бизнес ангелите имат към подобни проекти. Поради това от интерес ще бъде сравняването на успеха на иновативните схеми за безвъзмездна помощ с мерките за подкрепа на стартиращи иновативни компании посредством двата създадени финансови инвестиционни фонда по инициативата JEREMIE, револвиращ инструмент по ОП „Конкурентоспособност“ – Eleven (11 проекта) и LaunchHub (20 проекта), които насърчават основно начинания в областта на ИТ, въпреки отвореността към много по-широка секторна база²⁰. Този модел на подкрепа е сравнително непознат за България и представлява част от успешното изграждане на кълъстерна среда, тъй като освен финансова подкрепа предоставя и менторска помощ, която предполага създаването на допълнителни връзки с предприятия от сектора.

При създаването на нови компании в ИТ сектора (разбирани като генериращи приходи) по традиция град София води в процентно по отношение на брой, като се наблюдава тенденцията дисбалансът с останалите региони да намалява в периоди на икономически подеми и обратното. В този смисъл концентрацията на ИТ компании и други видове бизнеси в София практически води до създаването на по-голяма сигурност при създаването на нов бизнес. В същото време в абсолютни цифри тази концентрация не спомага за устойчивото развитие на сектора, чийто размер, като брой компании, е силно зависим от общото икономическо развитие.



Графика 10. Обща динамика на създаването на нови предприятия в ИТ сектора

Източник: Собствена информация

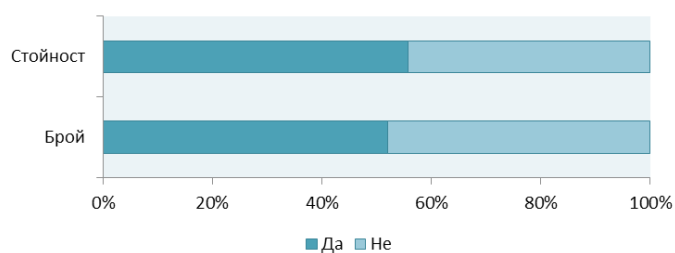
Насърчаваните новостартиращи предприятия по ОП „Конкурентоспособност“

²⁰ Ограничение, породено от техния модел на оценяване, основаващ се на бърза възвращаемост и масовост на разработваните продукти.

следват горепосоченото разпределение, като налице е усилване концентрацията в София, която привлича 79% от структурите и 85% инвестициите. По същество това означава, че регионът е привлякъл инвестиции на стойност четиригодишната печалба, разбрана като свободни средства за започване на нов бизнес, на следващите три най-развити ИТ региона – Варна, Пловдив и Бургас. В същото време големият интерес на ИТ сектора през 2012 година за получаването на субсидии за стартиране на нов бизнес показва, че държавните субсидии могат да имат антициклически характер и да подпомогнат българската ИТ индустрия във време на обща криза. В този смисъл под криза не разбираме намаляването и стагнацията на приходите на сектора, което не се наблюдава, а неговата склонност към по-рисково инвестиционно поведение и производствена диверсификация в нови предприятия²¹.

В периода 2012-2013 година българската държава насърчава 90 стартиращи компании от ИТ сектора по проекти на стойност от 44 млн.лв., разбрани като оперативни разходи за следващите две години. В същото време новорегистрирани и работещи фирми в сектора за периода 2010 и 2011 г. са 53 предприятия, които имат оперативни разходи около 80 млн. лева. При използване на 40% успеваемост на насърчените проектите би могло да се предположи, че разглежданата ОП би допринесла за запазване на тенденцията на растеж (услуги, компетенции и предприятия) на ИТ сектора, въпреки вътрешното намаляване на скоростта му на разширение през 2009-2012 година.

От направения анализ чрез собствеността на компаниите и тяхното управление бе установено, че около половината от финансираните проекти на новосъздадени предприятия на стойност повече от 25 млн.лв. са част от или свързани с вече функциониращи ИТ предприятия. В допълнение бяха установени две своеобразни групирания от предприятия, които разработват допълващи се технологии, но посредством разделението преодоляват финансовото ограничение на мярката. От интерес представлява и наблюдението, че десет от проектите в ИТ-сферата са на предприятия собственост на чуждестранни лица, което представлява своеобразен инструмент за привличането на чуждестранни инвеститори в България, който не е използван през годините. Тези данни не потвърждават възможността държавната подкрепа да се е превърнала в основание за привличането на интерес към ИТ сектора.

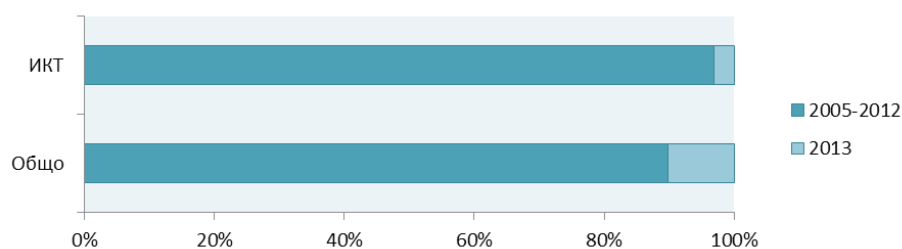


Графика 11. Разпределение на брой предприятия и стойност на проектите по установена свързаност с други ИТ предприятия

Източник: Собствена информация (по данни от ИСУН)

²¹ Това, разбира, се би следвало да е обвързано и със скоростта на взимане на решения (първите предприятия изчакват почти три години преди да подпишат договори).

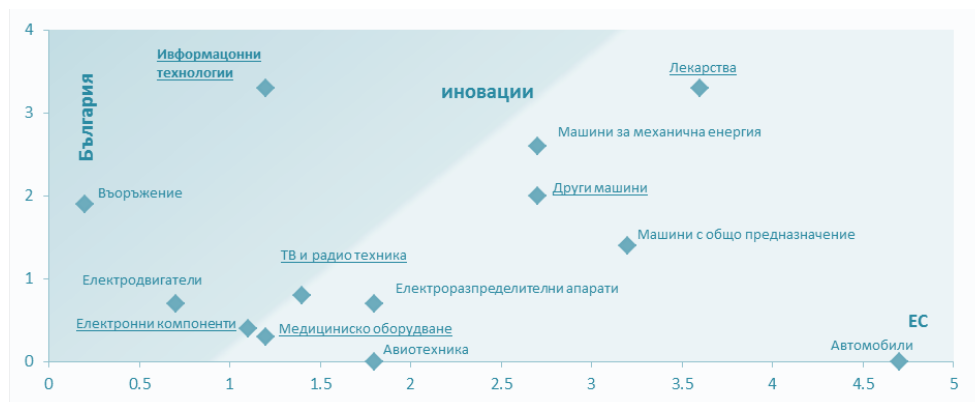
По отношение на създаването на клъстерни организации в областта информационните технологии следва да се отбележи, че интересът от страна на предприятията в ИТ сектора спада и практически липсва одобрен проект, който да бъде изграден предимно от предприятия в сектора. Това е съществена разлика от предприеждинителния период, през който два от водещите клъстери са ИКТ клъстера и Информационни ресурси. До 2012 г. по ОП „Конкурентоспособност“ една инициатива прави заявка за осъществяването на проекти в областта на ИТ – „Български Е-клъстер“, който е част от портфолиото на инвестиционната група „Сагита къмпани“ АД. Дори бързото създаване на нови клъстерни организации за участие в последните отворени мерки по програмата не събуждат интереса на сектора. По направено проучване сред учредените сдружения на територията на България, които създават клъстери в областта на ИТ, прави впечатление, че те са създадени основно на проектен принцип и за да могат ефективно да участват в отделните програми и проекта както в България, така и в ЕС (извън ОП „Конкурентоспособност“, това са проекти за трансгранично сътрудничество, 7-а рамкова програма).



Графика 12. Съотношение между създадени клъстери в периода 2005-2012-та и 2013 г. като общ брой и специално в сектора на ИТ

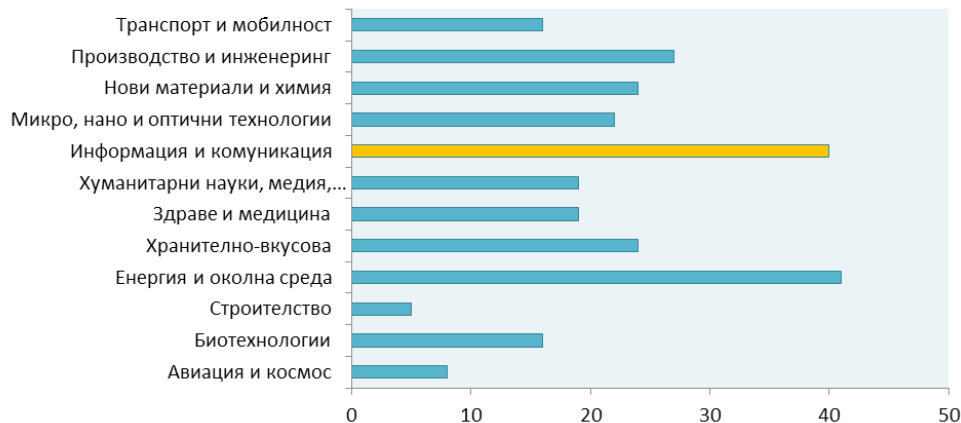
Източник: Собствена информация

Сравнението на ИТ сектора в България и ЕС като дял на от добавената стойност показва, че инвестициите, направени в България, са в сектор, който е сравнително по-важен за българската икономика и съответно е конкурентен на общия европейски сектор. В този смисъл той стои по-добре от други иновативни сектори, обект на подкрепа от ОП „Конкурентоспособност“, които се намират в директна конкуренция с европейските фирми.



Графика 13. Разпределение на сектори като дял от добавената стойност в ЕС и България, разделени по инвестиционна група – иновации, сектори получили подкрепа
Източник: МФ

В същото време в ЕС ИТ секторът представлява една от основните цели за изграждането на върхови клъстери, което предполага насочването на значителни ресурси в посока укрепване на връзките между самите предприятия, което българската оперативна програма не насърчава, дори и чрез изграждането на самите клъстерни организации. Това би било и ограничаване на възможността – политическа или икономическа, на България да изгради специализация в тази област.



Графика 14. Разпределение на върховите клъстери в ЕС по брой и сектори
Източник: Собствена информация

За създадените 21 офиса за технологичен трансфер и 4 центъра за технологичен трансфер към настоящия момент не бе установена възможността за използването им от фирми в ИТ сектора. Значително по-перспективно за развитието на този сектор и за възможността за създаване на клъстери в него е новосъздаденият проект за изграждането на научно-технологичен парк на територията на София (София Тех). София Тех се очаква да се превърне в полуспециализиран научно-технологичен парк с фокус върху ИКТ и науките за живота

(здравеопазване и медицина). Това ще бъде и опит за изграждането на първия клъстер, чиято идея не идва „отгоре надолу“, а представлява съчетаването му с „отгоре надолу“-подхода и първи опит за интегриране на значителен брой инструменти, осигуряващи подкрепа на отделните предприятия в отделните фази на тяхното развитие, при същевременното ускоряване на процеса за формиране на ефекта на близостта, като се отстранят някои неблагоприятни последици от ефекта на агломерациите (напр. липсата или цената за използване на инфраструктурата).

В същото време присъствието на международни компании би дало допълнителен стимул, възможности, връзки и дори капитал за развитието на свързаните с парка предприятия.



Фиг. 4 Структура на бъдещия София Тех Парк

Източник: МИЕТ

Анализът на участието на ИТ сектора в изпълнението на ОП „Конкурентоспособност“ като бенефициент, поддоставчик или партньор, показва, че програмата предлага привлекателни стимули както за директни инвестиции в развитието на ИТ продукти и услуги, а така също и отговаря на съвременните нужди на предприятията, търсещи тези продукти и услуги. Същевременно това води и до значителна концентрация на тази дейност на територията на София, което пък предполага възникването на ефекти на агломерацията и близостта като предпоставки за създаването на клъстери. Възможността за създаването на нови фирми чрез оперативната програма позволява и натрупването на критична маса от тях, която може да стане основата за възникването на съответен клъстер.

Въз основа на съпоставянето на основанията за изграждане на устойчива клъстерна среда, посочени по-горе, с въздействието, оказвано от ОП „Конкурентоспособност“, **можем да изведем следните по-важни заключения, явяващи се и като препоръки при разработка на дизайна на бъдещите мерки на ОП „Иновации и Конкурентоспособност“ 2014-2020:**

- подкрепата от българската държава предполага значителни стимули за развитие на ИТ предприемачеството в България, както и неговата концентрация в определен регион (София), дори когато не става въпрос за директни инвестиции в сектора, а по-скоро за насърчаване на използването на предлаганите от него услуги. Въпреки това тези стимули не са обвързани с конкретни продукти или решения, което до голяма степен намалява ефекта от създаването на критична маса от тесни компетенции

сред българските компании;

- финансовата подкрепа посредством програмата не оказва почти никакво влияние върху социално-икономическата инфраструктура и начина на осъществяване на бизнес в ИТ сектора, разгледано през призмата на неуспешни опити за създаване на съпътстваща и подкрепяща инфраструктура;
- програмата не е обвързана с провеждането на други комплексни мерки, насочени към развитието на определени сектори или области, включително ИТ;
- държавната подкрепа в ИТ сектора води до създаването на спекулативен интерес в областта на този сектор, но той е по-скоро по отношение на отпусканите финансовите средства;
- насърчаваните мерки и дейности посредством програмата не предполагат дефиниране или преформулиране на границите на взаимодействие между компаниите от сектора;
- не са налице стимули за изграждане на връзки с европейски компании в ИТ сектора посредством участието в съвместни инициативи и евентуално произтичащото от него преобразуване на резултатите в продукти и услуги;
- към настоящия момент дизайнът на програмата не позволява директно насърчаване на привличането на външни инвеститори в ИТ сектора, като първата крачка в тази посока би могло да бъде изграждането на София Тех Парк;
- програмата не използва възможността за привличане на стартиращи компании извън България посредством безвъзмездната помощ, която отпуска, въпреки наличните възможности и интереса към това;
- програмата не оказва влияние за изграждането на привлекателна агломерационна среда, но концентрацията в София е съпътствана от мащабни инвестиции в града по други програми. В много отношения следва да се приеме, че развитието на ИТ сектора би могло да разреши някои от проблемите, свързани с незапълнения ресурс на офис-сгради, извън традиционните им клиенти като например кол-центровете.

В този смисъл насърчаването на иновациите посредством финансовата подкрепа на ОП „Конкурентоспособност“ създава предпоставки за появата на клъстерна среда, но същевременно текущият дизайн на финансовата подкрепа капсулира това въздействие и ограничава възможността за неговото задълбочаване. Именно поради това **разнообразяването на формите на финансовата подкрепа, промяната на целите и модела на политиката за насърчаване, дефинирането на крайния потребител на резултатите, комбинирането на различни типове подкрепа и ангажиране на съвместни инициативи с частния капитал, обособяването на идеята за иновацията като отделна от самото предприятие са определено необходими, за да се надскочи простото акумулиране на условия за създаване на клъстерна среда и да им придаде синергия.**

Съгласно настоящата информация за подготовка на бъдещия програмен период продължава преследването на основните постулати, предложени от ЕК, по отношение на интелигентната специализация, като ИТ секторът е един от тези, които се очаква да се ползват с предимство от програмата. Предложеният модел разширява, но не променя конструкцията на текущата основа на интервенция, като интересът на държавата продължава да бъде формулиран като „създаване на конкурентоспособна индустрия”. Голяма част от мерките предвиждат засилване ролята на София Тех Парк за изграждането на концентрация на индустрията (включително нейната физическа локация).

Основната тежест при формулирането на потенциална цел и нейното изпълнение продължава обаче да лежи в потенциалните бенефициенти. Създава се впечатлението за желание за изграждане на високотехнологичен клъстер, чието основно качество е, от една страна, ИТ секторът, а, от друга – нейната концентрация. Но основният проблем си остава липсата на профил на възможния модел за изграждане клъстер.

Алтернативен модел би бил запазването на досегашната система на изпълнение на програмата, за което бихме могли да отчетем определени аргументи като адаптиране както на администрацията, така и на предприятията към модела на усвояване на средства и политизиране на „усвояването“. В допълнение конкуренцията, която не е обвързана с ясни секторни предпочитания, е политически сравнително по-лесна за осъществяване. В този сценарий възможността за развитие на клъстерна среда в ИТ сектора ще бъде напълно зависима от възможностите на българските предприятия да продължат експанзията на сектора и в значителна степен ще е независима от подкрепата, получавана от държавата. Последното обаче следва да поставим под съмнение с оглед на прогресиращо нарастващите заплати в сектора, както и на кризата с наличието на достатъчно (и качествени) софтуерни инженери и разработчици.

В двата модела конкуренцията от страна на европейските ИТ предприятия, особено по отношение на разработването на професионални решения в областта на сектори в България, които тепърва предстои да бъдат дигитализирани, като селското стопанство, медицината и т.н., е сравнително по-напреднала. А това би могло да доведе до неизползване на възможността евентуално да се осъществи синергия, например с наследника на програмата за развитие на селските райони. Подобни сценарии показват според нас **необходимостта както да се излезе (надскочи) от идеята за „администрирането на помощта“, така и от идеята изобщо за сектора, и тя да се замени с идеята за необходимите продукти или решения, около които да бъде изградена държавната интервенция.**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В програмния период 2007-2013 г. българската държава – посредством ОП „Конкурентоспособност“, се опитва да комбинира технологичното настигане на останалите страни в ЕС с изпълнение на заложените от Лисабон приоритети за изграждане на икономика на знанието. **Подходът, избран от българската държава, а именно – насърчаване на отделните нужди на предприятията, включително създаването на иновации, има ползотворно влияние върху развитието на клъстерна среда сред ИТ сектора, създавайки допълнителни облекчения и възможности пред него.**

В същото време интересът към ИТ сектора и от тази гледна точка – към развитието му, не е продиктуван от специалното третиране от страна на държавата, нито от възможностите за осигуряване на допълнително финансиране, а по-скоро от общите благоприятни условия, които предлага средата, като ниски заплати и – за известен период от време, свободен човешки ресурс. По този начин държавната подкрепа се изразява най-вече в участие в процес, който би се случил и без нейната интервенция.

Едновременно с това програмата спомага за усилване на ефектите на близостта и агломерацията, най-вече посредством насърчаването на стартиращи предприятия в сектора, изключително на територията на град София, както и на предприятия на нейна територия, търсещи информационни решения за развитието на този бизнес.

Това не се дължи на съзнателен процес и желание за изграждане на ИТ сектор в България, а още по-малко на клъстерна среда и ИТ клъстер на територията на София, а е съвпадение между нуждите на предприятията, моментния подем на сектора, неговия характер, свързан с предполагаемата бърза възвращаемост, и приоритетите на ЕС. Именно поради това **множеството възможности за допълнителни мерки, които съзнателно да усилят този процес, никога не се осъществяват – като например привличането на чужди инвеститори, насърчаването на връзки между предприятията в България и другите европейски държави посредством съвместни инициативи или чрез изграждането на софтуерни лаборатории (офиси за технологичен трансфер).**

С оглед на следващия програмен период и изразените намерения по отношение на дизайна на новата оперативна програма, **повтарянето на текущия дизайн на държавната интервенция – като липса на секторно съсредоточаване, интерес към насърчаването на сътрудничеството както между компаниите в сектора така и на техните връзки с други сектори, фрагментираност на подкрепата и съзнателно избягване на регионалната концентрация, не предвещават използването на финансовата подкрепа за постигането на устойчиви резултати от нея, които клъстерната среда би могла да придаде.** А това е от особена важност с оглед на промените в ЕС, насочени към инвестиции във върхови иновации, и прогресиращото разделение в развитието между отделните европейските държави. **Става дума за модел, който**

би могъл да бъде от полза за България, само ако насочи своята интервенция в различна от досегашната посока, а именно – изграждането на клъстерна среда. Това е един от начините конкурентните предимства на българския ИТ сектор да бъдат развити (но не и запазени).

СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА И ОЗНАЧЕНИЯТА:

ЕК	Европейска комисия
ЕС	Европейски съюз
ИСУН	Информационна система за управление и наблюдение на структурните инструменти на ЕС в България
ИТ	Информационни технологии
МИЕТ	Министерство на икономиката, енергетиката и туризма
МСП	Малки и средни предприятия
ОП	Оперативна програма „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика“ 2007-2013
„Конкурентоспособност“	

БИБЛИОГРАФИЯ

Bathelt, H., Malmberg, A., & Maskell, P. (2004). Clusters and knowledge: local buzz, global pipelines and the process of knowledge creation. *Progress in Human geography*, 28(1), 31-56.

Bunnell, T. (2002). Multimedia Utopia? A Geographical Critique of High - Tech Development in Malaysia's Multimedia Super Corridor. *Antipode*, 34(2), 265-295.

Caselli, M. (2004). Some reflections on globalization, development and the less developed countries (CSGR Working Paper No. 152/04). Coventry: University of Warwick.

Hall, P., & Markusen, A. R. (1985). *Silicon Landscapes*. Boston: Allen and Unwin.

Indergaard, M. (2004). *Silicon Alley: The Rise and Fall of a New Media District*. Routledge.

Karaev, A., Koh, S. C. L., & Szamosi, L. T. (2007). The cluster approach and SME competitiveness: a review. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 18(7), 818-835.

Kenney, M. (2008). Lessons from the Development of Silicon Valley and Its Entrepreneurial Support Network for Japan in Growing Industrial Clusters in Asia. In *Growing Industrial Clusters in Asia: Serendipity and Science* (pp. 39-57). The World Bank.

Lindqvist, G. (2009). Disentangling clusters: agglomeration and proximity effects.

The Economic Research Institute, Stockholm School of Economics, Stockholm. p.5-33.

Lundvall, B. Å. (2010). National Systems of Innovation: Toward a Theory of Innovation and Interactive Learning. Anthem Press.

Porter, Michael E. (1990). The Competitive Advantages of Nations. New York: Free Press и Porter, Michael E. (2011). Competitive Advantage of Nations: Creating and Sustaining Superior Performance. New York: Free Press.

Ramachandran, K., & Ray, S. (2003). Formation of Information Technology Clusters: How Late Movers Follow Models Different from Early Movers. Presented at the NSF workshop in Bangalore.

Salais, R., & Storper, M. (2005). The four 'worlds' of contemporary industry. Cambridge Journal of Economics, 16(2), 169-93.

Saxenian, A. (1996). Regional Advantage: Culture and Competition in Silicon Valley and Route 128. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Yeung, H. W., Liu, W., & Dicken, P. (2006). Transnational Corporations and Network Effects of a Local Manufacturing Cluster in Mobile Telecommunications Equipment in China. World Development, 34(3), 520-540.

Он-лайн база данни (ресурси):

<http://umispublic.minfin.bg>

<http://www.ciela.net> (ограничен достъп)

<http://www.cluster-analysis.org>

<http://www.clusterobservatory.eu>

<http://www.eufunds.bg>

<http://www.investbg.government.bg>

<http://www.opcompetitiveness.bg>

**ВЛИЯНИЕ НА НАСЪРЧАВАНЕТО НА ИНОВАЦИИ ЗА ФОРМИРАНЕ
НА ИНДУСТРИАЛНИ КОНЦЕНТРАЦИИ (КЛЪСТЕРИ) В СЕКТОРА
НА ИНФОРМАЦИОННИТЕ ТЕХНОЛОГИИ В БЪЛГАРИЯ****Резюме:**

Студията изследва използването на инструменти за насърчаване на иновациите в посока създаването на клъстери и клъстерна среда. Основната цел е да се установи влиянието на ОП „Конкурентоспособност“ в частта ѝ, насочена към насърчаване на иновациите и иновативната среда, върху създаването на клъстерна среда и по специално на такава в сектора на ИТ. Защищава се теза, че ОП „Конкурентоспособност“ създава условия, които позволят формирането на клъстерна среда в сферата на ИТ, но не успява да обхване всички необходими предпоставки.

Установено е, че ИТ секторът е един от водещите бенефициенти по програмата – водещ сектор по отношение на предоставянето на продукти и услуги за други бенефициенти и абсолютен лидер по отношение на създадените чрез програмата иновации. Секторът обаче не изпитва интерес към създаването на клъстерни организации, но все пак се наблюдава струпване на ИТ фирми на територията на град София.

Ключови думи: иновации, конкурентоспособност, клъстери, индустриални концентрации, структурни фондове, информационни технологии, държавна подкрепа.

JEL: O 25.

THE IMPACT OF THE PROMOTION OF INNOVATIONS ON THE ESTABLISHING OF INDUSTRIAL CONCENTRATIONS (CLUSTERS) IN THE INFORMATION TECHNOLOGY SECTOR IN BULGARIA**Abstract:**

The paper explores the implementation of instruments for promotion of innovation for the development of clusters and cluster environment. The purpose is to determine the impact of OP “Competitiveness”, in the part directed to promotion of innovation and innovative environment, on the development of cluster environment, the IT sector in particular. The thesis is that OP “Competitiveness” provides conditions for the establishment of cluster environment in the IT sector, but not all of them.

The IT sector is one of the main beneficiaries under the programme, one of the main suppliers to other beneficiaries and the leader in the field of created innovation through the programme. The sector restrains its interest from establishment of clusters, but a high concentration of IT companies in Sofia is observed.

Key words: innovations, clusters, competitiveness, clusters, industrial concentrations, structural funds, information technologies, state aid.

JEL: O 25.