

Ани Атанасова

докторант в катедра „Мениджмънт и маркетинг“ при Стопански факултет на ЮЗУ „Н. Рилски“

Радослав Владов

докторант в катедра „Мениджмънт и маркетинг“ при Стопански факултет на ЮЗУ „Н. Рилски“

Роля на клъстерите за подобряване използването на човешките ресурси в малките и средни предприятия от сектора на информационните технологии

Резюме

Във връзка с динамично променящата се икономическа обстановка на Р България, на страните – членки на Европейския съюз (ЕС) и по света се наблюдава необходимост от ефективно въздействие върху управлението на човешките ресурси, въввлечени в стопанския процес.

В основата на своите стратегически приоритети ЕС залага на изграждането на информационното общество, съпътствано и подпомагано от развитието на информационните и комуникационни технологии (ИКТ). Изследванията през последните години обаче сочат изоставане на Европа спрямо другите развити региони (САЩ, страни от Азиатския континент, като Япония и др.) в това отношение. Ключовото значение на ИКТ за социално-икономическото развитие ги постави в центъра на Лисабонската стратегия за растеж и заетост. Основен фактор за постигане на тази стратегия се явява наличието на достатъчно голям ресурс от подготвени високо квалифицирани специалисти, който ресурс в България и останалите членки на общността е доста ограничен. Поради тази причина е необходимо намиране на пътища за формиране и по-пълно използване на работната сила в сектора на информационните технологии.

Основна цел на настоящата статия е да се идентифицират проблемите, ограничаващи възможностите за използване и обмен на човешките ресурси в сектора на информационните технологии, както и да се представят оптимални решения и положителен ефект от съществуващи добри практики.

Ключови думи: клъстерен подход, малки и средни предприятия, човешки ресурси, информационни технологии, гъвкави форми на заетост, виртуални екипи, обмен на кадри

Key words: cluster approach, small and medium enterprises, human resources, information technology, flexible forms of employment, virtual teams, staff exchange

Въведение

Човешките ресурси са в основата на преуспяващите компании¹. В тази връзка ефективното им използване в клъстерните обединения от сферата на информационните технологии предоставя възможност за повишаване на конкурентоспособността и производителността на труда на предприятията. В този смисъл Р. Димитрова посочва, че интересът на предприятията към усъвършенстване на управлението на човешките ресурси произтича от динамичното и неустойчиво състояние на съвременната икономика и от редица нейни характеристики – нарастване и изостряне на конкуренцията; непрекъснати промени в институционалната структура; повишаване на техническото и технологично равнище в резултат на бурното развитие на науката и иновациите; промени в състоянието и тенденциите на пазара на труда, произтичащи от действието на редица фактори, вкл. и от силното влошаване на демографската ситуация и прогноза; бързо остаряване на човешките знания, умения и компетенции и произтичащата от това необходимост от непрекъснато обучение и развитие на персонала и т. н.².

Имайки предвид особената роля на клъстерите в националната и регионалната икономика е важно да се подчертае необходимостта от прилагане на стратегически подход при управлението на икономическите процеси и човешките ресурси в съчетание с решаването на тактическите и оперативни проблеми. Създават се информационни и комуникационни системи между партньорите, които спомагат за повишаване на ефективността при реализация на съвместните проекти, както и за координацията и съгласуването на съвместната дейност. Същевременно в този процес е особено важна ролята на човешките ресурси, заети в клъстерната организация в сферата на ИТ технологиите. Съществено значение за цялостното подобряване дейността на създадената клъстерна система има използването и обмена на човешки ресурси между формиращите я предприятия.

¹ Янева, Д., Работната заплата – мотиватор на “комплексния човек”, сп. “Икономика и управление”, изд. Стопански факултет при ЮЗУ “Н. Рилски”, Благоевград, бр. 3, 2006, с. 57

² Димитрова, Р., Качество и ефективност на дейността на малката фирма, В: Организация и управление на малкия бизнес, изд. „Лангов“, Благоевград, 2012, с. 54

На тази основа целта на настоящата статия е да се идентифицират проблемите, ограничаващи възможностите за използване и обмен на човешките ресурси в сектора на информационните технологии, както и да се представят оптимални решения и положителен ефект от съществуващи добри практики в клъстерни обединения.

Анализ и обсъждане

Изследванията и анализите на резултатите от тях показват, че в ИТ сектора съществуват някои проблеми, свързани с управлението на човешките ресурси. В основата им стои острия дефицит на кадри, от което произхождат следните затруднения за предприятията:

1. високи разходи за трудови възнаграждения;
2. невъзможност на малката фирма да поддържа необходимия капацитет от служители на постоянна заетост;
3. по-голямата част от работата е свързана с изпълнението на проекти;
4. нерегулярност и трудна прогнозируемост на поръчките, водещо до невъзможност за определяне на необходимия по численост и качество персонал.

Възможен вариант за справяне с тези ограничения за бизнеса, според нас, може да се търси в модела на клъстерното обединение.

Клъстерната мрежа представлява „един от най-съвременните подходи за развитие на предприемачеството”³, защото осигурява оптимален достъп до *информация, ресурси*, пазари и технологии. Връзките и отношенията между фирмите-членове на клъстера, които се проявяват в процеса на реализация на икономическите задачи, им позволява да достигнат до стратегически решения, като поделяне на риска и аутсорсинг по отношение на различните нива от веригата на стойността и на организационните функции⁴. Интегрирали в своята структура предприятия със сходни интереси и свързани производства, клъстерите се отличават със стремеж към нарастване на иновационната активност и заемане на по-добри позиции на външни и вътрешни пазари. Същевременно В. Кюрова посочва, че възможности за перспективно развитие на предприятието и постигане на успех в международната конкурентна борба

³ Годишен доклад за състоянието и развитието на МСП в България 2004, Министерство на икономиката и енергетиката, изд. “ИКО бизнес” АД, С., 2005, с. 115

⁴ Вж по-подробно Gulati, R., N. Nohria, A. Zaheer, Strategic networks, Strategic management journal, 2000, vol. 21, No 3, pp. 203- 204

предоставят формите на организация на международно сътрудничество⁵, сред които според нас важно място заемат именно клъстерите. Чрез клъстерния подход *малките и средните предприятия* създават една изключителна възможност за дългосрочни и доброволни взаимоотношения с доставчици, производители, специализирани средни училища и университети, научни и изследователски институти и пр. Положителните резултати от сътрудничеството между предприятията са резултат от бързото и качествено извършване на работата, благодарение на обмен на данни, човешки ресурси и капитал.

Характерна черта на традиционните клъстерни обединения е географското им разположение, което ясно личи от установеното в научната литература определение за клъстери, а именно:

„Клъстерът е географски близка група от взаимосвързани компании и асоциирани институции в определена област, свързани от общност и взаимно допълване. Географският обхват на клъстера може да е регион, страна или дори отделен град, около който да е разположен, или съседни държави”.⁶ В тази връзка ние считаме, че бурното развитие на информационните технологии и съвременните възможности за виртуално комуникиране и обмен на информация, на човешки ресурси, на стоки и услуги, съществено размива териториалните ограничения между участниците в обединенията. Същевременно една от основните предпоставки за развитие на клъстерния процес и за изявяването на бизнес клъстерите като ефективна форма за интеграция на предприятията е определянето на отношенията на координация и корелация между участниците в обединението. Като въпрос на организационно-управленската структура на клъстера тези отношения разкриват способността му да функционира като система и да изпълнява своите основни функции.

Информационни и комуникационни технологии (ИКТ) Клъстер – Варна⁷ е един пример за добра практика чрез обединение за повишаване конкурентоспособността на членовете си. Като сдружение с нестопанска цел, ИКТ Клъстер – Варна обединява 11 фирми от сектора на информационните и комуникационни технологии във Варненски регион, и няколко фирми от поддържащи отрасли. Тяхна обща цел е клъстерът да се превърне в регионален лидер в развитието на икономическата конкурентоспособност и

⁵ Кюрова, В., Организация и управление на международната маркетингова дейност, В: Проблеми на малкия бизнес, изд. „Лангов”, Благоевград, 2012, с. 78

⁶ Porter, M., Location, Competition and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy, Economic Development Quarterly, 14, № 1, 2000, p. 15-34

⁷ <http://www.ict-cluster-varna.eu> - ИКТ Клъстер Варна

център за обмяна на „ноу-хау“. Друг пример за добра практика е създаването на български клъстер “Телекомуникации” (БКТ), което има положителен ефект за българските фирми производители и разработчици на продукти и услуги. Сдружението насърчава развитието на нови конкурентоспособни технологии, продукти и услуги, като поддържа тясна връзка с образователни центрове и институти. Като член на клъстера Техническият университет – София предоставя възможността фирмите да използват високотехнологични специализирани лаборатории за целите на разработка на иновативни продукти и технологии. Участвайки в международни проекти за развитие на телекомуникационния сектор, финансирани от европейски програми, членовете на клъстера могат успешно да излязат на нови пазари и да промотират дейността си. Стратегически инициативи, реализирани на регионално ниво, обединяват знанията и компетенциите в областта на ИКТ и посредством по-добро сътрудничество между компаниите и университетите осигуряват по-нататъшно обучение и професионално развитие на специалистите по ИКТ⁸.

Клъстерите са една високоефективна форма за обединяване на усилията във всички области на икономическата дейност, но и в ефективното пълноценно използване на човешките ресурси. Създадените връзки между предприятията на базата на прилагането на клъстерния подход дават възможност да се обменят специалисти и да се изграждат екипи, които да работят по отделни проблеми и конкретни проекти. Това е валидно за клъстерите от всяка област, но особено значение има в ИТ сектора и особено по отношение на компютърните специалисти. Тук стои въпроса за всякаква форма на ефективно използване на заетите, но и за оползотворяване на възможността за създаването на нов тип работни групи – така наречените виртуални екипи, което е съвсем естествено за този сектор. Изграждането на такива екипи дава възможност:

1. да дсе включват без организационни и други пречки специалисти от различните предприятия в решаването на конкретни проекти;
2. не се налага да се организират специални работни места на членовете на новосъздадения виртуален екип;
3. бързо решаване на поставените му задачи;
4. постигане на висока ефективност при минимални разходи на време и средства.

Предпоставка за такъв подход към използването на човешките ресурси е, от една страна, доброволното и необходимо организиране на предприятията в клъстер и от

⁸ <http://www.ict-cluster-varna.eu> - ИКТ Клъстер Варна

друга страна наличието на новите информационни и комуникационни технологии – интернет, мобилните комуникации.

Като изключим някои големи компании, в по-голямата си част фирмите с предмет на дейност в областта на информационните технологии се отнасят към малките и микропредприятията. Поради тази причина техният капацитет за изпълнение на по-мощни проекти в редица случаи е доста ограничен, за това е необходимо мениджърите да търсят нетрадиционни методи за справяне с този проблем. Според изследване направено през 2011 г. от браншовите организации в сферата на ИКТ острият дефицит на кадри е най-сериозната пречка за растежа на индустрията⁹. Като решение за противодействие те предлагат реформи в образователната система, но това е дълъг процес, а потребностите от ИТ специалисти в съвременното информационно общество се увеличават ежедневно, за това са необходими действия в краткосрочен план.

Възможности за по-добро използване на човешките ресурси могат да се търсят чрез прилагане на гъвкави стратегии за заетост в рамките на клъстерните обединения. Дефицитът на кадри предполага вземането на мерки по отношение на тяхното създаване, обогатяване и рационално използване. Както е видно, оптималното управление на човешките ресурси е ключов фактор за развитие и успех на клъстерите, в които ефективното сътрудничество има различни форми на реализация – обмен на специалисти, подготовка на кадри, съвместно изучаване и развиване на иновации.

Непрекъснатото обучение и подготовка на служителите на предприятията от ИТ сектора е задължително условие за повишаване на конкурентоспособността им, но това същевременно изисква голям разход на средства.

Тази необходимост кара компаниите да погледнат една на друга не като конкуренти, а като партньори, създавайки общи обучителни инициативи, като образователни центрове, курсове, семинари и др., на които посредством обединен финансов и организационен ресурс да повишат знанията и уменията на своите служители, а от там и повишаване на резултатите от трудовото им представяне. Характерното за сферата на информационните технологии е, че се развиват бурно и динамично, което налага необходимостта от непрекъснато обучение. Налице е ежедневна необходимост за трансфер на знания за успешно справяне с проблеми, които много често са нови не само за отделния служител, но и за фирмата, в която работи.

⁹ Стратегически изисквания на софтуерната индустрия за реформа на образователната система (в. 1.0), БАСКОМ, 2005, с.5

Това е предпоставка за търсене на решения, чрез споделяне на опит не само между служителите в дадена компания, но и на между фирмено равнище. Като форма на бизнес обединение, клъстерът не само подпомага, но и легализира това взаимодействие, изхождайки от виждането за обща ползност извън пазарното съревнование.

В тази връзка не е изненада резултатът от дадения от всички анкетираните по време на анкетното проучване, организирано от нас, отрицателен отговор на въпроса дали биха се затруднили в работата си с нови и непознати хора (Ако бъдете привлечен в проект, осъществяван от няколко организации, мислите ли, че работата Ви с нови и непознати за Вас хора ще създаде проблеми? – Не - 100%). С така подобрения въпрос се цели да се разкрие положителната нагласа на служителите да извършват съвместни дейности с техни колеги от други бизнес организации.

Освен за развитието на човешкия капитал, ролята на клъстерите може да се търси и при подобряване на неговото използване. Както вече посочихме, много от ИТ проектите са мащабни, а потенциала на българските малки и средни фирми все още е ограничен. За изпълнение на такъв проект е необходимо обединение на усилията на специалисти с различни компетентности, включително от областта на управлението и маркетинга. Като пример в един компетентностен модел за реализиране на проект от областта на ИКТ може да се разграничат длъжности свързани с управление на проекти, бизнес анализ и моделиране, софтуерна разработка, осигуряване на качество, системна интеграция и администрация, документация и ползваемост и др.. За повечето фирми е икономически нецелесъобразно да поддържат тези длъжности и специалисти с постоянна трудова заетост, което води до прибягване към алтернативни решения свързани със създаване на временни екипи (най-често работещи във виртуална среда) или ползване на услугите на „фрилансъри“¹⁰ с цел подобряване и подсилване на виртуалните екипи.

Във връзка с анализиране и решаване на някои проблеми от настоящата статия през юни 2013 г. беше направено кратко анкетно проучване сред ИТ специалисти от фирми-членки на клъстери из цяла България. С така подобрения въпрос се цели да се разкрият добри възможности и съответно заплахи при създаването на временни виртуални екипи.

¹⁰ Самонаети, неангажирани дългосрочно с конкретен работодател (<http://en.wikipedia.org/wiki/Freelancer>)

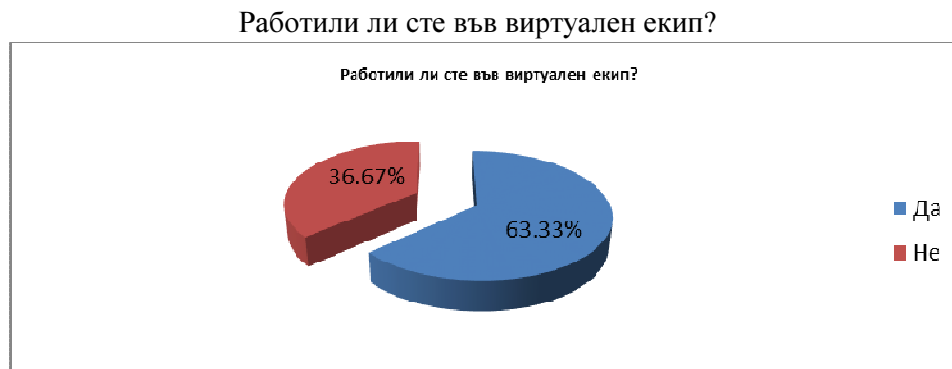
Фиг. 1. Разпределение на анкетираните според избора на форми на заетост



Източник: собствено проучване

На базата на това проучване, 60% от запитаните имат предпочитание към гъвкава екипна заетост, повече от 60% са заявили, че имат опит като член на виртуален екип. Над 50% от анкетираните също така отговарят отрицателно на въпроса дали най-успешните им проекти са самостоятелно изпълнени.

Фиг. 2. Разпределение на анкетираните според отговора на въпроса:



Източник: собствено проучване

До тук представената статистическа информация въз основа на извършеното анкетно проучване обобщава наличието на предпоставки за по-лесното сътрудничество и партньорство между членовете на виртуални екипи и ефективното реализиране на съвместната им дейност. Създаването на дълготрайни и успешни връзки по време на работата, макар и от разстояние, разкрива основните възможности на клъстерните обединения, а именно ползотворно коопериране за реализиране на трудовите задачи и постигане на успешни бизнес цели.

По нататък анализът на анкетното проучване показва тенденция към повишаване на интереса на ИТ специалистите към работа в екип. Повече от 33% от анкетираните са

на мнение, че това е една успешна форма на партньорство, защото „работата се извършва качествено и навреме” благодарение на изключително бързия обмен на информация.

По отношение на ефективните резултати от извършена работа чрез виртуален екип ги подкрепят още около 26% от анкетираните, като посочват други причини за това (20% смятат, че „Работата се извършва бързо и качествено, защото имам възможност да подбера своя екип неограничаван от време и място”, а около 16% - „Работата се извършва бързо и качествено, защото работя с добри специалисти”).

Табл. 1. Ефективност на виртуалните екипи

Как оценявате възможностите за ефективни резултати от извършената работа чрез виртуален екип?		
	Отговор:	Отн. дял / в %/
1	Работата се извършва бързо и качествено, защото имам възможност да подбера своя екип неограничаван от време и място	20.00%
2	Работата се извършва бързо и качествено, защото работя с добри специалисти	16.67%
3	Работата се извършва качествено и навреме, защото обменът на информация е изключително бърз	33.33%
4	Работата се извършва бавно, защото всеки работи и на друго място	6.67%
5	Липсата на физически контакт с членовете на моя екип често води до пречки в работата	20.00%
6	Без отговор	3.33%

Източник: собствено проучване

Според почти 67% от ИТ специалистите изказват мнение, че предимство на работата в екип е възможността да се работи по всяко време на денонощието, което дава свобода при разпределение на зададените задачи.

Табл. 2. Предимства на работата във виртуален екип

Кои според Вас са предимствата на работата във виртуален екип?		
	Отговор:	Процент
1	Свобода при разпределение на времето	26.67%

2	Съкращаване на инвестиционните разходи на предприятието за поддържане на работно място, което ще бъде предпоставка за увеличение на трудовото ми възнаграждение	10.00%
3	Мога да работя в удобно за мен време в денонощието	40.00%
4	Улеснява участието ми в международни проекти	6.67%
5	Работя по-спокойно и съсредоточено	10.00%
6	други /посочете отговора си в текстовата клетка/	6.67%

Източник: собствено проучване

Всичко това от своя страна е свързано с някои рискове, които могат да доведат до отклонение от поставените цели.

Една от възможните заплахи е свързана именно с формирането и по-конкретно с подбора на конкретните членове на екипа. Много често технологичното време за създаване на временна група от специалисти, които да започнат да работят по нов проект е ограничено, което пък от своя страна е предпоставка за допускане на грешки при избора на сътрудници, с който компанията рискува да претърпи провал в постигане на заложените цели. Именно общата информационна база, с която разполага клъстера и свободното движение на информация между неговите членове прави възможно ограничаване на неопределеността по отношение на компетентностите на потенциалните кандидати. Също така по този начин организацията изпраща сигнали към членовете на временния екип, че конюнктурният характер на тяхната роля е изпитание за бъдещи по-дългосрочни трудови отношения. Веднъж провалил се служител в едно предприятие, член на групата, трудно ще бъде привлечен отново, от която и да е фирма от обединението.

Като друг проблем анкетираните посочват липса на физически социални контакти между членовете на групата, което в определени ситуации може да породи редица затруднения (липса на социални контакти в трудовия процес- 56.67%)

За съжаление точно изчакването на колегата при изпълнение на зависими задачи се счита за недостатък според голяма част от анкетираните специалисти (16,67% - „загуба на работни часове при изчакване на колегата при изпълнение на зависими задачи”), но според отговора на друг въпрос това не повлиява значително на производителността.

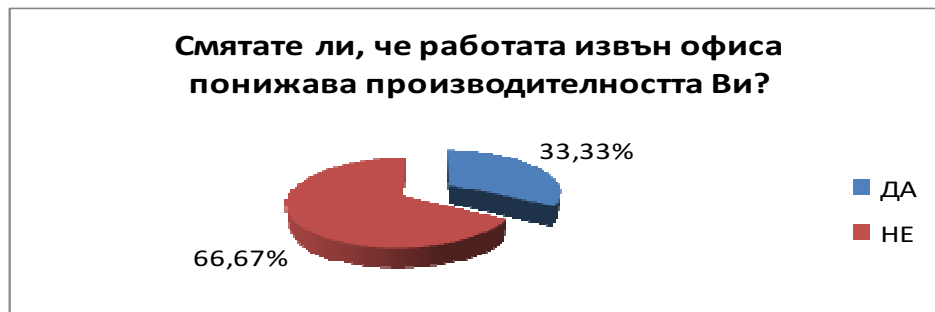
Табл. 3. Недостатъци на работата във виртуален екип

Кои са недостатъците на работата във виртуален екип според Вас?	
Отговор:	Отн. дял /в %/

1	Липса на социални контакти в трудовия процес	56.67%
2	Тромава комуникация	6.67%
3	Липсата на пряк контрол от страна на мениджъра	6.67%
4	Неясноти при определяне на задачата, водещи до неточното и изпълнение	3.33%
5	Загуба на работни часове при изчакване на колегата при изпълнение на зависими задачи	16.67%
6	Трудно се самоорганизирам	10.00%

Източник: собствено проучване

Фиг. 3. Влияние на местоположението на работното място върху производителността



Източник: собствено проучване

Изводите, които могат да се направят от проучването, са, че е видна положителната нагласа към обединение на трудов ресурс и взаимно подпомагане в името на обща цел, което може да се приеме за предпоставка за поемане на инициативи в тази насока. Не трябва обаче да се омаловажават и рисковете свързани с невъзможността за лична самоорганизация, разминаване в координацията, размиване на отговорност, конфликти при разпределение на възнагражденията резултат от колективния труд и др. Членовете на клъстерните обединения ще трябва да търсят средства и методи за превенция и противодействие срещу тези проблеми, за да може пълноценно да се възползват от предимствата на съюза.

Заклучение

Съвременната оптимална форма на междуфирмено партньорство подпомага полесното прилагане на нов модел за осъществяване на бизнес отношения. Използвайки вътрешната общност от практикуващи виртуални екипи, клъстерния подход позволява ефективни обучения, сравняване и споделяне на опит, в следствие на което се разширява знанието и това води до иновации, имитиране и подобряване на продукта/услугата.

Нашето мнение, във връзка с подкрепата на усилията на всички членове в сътрудничеството в един клъстер е, че се подобряват и развиват уменията и компетенциите на техните служители. Намалването на разходите, разработването на нови продукти и услуги, достъпът до нови пазари и по-умело инвестиране с цел генериране на печалба и по-висока заетост, са една малка част от ползите, които носи клъстерното обединение за развитието и оптималното използване на човешките ресурси в сферата на информационните технологии. Обменът на най-добри практики и тенденции за развитието на информационните технологии във всички търговски и социални сфери осигурява по-добра и надеждна пазарна среда за ИКТ компаниите.

Литература

1. Gulati, R., N. Nohria, A. Zaheer, Strategic networks, Strategic management journal, 2000, vol. 21, No 3
2. Porter, M., Location, Competition and Economic Development: Local Clusters in a Global Economy, Economic Development Quarterly, 14, № 1, 2000
3. Велев, Мл., Клъстерен подход за повишаване на конкурентоспособността, изд. Софттрейд, С., 2007
4. Годишен доклад за състоянието и развитието на МСП в България 2004, Министерство на икономиката и енергетиката, изд. "ИКО бизнес" АД, С., 2005
5. Димитрова, Р., Качество и ефективност на дейността на малката фирма, В: Организация и управление на малкия бизнес, изд. „Лангов“, Благоевград, 2012
6. Кюрова, В., Организация и управление на международната маркетингова дейност, В: Проблеми на малкия бизнес, изд. „Лангов“, Благоевград, 2012
7. Мадгерова, Р., Клъстерната интеграция – важен фактор за ефективно функциониране на малките и средни предприятия, сп. Икономика и мениджмънт, vol. I, № 4, 2005
8. Национална стратегия за развитие на клъстерите, 2007
9. Национална стратегия за насърчаване на МСП в България 2007 – 2013 г., 2007
10. Стратегически изисквания на софтуерната индустрия за реформа на образователната система (в. 1.0), БАСКОМ, 2005
11. Янева, Д. Работната заплата – мотиватор на “комплексния човек”, сп. “Икономика и управление”, изд. Стопански факултет при ЮЗУ "Н. Рилски", Благоевград, бр. 3, 2006
12. <http://www.ict-cluster-varna.eu> - ИКТ Клъстер Варна