

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Проф.. д-р МИТКО ДИМИТРОВ (Главен редактор)
Проф. д.ик.н. ИВАН СТОЙКОВ
Проф. д.ик.н. НИКОЛА ВЪЛЧЕВ
Проф. д.ик.н. НЕНО ПАВЛОВ
Проф.. д-р СТОЯН ТОТЕВ
Проф.. д-р ТАТЯНА ХУБЕНОВА
Доц. д-р СВЕТЛА РАКАДЖИЙСКА
Ст.н.с. д-р ГЕОРГИ ШОПОВ
Ст.н.с. д-р ИСКРА БАЛКАНСКА

РЕДАКЦИОНЕН СЪВЕТ

Проф. АНДРАШ ИНОТАЙ (Унгария)
Проф. АНТОНИЯ ЙОСИФОВСКА (Македония)
Проф. д.ик.н. АТАНАС ДАМЯНОВ
Проф. БРУНО ДАЛАГО (Италия)
Проф. ГАБОР ХУНЯ (Австрия)
Проф. ГЕОРГ ЗАМАН (Румъния)
Проф. ДЖОРДЖ ПЕТРАКОС (Гърция)
Проф. д.ик.н. ИЛИЯ ГЕОРГИЕВ
Проф. д.ик.н. КАЛЪО ДОНЕВ
Проф. КСАВИЕ РИШЕ (Франция)
Проф. д.ик.н. НИКОЛАЙ НЕНОВСКИ
Проф. РУСЛАН ГРИНБЕРГ (Русия)
Проф. СОЛ ЕСТРИН (Великобритания)

ДИАНА ДИМИТРОВА – секретар на списанието

Редактори: Христо Ангелов, Ноемзар Маринова

Списание “Икономически изследвания” се индексира и реферира от *Journal of Economic Literature/EconLit*, издания на *Американската икономическа асоциация (АИА)*, както и *RePEc, EBSCO, SCOPUS*.

Адрес: Институт за икономически изследвания – БАН, ул. “Аксаков” №3, София 1040

Главен редактор: (02) 8104018, e-mail: m.dimitrov@iki.bas.bg

Секретар: (02) 8104019, e-mail: econ.studies@iki.bas.bg

ISSN 0205-3292

© Институт за икономически изследвания при Българска академия на науките, 2011

ИНСТИТУТ ЗА ИКОНОМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА БЪЛГАРСКАТА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

ИКОНОМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

ECONOMIC STUDIES

Книга 3, 2011 година

СЪДЪРЖАНИЕ

<i>Лилия Чанкова</i> – Възникване, фактори и предимства на прилагането на логистичния подход във фирменото управление	3
<i>Стоян Тотев</i> – Регионални различия и регионална политика в България	33
<i>Владимир Ценков</i> – Хипотезата за ефективните пазари и глобалната финансова криза – по примера на индексите SOFIX, DJIA и DAX	53
<i>Корнелия Тодорова</i> – Утвърждаване на управленското консултиране като професионална област в България	89
<i>Emil Mihaylov</i> – Evaluation of Subsidized Employment Programs for Long-Term Unemployed in Bulgaria	136
<i>Olegs Krasnopjorovs</i> – Is Public Capital More Productive than Private Capital: Evidence from Latvia 1995-2009	168
Резюмета на английски език	181

ECONOMIC STUDIES

Volume XX
2011, Number 3

Editorial Board

Dr. MITKO DIMITROV (Chief Editor)
Prof. Dr.Econ.Sc. IVAN STOIKOV
Prof. Dr.Econ.Sc. NIKOLA VULCHEV
Prof. Dr.Econ.Sc. NENO PAVLOV
Assoc. Prof. Dr. SVETLA RAKADJIJSKA
Assoc. Prof. Dr. GEORGE SHOPOV
Assoc. Prof. Dr. ISKRA BALKANSKA
Assoc. Prof. Dr. STOYAN TOTEV
Assoc. Prof. Dr. TATYANA HOUBENOVA

International Advisory Board

Prof. ANDRASH INOTAI (Hungary)
Prof. ANTONIA IOSIFOVSKA (Macedonia)
Prof. Dr.Econ.Sc. ATANAS DAMIANOV
Prof. BRUNO DALLAGO (Italy)
Prof. GABOR HUNIA (Austria)
Prof. GEORGE ZAMAN (Romania)
Prof. GEORGE PETRAKOS (Greece)
Prof. Dr.Econ.Sc. ILIA GEORGIEV
Prof. Dr.Econ.Sc. KALIO DONEV
Prof. Dr.Econ.Sc. NIKOLAY NENOVSKY
Prof. RUSLAN GRINBERG (Russia)
Prof. SAUL ESTRIN (UK)
Prof. XAVIER RICHET (France)

DIANA DIMITROVA – journal secretary

Text editors: Hristo Angelov, Noemzar Marinova

The papers should be sent in Word format, in volume of 40 standard pages (1800 characters with spaces), including tables and figures. References should be listed at the end of the paper, with referring in the text (Harvard style of referencing). The papers should be accompanied by ½ page of summary and JEL classification. The papers should also include contact information of the author (address, phone, fax, e-mail). The editors will prefer if you use e-mail.

All papers are “double-blind” peer reviewed by two reviewers.

All papers are included in CEEOL library at <http://www.ceeol.com>

Economic Studies is indexed and abstracted by *Journal of Economic Literature/EconLit*, *RePEc*, *EBSCO*, *SCOPUS*.

Address: Economic Research Institute at BAS, Aksakov 3, Sofia 1040, Bulgaria
Chief Editor: +359-2-8104018, e-mail: m.dimitrov@iki.bas.bg
Secretary: +359-2-8104019, e-mail: econ.studies@iki.bas.bg

ISSN 0205-3292

© Economic Research Institute at the Bulgarian Academy of Sciences, 2011

<i>Lilia Chankova</i> – Emerging, Factors and Advantages of the Logistic Approach in Firm Management	3
<i>Stoyan Totev</i> – Regional Differences and Regional Policy in Bulgaria	33
<i>Vladimir Tsenkov</i> – Efficient-Market Hypothesis and the Global Financial Crises – on the Example of SOFIX, DJIA и DAX Indexes	53
<i>Korneliya Todorova</i> – Recognition of the Consultancy Management as a Professional Field in Bulgaria	89
<i>Emil Mihaylov</i> – Evaluation of Subsidized Employment Programs for Long-Term Unemployed in Bulgaria	136
<i>Olegs Krasnopjorovs</i> – Is Public Capital More Productive than Private Capital: Evidence from Latvia 1995-2009	168
Summaries in English	181

ВЪЗНИКВАНЕ, ФАКТОРИ И ПРЕДИМСТВА НА ПРИЛАГАНЕТО НА ЛОГИСТИЧНИЯ ПОДХОД ВЪВ ФИРМЕНОТО УПРАВЛЕНИЕ

Разгледан е еволюционния характер на процеса на възникване и утвърждаване на логистичния подход във фирменото управление на страните с развити пазарни икономики. Посочени са последователните етапи на неговото прилагане в контекста на еволюцията на логистиката през втората половина на двадесети век. Те са резултат от действието на много и различни фактори, на които е отделено място в редица публикации. Споделено е разбирането, че с тяхното по-пълно изучаване и систематизиране се установяват връзки и зависимости, което освен познавателно значение, има отношение към предложения за определяне на политики, насоки на действие и управленски решения за прилагането на логистичния подход във фирменото управление. Във връзка с това акцентът в изследването е поставен върху класификацията по определени критерии на най-важните фактори и характеризирането на тяхното влияние за прилагането на логистичния подход. В синтезиран вид са представени предимствата от неговото използване в съвременните силно конкурентни пазарни условия. Открити са конкретните проявления на въздействието на съвременните концепции и методи, използвани в мениджмънта на фирмите в развитите страни, за реализиране на положителните ефекти от въвеждането на логистичния подход. Подчертана е нарастващата роля в това отношение на фактора време и конкретния израз на неговото влияние за реализиране на предимствата от прилагането на този подход във фирменото управление. В обобщен вид са посочени стандартите на фирмения мениджмънт, които е необходимо да се използват, за да се реализират предимствата на подхода.

JEL: L23; M11; M19

¹ Лилия Чанкова е проф. д-р в Института за икономически изследвания при БАН, секция „Икономика на фирмата”, тел: 02-8104040.

Въведение

Прилагането на съвременни подходи и концепции в управлението на фирмите, в т.ч. и в областта на логистиката е твърде актуален за сегашните условия в България проблем. С неговото решаване се откриват възможности за повишаване ефективността на управление на българските фирми и съответно на тяхната конкурентоспособност. Поради същностната особеност на логистиката се осигуряват условия за усъвършенстване на междуфирмените отношения по повод движението на материалните потоци. Това съдейства за реализиране на възможността за по-бързо приспособяване на българските фирми към високите изисквания на европейския и на световния пазар.

Проблемът, свързан с прилагането на съвременни подходи, концепции и методи в областта на логистиката в българските фирми в значителна степен е подценен и все още неразрешен за преобладаващата част от тях. В развитите пазарни икономики през последните четири десетилетия на този проблем се отделя съществено внимание както в теоретичен, така и в приложен план, за което свидетелстват направените многобройни публикации. Изследванията в областта на логистиката у нас са сравнително малко, което показва, че все още не се познава и оценява ролята на прилаганите съвременни подходи и методи за увеличаване на конкурентните възможности на фирмите.

Целта на изследването е чрез изясняване на същностните особености и очертаване на еволюцията при въвеждането на логистичния подход в управлението на фирмите в развитите страни, да се систематизират и характеризират факторите, съдействащи за неговото приложение и се открият формираните в резултат на това предимства. Основните задачи за изпълнението на тази цел се изразяват в:

- проследяване на еволюцията на логистиката, на съответните етапи и причини за възникване и утвърждаване на логистичния подход във фирменото управление;
- установяване, класифициране и характеризиране на факторите, които съдействат за въвеждането на логистичния подход в стопанската практика;
- представяне на изискванията и установените в световния бизнес стандарти на фирмен мениджмънт, прилагането на които би трябвало да доведат до реализиране на предимствата от използването на логистичния подход.

1. Същност на логистичния подход

Логистичният подход в теорията и практиката на пазарната икономика се свързва с идеята за интегрирано управление на дейностите за протичането на материалните и информационните потоци в сферите на производство и дистрибуция както в рамките на отделната фирма, така и на обединения от

фирми (съюзи, вериги, мрежи).² Той се основава на системния подход, който разглежда всички елементи на системата на управление като взаимосвързани и взаимодействащи си при реализирането на общата цел. Негова методологична основа представлява общата теория на системите. Отличителна особеност на този подход е постигането на оптимизация при функционирането не само на отделните елементи, а и на системата на управление, което намира израз във формиране на синергични ефекти (Андреева, Каменов, 1993; Сергеев, 2001).

Прилагането на системния подход при осъществяване на материалните и информационните потоци се обуславя от силно изразената взаимовръзка и взаимодействие между отделните дейности, които като правило са еднотипни и се повтарят във фазите на снабдяване, производство и дистрибуция. Това са основно дейностите, свързани с доставките, транспортирането, формирането и поддържането на запаси, обработката на поръчките на клиентите. Тази особеност, която в разглеждания контекст е предимство, стои в основата на формирането на логистичните системи в световния бизнес в техния различен обхват – фирмен, регионален, глобален.

Осъществяването и управлението на материалните потоци винаги е било неразделна част от дейността на отделната стопанска единица. До средата на миналия век това се е постигало като правило с прилагането на т.нар. традиционен подход. Характерно за него е самостоятелното, необвързано управление на отделните дейности по протичането на материалните потоци в снабдяването, производството и дистрибуцията в съответствие с поставените цели на фирмата.

В резултат на динамичните процеси в общите икономически, организационни и пазарни условия, на прогреса в технологиите и управленската наука, логистичният подход постепенно навлиза във фирменото управление. Неговата задача е взаимосвързаното управление на функциите по осигуряване на производството с необходимите суровини и материали и по доставянето на готовите продукти до потребителите, в съответствие с техните изисквания както в рамките на отделната фирма, така и на обвързаните в една верига фирми. С прилагането на логистичния подход се цели да се постигне синхронизация в управлението на тези функции в условията на висока динамика на търсенето и формиране на конкурентни предимства по пътя на оптимизация на съотношението между качеството на изпълнение на доставките на клиентите и обема на общите разходи.

² Материалният поток представлява съвкупността от намиращите се в движение конкретни видове продукти, върху които се извършват определени дейности, свързани с тяхното физическо преместване в пространството. Към определен момент те придобиват формата на запаси в различен вид, в зависимост от мястото, където се формират, а именно – суровини, материали, незавършена продукция, готова продукция. Информационният поток се определя като съвкупност от постоянно обменящи се съобщения в различна форма (говорна, хартиена, електронна) в дадена система на управление, а също между нея и външната среда, които са предназначени за осъществяване на различни управленски функции.

Логистичният подход може да се дефинира по следния начин: това е подход за интегрирано управление на дейности, функции и процеси, свързани с осъществяването на материалните и информационните потоци както в обхвата на отделната фирма, така и на верига от фирми, с цел постигане на по-добра координация в действията и оптимизация в решенията за създаване на конкурентни предимства. Прилагането му във фирменото управление е в резултат на еволюционното развитие на логистиката в стопанската сфера през последните четири десетилетия, което е съпроводено с промени в разбиранията за нейната същност. Сега тя се възприема като съвременно направление на научното знание и вече широко разпространена стопанска практика. Свързва се със създаването и развитието на комплекса от знания за управленски умения и решения в областта на оптималното протичане на материалните потоци и съпровождащата ги информация през всички фази до крайните клиенти, от гледна точка на удовлетворяване на повишените им изисквания към качеството на обслужване на поръчките и реализиране на целите на участващите фирми. На съвременния етап на икономическо развитие логистиката заема важно място в дейността на всяка индустриална и търговска компания, като разходите за нея в развитите страни представляват между 20 и 30% от техния БВП (Сергеев, Белов, Дыбская, Иванов, Зайцев, Стерлигова, 2004).

Разбирането за логистиката има своите исторически корени, достигащи до древна Елада, когато значението на тази дума е изразявало изкуството да се разсъждава и да се правят сметки. В Римската империя думата „логистика“ се е свързвала с правилата за разпределение на продоволствията. В епохата на Византийската империя (X век) тя е изразявала изкуството да се осигурява войската при всеки боен поход с необходимите боеприпаси, техника, коне и продоволствия, като за целта се е пресмятало пространство и време, тяхното отражение върху движението на войската и необходимостта да се изграждат мостове, укрепителни и други съоръжения. През XVII век думата „логистика“ е изразявала практическо смятане с числа, за разлика от математиката, която се е възприемала като теория. Впоследствие (в началото на XVIII век) тя се е използвала в трудовете на немския математик Г. Лайбниц за означаване на понятието „математическа логика“, за разлика от традиционната логика. През XIX век известният военен теоретик Анри Жомини с „логистика“ е изразявал изкуството за придвижване на войските, обхващащо както транспортирането, така и планирането на потребности, снабдяването с необходимите боеприпаси и продукти, разполагането на войските на определени места, строителството на пътища и мостове. Новото тук е, че се включват управленски аспекти в значението на думата във военната област.

Разработените принципи и методи на логистиката при управлението на военни операции след Втората световна война започват постепенно да се прилагат в стопанската сфера. Стимулиращо влияние за това оказват както промените в икономическите и пазарните условия, така и развитието на важни научни области, като „изследване на операциите“, съпроводени с прогреса в електронно-изчислителната техника. С използването на техните постижения се ускорява процеса на обработване на информацията и вземане на оптимални

решения по отношение на логистиката в стопанската област (Bowersox, Closs, 1996).

Този кратък преглед на семантиката на думата „логистика“ цели да покаже връзката със съвременното ѝ значение и разбиране, отнасящо се главно до нейното приложение в стопанската област. Като сравнително ново и бързо развиващо се направление на научното знание, логистиката е обект на непрекъснати дискусии, които се отнасят основно до нейния понятиен апарат. Те са свързани с използването в литературата на редица синоними на думата, като физическа дистрибуция, маркетинг логистика, управление на материалите, логистичен мениджмънт, индустриална логистика и др. (Coyle, Bardi, Langley, 1992). Поради нейния характер, се очертават много гранични области с други направления на научното знание, съответно се проявяват терминологични неточности, изследването и уточняването на които изисква прилагането на подходяща методология, каквато в случая е системният анализ.

Логистиката се разглежда в литературата като важна функционална област на фирменото управление. Като такава тя обхваща управлението на дейностите по осъществяването на материалните и информационните потоци в сферите снабдяване, производство (без непосредствените производствени операции), дистрибуция. В зависимост от условията на обкръжаващата среда и качеството на мениджмънта на фирмите, в тях се прилага традиционният или съвременният (интегрален) подход на управление в областта на логистиката.

В литературата се срещат много и различни дефиниции на нея. Дискусиите по тях продължават, а някои са повлияни от историческия опит, свързан с използването ѝ във военната област: „логистиката е управление на преместването и на материално-техническото осигуряване на въоръжените сили“ (The Encyclopedia Americana, 1991). Друга дефиниция представя нейния широко приложим и общосистемен характер: „...логистиката е начин на мислене, който дава добри резултати навсякъде, където комплексното разглеждане на следващите един след друг във времето процеси при извършването на определена дейност позволява нейното икономическо оптимизиране“ (Корчак, 1993). Още една дефиниция се възприема като базова (обща), тъй като е в основата на определенията на логистиката в различните области – военната, стопанската, административната. Тя е на Европейската логистична асоциация (ELA). „Логистиката е осъществяване и управление на движението и разполагането на хора и/или стоки, както и поддържащите дейности, свързани с това движение и разполагане, в рамките на система, организирана за постигането на определени цели“ (Димитров, 1996).

Дефинициите на логистиката в стопанската сфера, които се срещат в специализираните литературни източници, се характеризират с различна степен на пълнота и обхват. Една от тях гласи: „логистиката е организация, планиране, контрол и осъществяване на потока от продукти от проектирането и закупуването, през производството и дистрибуцията до крайния потребител с цел удовлетворяване изискванията на пазара с минимални текущи и капиталови разходи“ (Terminology in Logistics, 1994). Прави впечатление, че в

нея не е включена информацията, която съпровожда материалния поток и осигурява по-доброто управление чрез вземането на навременни решения.

Друга дефиниция представя логистиката в стопанската област като: „...наука за планиране, контрол и управление на транспортирането, складирането и други материални и нематериални операции, извършени в процеса на доставяне на суровините и материалите до производственото предприятие, вътрешнозаводската преработка на суровините, материалите и полуфабрикатите, довеждане на готовата продукция до потребителя в съответствие с неговите интереси и изисквания, а също така предаването, съхранението и обработката на съответната информация” (Родников, 1995). За разлика от предишната, тази дефиниция включва обмена и обработката на съответната информация, но не е подчертан ясно и пълно обхватът на логистиката.

По-обстойният преглед на чуждестранната литература дава основание да се обобщи, че най-разпространена и призната от специалистите в света е дефиницията на логистиката в стопанската област, дадена от Съвета за управление на логистиката в САЩ (CLM): „Логистиката е процес на планиране, изпълнение и контрол на ефикасното и ефективно протичане и съхранение на сурови материали, незавършени, готови продукти и свързаната с тях информация от мястото на тяхното възникване до мястото на потребление (вкл. входящи, изходящи, вътрешни и външни движения) с цел удовлетворяване изискванията на клиента” (Council of Logistics Management, 1985). Тази дефиниция се откроява с по-голяма пълнота и обхват, процесно ориентиран подход на управление и съответно интегриран характер на осъществяваните логистични дейности. В нея в най-пълна степен се проявява съвременното разбиране за логистиката, свързано с прилагането на системния подход, отнасящо се не само за отделната фирма, но и за обвързаните в една верига от фирми.

В почти всички дефиниции на логистиката, дадени в литературата се отбелязва, че неин обект са материалните потоци, т.е. съвкупността от продукти в различен вид (суров, незавършен и завършен) в зависимост от фазите, през които преминават (снабдяване, производство, дистрибуция) в рамките на отделната фирма. Не във всички от тях обаче ясно проличава целта на логистиката и подхода за нейното постигане в съвременните условия. Върху основата на запознаването с изказаните становища на редица автори, главно в англоезичната литература, на формулировките за качеството на продукта като услуга и основните принципи на международните стандарти (ISO 9000), целта на логистиката може да се представи в следния обобщен вид: постигане на оптимално съотношение между нивото на обслужване на крайните клиенти, удовлетворяващо техните изискванията, свързано с условията на доставки на необходимите им продукти и направените за това общи разходи.

2. Еволюцията на логистиката в стопанската област и етапите в прилагането на логистичния подход

Особеностите на логистичния подход и неговото приложение при управлението на фирмите се разкриват при проследяване развитието на логистиката като еволюционен процес, който се проявява в периода на втората половина на двадесети век. Характерно за този процес е, че се обхващат поетапно промените в подхода на управлението на дейностите, свързани с протичането на материалните потоци както в рамките на отделната фирма, така и в рамките на веригата от фирми, обвързани с тяхното осъществяване от източника на възникването им до крайния потребител.

В чуждестранната литература се отбелязват няколко етапа в еволюцията на логистиката, свързани с постепенното въвеждане в нейната област на концепцията за интегрирано управление, която се изписва като „логистична концепция” (Coyle, Bardi, Langley, 1992; Bowersox, Closs, 1996). При тяхното проследяване се разкриват етапите в прилагането на логистичния подход, който се основава на споменатата концепция. В този контекст е важно да се изясни връзката между логистичния подход и концепцията за интегрирано управление в областта на логистиката.

Логистичният подход е за интегрирано управление на дейности и процеси в една от важните функционални области на фирменото управление, каквато е логистиката. Като управленски подход той представлява съвкупност от методологични принципи, от които се ръководи субектът на управление; всъщност се свързва с въпроса за философията на управление. Неговото реализиране на практика се осъществява със съответен механизъм, който представлява съвкупност от методи и средства за управленско въздействие (Андреева, Каменов, 1993). Логистичният подход, както става ясно, е управленски и като такъв представлява отправно начало, гледна точка за начина на управление на дейностите на една от важните функционални области на фирмения мениджмънт, каквато е логистиката. В този смисъл, той изразява определена концепция, т.е. ръководна идея. В случая това е концепцията за интегрирано управление на дейностите и функциите по осъществяването на материалните потоци от точката на тяхното възникване до крайния клиент, основана на системния подход.

Ефективното приложение на логистичния подход е свързано с изискването за избор на подходящ инструментариум (методи, средства) за това управление. Свързано е също и с изискването да се приведе концепцията, зaleгнала в този подход в съответствие с прилагания подход за управление на фирмата. Всъщност това съответствие се постига при разработването на нейната стратегия и при изграждането на възможно най-адекватната за фирмата организационно-управленска структура. Затова важни признаци за оценка на степента на прилагането на логистичния подход в управлението на фирмите са свързаността на логистиката с тяхната стратегия и проявлението ѝ в организационната им структура.

Първият етап в еволюцията на логистиката, наречен “етап на фрагментация”, е през периода на 50-те на XX век, който се характеризира с отсъствие на идея за интегрирано управление на логистичните дейности и функции на фирмено равнище. Отговорността за отделните логистични дейности се поема от други функционални области на фирменото управление. Например определянето на условията на снабдяването с необходимите суровини и материали, транспортирането, формирането на запаси, складирането, които са типични логистични дейности, през този период са били отговорност на производствения отдел. Грижата за постигането на определения стандарт за обслужване на клиентите по отношение на избора на определени логистични решения по изпълнение на техните поръчки е била поставена като отговорност на маркетинга. За обработката на поръчките и счетоводното оформяне на запасите е отговарял отделът по финанси и счетоводство (Ballou, 1993). В резултат на това разпръсване на отговорностите за логистичните дейности между отделните функционални звена на фирмите възникват конфликти в техните цели. Това затруднява по-доброто изпълнение на логистичните дейности и съответно постигането на по-високо ниво на обслужване на клиентите. Характерно за този етап е прилагането на т.нар. традиционен подход при управлението на логистичните дейности, при който отсъстват каквито и да е интеграционни аспекти.

Вторият етап се свързва с периода на 60-те години. Характерно за него е настъпилата съществена промяна в пазарната ситуация, поради по-голямото предлагане на повече и по-разнообразни стоки, при което се засилва вниманието на фирмите към изискванията на клиентите по отношение на тяхното обслужване. В резултат на динамичното развитие на процеса на урбанизация във водещите индустриални страни нараства ролята на дистрибуцията в управленския процес на фирмите. Осъзнава се необходимостта от усъвършенстване управлението на дейностите, свързани с физическото разпределение на продуктите на пазарите и от разкриване на резерви за намаляване на съвкупните разходи (Drucker, 1962). В резултат на това възниква концепцията за общите разходи на физическата дистрибуция, която е в основата на идеята за интегрирано управление на нейните дейности (Johnson, Wood, Wardlow, Murphy, 1999; Ballou, 1993). През този период логистиката се възприема като физическа дистрибуция, в която вече намира приложение идеята за интегрирано управление на всички нейни дейности, осигуряващи движението и съхранението на продуктите от производителя до клиентите на съответния пазар с цел удовлетворяване на техните изисквания с възможно по-ниски разходи.

Третият етап е през 70-те години. В литературата се отбелязва, че това е периодът на особено бързото развитие на теорията и практиката на логистиката, когато настъпват качествени изменения в модела на интеграция в тази област. Свързано е с прогреса в технологиите, динамичните промени в характера на пазара, засилване на конкуренцията, което поражда необходимостта от по-добро управление на предлагането. Това налага промяна в подхода на управление на материалните потоци с цел постигане на по-добра координация при изпълнението на логистичните дейности във фирмата,

ускоряване на процесите и намаляване на общите разходи. Постепенно започва да се прилага логистичният подход, който изразява концепцията за интегрирано управление. Определен принос за настъпилите промени в това отношение има появилата се енергийна криза в света в началото на 70-те години, а също развитието и по-широкото навлизане на микропроцесорната техника, методите за изследване на операциите и особено на линейното програмиране, информационните системи.

Прилагането на логистичния подход в управлението на индустриалните фирми на този етап намира израз в обособяването на двете функционални области на логистиката – „управление на материалите” и „физическа дистрибуция”. В първата от тях започва да се прилага концепцията за взаимосвързано управление на логистичните дейности в снабдяването с материални ресурси (планиране на потребности от тях, източници и условия на доставки, транспортиране, формиране и поддържане на запаси) и в производството (управление на запасите от незавършена продукция, транспортиране в и между отделните производствени участъци). Това води до постигане на по-добра координация в движението на доставките, съобразно изискванията на графика на производството и намаляване на общите логистични разходи (основно за доставки и за поддържане на запаси). Във втората се прилага концепцията за интегрирано управление на дейностите за протичането на материалния поток от склада за готова продукция на производителя до клиентите на целевия пазар (обработка на поръчките, разпределение на продуктите в мрежата на дистрибуция, поддържане на запаси, транспортиране), което помага за намиране на оптималното съотношение между нивото на обслужване на клиентите, по отношение на условията на доставки и общите логистични разходи.

Четвъртият етап (80-те години) бележи следващата стъпка в повишаване степента на интеграция в областта на фирмената логистика, която е резултат на засилването на конкуренцията на пазарите, развитието на информационните и комуникационните технологии, на новите концепции, модели и методи на управление. Логистичният подход вече изразява концепция за интегрирано управление на всички логистични дейности на фирмата, свързани с протичането на материалните потоци през фазите на снабдяване, производство и дистрибуция. Това означава интегрирано управление на двете функционални области на логистиката на фирмено равнище – „управление на материалите” и „физическа дистрибуция”. Този етап на еволюцията на логистиката в литературата е познат като етапа на нейната функционална интеграция (Coyle, Bardi, Langley, 1992). В неговите рамки, от гледна точка на организационните аспекти на логистиката, се посочват в литературата три стадия. Те са разкрити на основата на емпирични изследвания, проведени в развитите страни от Европа и в САЩ, като е отчетена степента на обособеност на отделните логистични дейности в самостоятелни звена на организационно-управленската структура на фирмите (Димитров, 2003)

От средата на 80-те години еволюционният процес в логистиката се характеризира с преминаване от интегрирано управление на функции към

управление на процеси, свързани с материалните потоци, протичащи във фазите на снабдяване, производство и дистрибуция, с комплекса от логистични дейности и необходимите ресурси за тяхното осъществяване. Целта, която се преследва е поставяне на акцента върху стратегическите аспекти на управление на материалните потоци, което се постига благодарение на прогреса в информационните и комуникационни технологии. Това облекчава процеса на вземане на логистични решения на основата на определената взаимозаменяемост и компромисност от страна на свързаните функционални структурни звена на фирмите. Преминава се от функционална към процесна оптимизация, от гледна точка на време и разходи, с което се създават възможности за постигане на синергични ефекти.

Тази промяна е в основата на по-нататъшната еволюция на логистиката, проявяваща се вече в интегриране усилията на фирмата с тези на нейните логистични партньори (доставчици, посредници, клиенти) за по-ефективно управление на всички дейности по движението на материалните и информационните потоци. Тя настъпва в резултат на все по-изострящата се конкуренция и съответно повишените изисквания на участниците на вече глобализирания пазар. Целта е на базата на тази интеграция да се постигне по-добра междуфирмена координация при това управление, която създава условия за ускоряване на материалните потоци, удовлетворяване изискванията на клиентите по отношение на сроковете и условията на доставка, относително намаляване размера на логистичните ресурси и на общите разходи. Така, в резултат на съществената промяна в пазарната среда в края на XX век, започва да се осъзнава необходимостта от постигане на по-висока степен на интеграция като условие за осигуряване на конкурентоспособно развитие.

Характерът на такава промяна дава основание да се открие **петият етап** в еволюцията на логистиката (90-те години). Той се отличава с преминаване към следващата стъпка на интегрирано управление на логистичните дейности. Изразява се в разглеждане на материалните потоци от източника на възникване, през преработвателните процеси и дистрибуцията до крайния клиент (индустриална фирма или потребител) като едно цяло. Така се формира верига от фирми (индустриални, търговски, посреднически), които са свързани в един процес, тясно си взаимодействат при планиране на дейността по осъществяване на материалните потоци и по изготвяне на общи програми за осигуряване на конкурентни предимства.

Интеграционният процес в логистиката през този период, вследствие на динамичните промени в глобалната пазарна среда, намира своето развитие в бизнес концепцията „Управление на снабдителна верига”, известна като Supply Chain Management (SCM), която придобива широка популярност.³ В литературата се води дискусия за нейната същност, като се дават редица дефиниции на тази концепция, като една от често цитираните гласи следното: „Концепцията за управление на снабдителна верига е интегриране на ключови

³ В руската и българската литература използваният превод на тази концепция е „Управление на веригата на доставките”.

бизнес процеси, започващи от крайния клиент и обхващащи всички доставчици на стоки, услуги и информация, добавящи стойност за потребителите и другите заинтересовани лица” (Stock, Lambert, 2001).

Независимо от различните трактовки и споровете около тях, се признава, че логистиката е част от SCM. Това се потвърждава от дадената от Съвета за управление на логистиката (CLM) осъвременена дефиниция за нея: „логистиката е частта от управлението на снабдителната верига, която планира, осъществява и контролира ефективното и ефикасно придвижване и съхранение на продукти, услуги и свързаната с тях информация от точката на възникване до точката на потребление с цел удовлетворяване изискванията на клиентите” (Council of Logistics Management, 1998). Това означава, че тази концепция се приема като израз на развитието на подхода за интегрирано управление на дейностите на логистиката.

Дефиницията, която дава Европейската логистична асоциация (ELA) за SCM е: „Концепцията за управлението на снабдителна верига представлява интегрален подход към бизнеса, който разкрива фундаменталните принципи на управление на логистична верига, такива като формиране на функционални стратегии, организационни структури, методи за вземане на решения, управление на ресурси, поддържащи функции, системи и процедури” (Terminology in Logistics, 1994). От това определение става ясно, че SCM е концепция за интегрирано управление на основните бизнес процеси на свързаните в една верига на доставки фирми, в които логистичните аспекти имат водеща роля. Тя изразява по-широкия обхват на взаимодействие на фирмите във веригата на доставки за постигане на по-добра координация и осигуряване на конкурентни позиции на пазара.

SCM е проява на все по-ясно очертаващата се съвременна тенденция за преминаване към нов модел на организация на производството, а именно – мрежовия. Борбата на силно конкурентния и глобализиран пазар вече не е на ниво фирма, а на верига или мрежа от фирми, успешното функциониране на които е свързано с използването на информационни и комуникационни технологии (ИКТ). Те осигуряват необходимата гъвкавост и бързина в управленските решения, съобразно динамичните промени в търсенето на пазара.

Еволюцията на логистиката, в рамките на разглеждания 50-годишен период може най-общо да се характеризира с постепенното въвеждане на интегрирания подход за управление на нейните дейности, наречен логистичен. При проследяването му се очертават три етапа на възникване и приложение на логистичния подход в стопанската област, критерий за което е неговият обхват, т.е. дали е в рамките на отделните функционални области на логистиката, на фирмата или на веригата от фирми. Затова като първи етап може да се посочи периода на 70-те години, когато той се прилага в отделните функционални области на логистиката във фирменото управление – „управлението на материалите” и „физическата дистрибуция”.

Вторият етап се очертава през 80-те години, когато този подход се прилага при интегрираното управление на логистичните дейности, свързани с протичането на материалните потоци през фазите на снабдяване, производство, дистрибуция в рамките на отделната фирма. Третият етап е през 90-те години, когато логистичният подход се прилага при управление на дейностите по протичането на материалните потоци, осъществявани от обвързани в една верига фирми. То се изразява в по-тясното взаимодействие между тях, на основата на обмен на информация, за по-ефективното осъществяване на материалните потоци, за изготвянето на общи програми в борбата за конкурентни предимства.

Проследяването на развитието на логистиката като еволюционен процес, от гледна точка на промените в подхода на управление на нейните дейности, позволява да се направят терминологични уточнения, на основата на прилагането на системния подход и анализ. До голяма степен някои неточности в термините в областта на логистиката се дължат на нейната обвързаност с други функционални области на фирмения мениджмънт (основно маркетинг и производство). В началните етапи на разглеждания еволюционен процес, тази обвързаност е била изразена в по-силна степен. Тогава се въвежда понятието „маркетинг логистика“, което изразява управлението на логистичните дейности във фазата на дистрибуция, свързани с физическото разпределение на готовите продукти на целевите пазари и доставянето им до крайните потребители. Трябва да се отбележи, че неговото използване, в контекста на въведения и вече широко прилаган в световния бизнес логистичен подход, не е правилно. В българската специализирана литература като еквивалент на маркетинг-логистиката широко се използва термина „физическа дистрибуция“, с който се открояват логистичните аспекти на дистрибуцията, макар че от езикова гледна точка това словосъчетание не е прецизно. Както беше изяснено в разглеждания еволюционен процес, с този термин се е изразявала логистиката в периода на 60-те години.

В чуждестранната, предимно англосезична литература, се използват термини, с които много точно се изразяват логистичните дейности, обхвата и подхода на тяхното управление при последователното преминаване на материалните потоци през фазите на снабдяване, производство и дистрибуция. Особено в контекста на концепцията за интегрирано управление при логистиката, с което се изразяват и нейните основни функционални области. Във фазата на снабдяване управлението на логистичните дейности се представя с термина „входяща логистика“, в производството – „вътрешна логистика“ и в дистрибуцията – „изходяща“ логистика (Porter, 1985). Взаимосвързаното управление на първите два елемента на логистиката (входяща и вътрешна) представлява една от основните й функционални области – „управлението на материалите“. Всъщност тези термини освен, че са точни, изразяват съвременния подход в управлението на логистиката във фирмата и би трябвало да намерят необходимото място в българската специализирана литература.

3. Фактори, съдействащи за прилагането на логистичния подход

Въвеждането на логистичния подход във фирменото управление на страните с развити пазарни икономики за разглеждания период, както стана ясно е еволюционен процес, чиято динамика се обуславя от действието на много фактори. Важно значение за изучаването на този процес има разкриването на факторите, които оказват решаващо въздействие за неговото осъществяване. На този въпрос се отделя внимание в редица литературни източници (Bowersox, Closs, 1996; Stock, Lambert, 2001; Сергеев, 2001; Димитров, 1996). По-пълното им обхващане и систематизиране е методологична основа за изследване на връзки и зависимости, което освен познавателно значение, има отношение към предложения за насоки на действие и управленски решения на различни равнища, свързани с изследвания проблем – разкриване на възможностите за прилагане на логистичния подход.

3.1. Класификация на факторите

Основната група фактори, които влияят върху процеса на въвеждането на логистичния подход във фирменото управление на страните с развити пазарни икономики в рамките на очертания времеви период са свързани с обективно протичащите процеси в световната икономика, които съществено променят характера на средата, в която функционират фирмите. Втората група фактори, влияещи в тази насока, се свързват с процеса на значителния напредък в технологиите и управленската наука през последните близо четиридесет години. На тези процеси в литературата е отделено достатъчно много място, а също и на тяхното отражение върху възприемането на концепцията за интегрирано управление на логистичните дейности (Bowersox, Closs, 1996; Stock, Lambert, 2001; Dimitrov, 1991; Димитров, 1996).

Третата група фактори се отнасят до повишаване качеството на фирмения мениджмънт. Тук ще направим опит да открием и представим класификация на факторите, които от гледна точка на специфичните особености на логистиката и на интегрирания подход за управление на нейните дейности, оказват съществено влияние за неговото прилагане във фирменото управление. Класификацията на тези фактори, съобразно определените от нас критерии е представена в таблица 1.

3.2. Влияние на отделните фактори за прилагането на логистичния подход

Най-напред ще разгледаме влиянието на тези, които са класифицирани с използването на първия критерий.

3.2.1. Промените в условията на пазара

Най-важните фактори, свързани с условията на пазара, които съдействат за прилагането на логистичния подход са повишаването на конкуренцията, ускоряването на процеса на глобализация и промените в практиката на държавното регулиране на бизнеса в САЩ и другите индустриално развити страни. Последователно ще разгледаме начина, по който те съдействат за прилагането на логистичния подход в управлението на фирмите.

Таблица 1

Класификация на факторите, съдействащи за използването на логистичния подход

Критерии за класификация	Фактори
I. Промените в условията на пазара	1. Повишаване на конкуренцията 2. Ускоряване процеса на глобализация 3. Измененията в практиката на държавното регулиране на бизнеса
II. Промените в характера на продукта	1. Повишаване на неговата сложност и многообразие 2. Скъсяване на неговия жизнен цикъл
III. Промените в разделението на труда	1. Осъществяване на гъвкава специализация 2. Нарастване ролята на МСП 3. Формиране модел на мрежова организация 4. Развитие на сектора за логистични и информационни услуги
IV. Прогресът в развитието на технологиите и управленската наука	1. Възходът на ИКТ 2. Напредъкът в производствените технологии 3. Напредъкът в транспортните и складови технологии 4. Появата на нови управленски концепции и методи, свързани с логистиката
V. Повишаване качеството на фирмения мениджмънт	1. Повишаване равнището на фирмената стратегия 2. Прилагане на съвременни концепции и методи за управление на фирмата 3. Въвеждане на системата за управление на качеството в съответствие с международни стандарти (ISO 9000) 4. Осъществяване на ефективен мениджмънт на персонала

Повишаването на конкуренцията е свързано със засиленото предлагане на продукти, което влияе за увеличаване степента на наситеност на пазарите. В тези условия, все по-големи стават изискванията на клиентите към трите характеристики на продукта, който се предлага на тяхното внимание. Това са неговото качество, цена и ниво на логистичното обслужване на клиентите, т.е.

предлаганите условия на доставка (срокове, размер, състояние, честота, точност и др.).

В условията на постоянно нарастваща конкуренция, крайните клиенти (индустриални и търговски фирми) започват да отделят все по-голямо внимание на третата характеристика на продукта (логистичната услуга), осъзнавайки, че от нея до голяма степен зависи мащаба, ефективността и резултата на дейността им. Техните изисквания в това отношение нарастват паралелно с динамичното развитие на пазара на логистични услуги и повишаване на конкуренцията на него, което принуждава фирмите-доставчици (производители и посредници) да се ориентират към прилагане на подходи и методи за интегрирано управление на дейностите, свързани с материалните потоци при тяхното последователно преминаване през снабдяването, производството и дистрибуцията, за да могат да реализират конкурентни предимства. В резултат нараства интереса на бизнеса за въвеждането на логистичния подход във фирменото управление.

Доказателство за това са протичащите през последните три десетилетия интеграционни процеси в бизнеса, който търси възможности да разшири своята дейност на различни по-близки и по-далечни пазари и да бъде конкурентоспособен. Най-напред те се проявяват в областта на дистрибуцията, впоследствие във взаимосвързаното управление на снабдяването и производството, и като краен резултат – в интегрираното управление на всички логистични операции на фирмата, осъществявани по повод протичането на материалните потоци. На тяхна основа по-нататък се развиват такива интеграционни форми като „Управление на снабдителна верига” (SCM), които осигуряват интегрирано управление на основните бизнес процеси на свързаните в една верига на доставки фирми.

Ускоряване процеса на глобализация, което е свързано с проявата на няколко тенденции, характеризиращи съвременното икономическо развитие в света:

- развитието на производствените технологии, тяхното относително поевтиняване и по този начин осигуряване на достъпността им до пазари на различни географски ширини;
- интернационализацията на бизнеса, който се стреми да намери възможности за реализация извън националните и регионални граници;
- либерализацията на стокообмена, която като политика се провежда от Световната търговска организация;
- възникване и възможността за широко приложение на информационните и комуникационни технологии.

Влиянието на глобализацията за прилагането на логистичния подход в съвременния бизнес се проявява основно в следните две насоки:

Първата, фирмите са принудени да търсят възможности за реализиране на конкурентни предимства на всеки пазар, в т.ч. и на местния. В резултат на протичащия процес на либерализация на стокообмена, постепенно отпадат прилаганите протекционистки средства в защита на местните производители от конкуренцията на чуждестранните продукти. Така тези производители осъзнават необходимостта от прилагането на концепцията за интегрирано управление на логистичните дейности и функции във и извън фирмата, като една от възможностите за осигуряване на предимства спрямо конкурентите от други страни, участващи на местния пазар (Димитров, 1996).

Втората, разширява се географският периметър на действие на фирмите както по отношение на избора на суровини и материали, така и на клиенти на различни пазари. Създават се условия фирмите да могат да направят своя оптимален избор по отношение на месторазположението на производствени мощности, дистрибуционни и сервизни центрове, на използването на различни видове транспорт и тяхната комбинация, на изграждането на подходящи информационно-комуникационни системи. Така се откриват възможности, чрез прилагането на логистичния подход, фирмите да участват в различни форми на международна интеграция, като по този начин реализират своите цели и относително намалят разходите.

Измененията в практиката на държавното регулиране на бизнеса се отнасят до проведените в САЩ и другите развити страни реформи за ограничаване на намесата на държавата в транспортния сектор, осъществена в рамките на петнадесетгодишен период след 1980 г. (Bowersox, Closs, 1996; Сергеев, 2001). Постепенно влиза в сила цял комплекс от законодателни, нормативни и административни актове за ограничаване на държавния сектор в транспорта, за подобряване на взаимодействието между различните видове транспорт, за отпадане на редица бариери, за намаляване на тарифите и др. Постигнатата по този начин дерегулация на транспорта отваря пътя към сводната конкуренция на транспортния пазар и дава тласък за развитието и приложението на интеграционния модел в логистиката. Той се проявява в създаването на големи транспортно-логистични системи на национално и регионално равнище, които от своя страна улесняват фирмите в прилагането на интегрираното управление на логистичните операции и реализирането на синергични ефекти от това.

Развитието и утвърждаването на този интеграционен модел в бизнеса на развитите страни в началото (80-те години) намира израз в създаването и широкото разпространение на различни организационни форми на доброволно сътрудничество на фирмите с техните доставчици и клиенти (партньорства, стратегически съюзи). С това се преследва целта да бъдат предотвратени някои дублирания в действията, формирането на щети от недобра координация и съответно да се постигнат съкращения на излишните разходи.

Натрупаният положителен опит в тази интеграция и необходимостта от неговото по-широко приложение изиграва важна роля за насърчаване на правителствата на развитите страни да приемат юридически актове и поправки за смекчаване на въведеното антитръстовото законодателство. Така се създават възможности за изграждане на нови форми на организация на междуфирменото сътрудничество, предимно по линия на логистиката, основани на интеграционния модел (Bowersox, Closs, 1996). Те са свързани с възлагане изпълнението на отделни логистични дейности и функции на специализирани фирми, със съответни договори за сътрудничество, на основата на което впоследствие се преминава към изграждане на логистични системи с национален и международен обхват.

3.2.2. Промените в характера на продукта

Факторите, които имат значение за логистиката и за прилагането на подхода за интегрирано управление на нейните дейности, с използването на този критерий са: повишаването на степента на сложност и многообразие на продукта; съкращаването на неговия жизнения цикъл (Димитров, 1996).

Повишаване на сложността и многообразието на продукта е трайно проявяваща се тенденция в съвременното икономическо развитие, която върху основата на по-висока степен на специализация, обуславя необходимостта от обединяване усилията на участващите фирми в производството на един сложен продукт. Целта е да се постигне такава координация между фирмите по повод осигуряването на необходимите за това производство компоненти, че продуктът да бъде произведен навреме, със съответното качество и доставен, съобразно изискванията на клиентите, при възможно по-ниски общи разходи. В съвременните условия тази цел може да бъде постигната с прилагането на концепцията за интегрирано управление на логистичните операции при използването на съвременни методи, информационни и комуникационни средства.

Намаляването на жизнения цикъл на продуктите в съвременните условия се характеризира със сравнително висока динамика. Това принуждава участващите на пазара индустриални и търговски фирми да бъдат по-предпазливи при определяне обема на необходимите им запаси, тъй като съществува риск в определен момент те да станат ненужни и да бъдат понесени икономически щети. В тези условия фирмите са заинтересувани да работят с такова количество запаси, което да осигури нормалното протичане на материалните потоци и едновременно с това да бъде сведен до минимум риска от загуби, поради излизането им от употреба, свързано със скъсяването на жизнения цикъл на продуктите. Възможности за такова оптимизиране на обема на материални запаси, които се формират във фазите на снабдяване, производство и дистрибуция създава прилагането на логистичния подход. Интегрираното управление на логистичните дейности при осъществяването на материалните потоци от мястото на възникване до крайните потребители

позволява постигането на по-добра координация и използване на съвременни методи за оптимизация.

3.2.3. Промените в разделението на труда

С използването на този разграничителен критерий се открояват няколко важни фактора, които съдействат за прилагането на логистичния подход на фирмено и особено на междуфирмено равнище. Първият фактор е свързан с разделянето на производствените процеси на отделни части, изпълнявани от специализирани фирми. Това обуславя необходимостта от прилагане на подходи за интегрирано управление, особено в областта на логистиката, което да им осигури необходимата гъвкавост при динамичните промени в търсенето на пазара (Чанкова, 2005). Вторият фактор, който произтича от първия, се изразява в нарастване на броя на малките и средните предприятия. Третият фактор е развитието на сектора за логистични и информационни услуги.

Осъществяването на гъвкава специализация се постига върху основата на развитието на високотехнологичните индустрии и е свързана с ориентирането към производство на по-широк асортимент продукти в малки серии, с използване на универсален тип машини. Стремешът е по-пълно да се задоволят разнообразните нужди на потребителите, по-бързо и с по-малки загуби да се реагира на промените в тях, по-гъвкаво фирмата да се приспособява към новите изисквания на пазара. Това се постига с решаващата роля на прилаганите информационно-комуникационни технологии.

Нарастването на броя на малките и средните фирми е свързано с възникването и развитието на гъвкавата специализация и изразява разделянето на производствените процеси между тясно специализирани средни и малки фирми, разположени на различни географски територии. Някои от тях действат като подизпълнители, други като дъщерни фирми на големи компании, трети като фирми с определена специализация и развити интеграционни връзки (главно на основата на договори) с другите участници в производството на завършения продукт. В тези условия е необходимо да се осъществява единен контрол при управлението на общия процес на производство и дистрибуция, което може да се постигне с прилагането на съвременни концепции за интегрирано управление с помощта на информационни и комуникационни системи.

Формиране на модела на мрежовата организация, което е резултат от нарастване броя на малките и средните предприятия и търсенето на възможности за тяхното конкурентоспособно развитие в условията на глобализация, с помощта на информационните и комуникационните технологии. Той се проявява в различни форми, в зависимост от характера и предмета на обвързаност на малките и средните фирми (Кастелс, 2004). Едната форма е обединение на такива фирми, действащи на определена географска територия с цел решаване на нейни икономически и социални проблеми, наречени клъстър. Другата форма е обвързаност на тези фирми с

транснационална компания, която координира и контролира всички процеси в общата дейност. Тяхното участие в мрежата е като подизпълнители, доставчици, дистрибутори, посредници, които оказват консултации и изпълняват богат набор от логистични дейности. Третата форма е създаване на обединения със стратегическа цел в областта на научната и развойната дейност.

Развитието на сектора за логистични и информационни услуги е свързано с т.нар. процес аутсорсинг, т.е. възлагане (срещу договор) изпълнението на определени дейности от даден производствен процес на специализирани фирми. Неговото прилагане най-вече е изразено в областта на логистиката, което води началото си от САЩ (80-те години на XX век), във връзка със смекчаването на антитръстовото законодателство и появата на нови форми за съвместна дейност на фирмите. Тогава дейността по доставките на клиентите започва да се възлага и осъществява от специализирани транспортни фирми, които съчетават транспортирането с други операции - складиране, планиране и контрол на запаси, допълнителни манипулации върху продуктите във връзка с желанията на клиентите, оформяне на документи и др. Впоследствие този процес намира израз в интензивното развитие на сектора за информационни услуги, който обслужва фирмите при изпълнението на техни производствени и други функции със създадени съответни компютърни програмни продукти. В резултат на това той постепенно заема водещи позиции в стопанския живот на развитите страни, като неговият относителен дял в обема на БВП и в броя на заетите постоянно нараства.

Поради засилващата се конкуренция постепенно започва да се проявява тенденция към структуриране на фирмите за логистични услуги на предприятията в система. В това отношение показателни са промените, които настъпиха през последните десет години. Те се характеризират с тенденция към постепенно превръщане на участниците в този сектор от партньори на производствени и търговски фирми при осъществяване на отделни или на комплексни логистични операции и функции, познати като втора („2PLPr.” – Second Party Logistic Providers) и трета страна в логистичното посредничество „3PLPs” (Third Party Logistics Providers) в т.нар. интегратори – „4PLPs” (Fourth Party Logistics Providers), които координират взаимодействието между всички участници в една логистична система (Coyle, Bardi, Langley, 1992).

3.2.4. Прогресът в технологиите и управленската наука

За прилагането на логистичния подход в съвременния бизнес важна роля играе големият напредък в технологиите и тяхното приложение в различните сектори на икономиката. С използването на този класификационен критерий се открояват следните фактори: разцветът на информационните и комуникационните технологии; напредъкът в производствените, транспортните и складовите технологии.

Възходът на информационните и комуникационните технологии (ИКТ) и тяхното широко прилагане в бизнеса превръща логистичният подход в ефективно средство за реализиране целите на фирмите за формиране на конкурентни предимства. Развитието на компютърната техника, нейното поевтиняване, достъпност и програмно осигуряване са в основата на въвеждането на интегрираното управление на логистичните дейности на фирмено и междуфирмено равнище. За неговото осъществяване започват да се използват съвместими информационни системи между фирмите за електронен обмен на данни и бизнес документи в стандартен формат, които имат не само осведомителен, но и юридически характер, познати като Electronic Data/Document Interchange (EDI).

Въвеждането на нови технологии с използването на съвременни телекомуникационни средства (спътникови системи за връзки) за бързо и точно получаване на информация дава възможност управлението на логистичните процеси да се осъществява в режим на реално време. Това създава възможности за прилагане на нови методи за ефективно управление на материалните потоци, съответно за постигане на високо ниво на обслужване на клиентите при по-ниски общи разходи. Прилагането на логистичния подход в бизнеса, с помощта на новите ИКТ, създава условия фирмите по-бързо и адекватно да реагират на измененията в пазарната ситуация и по този начин да се справят със заплахите от страна на конкурентите.

Напредъкът в производствените технологии се изразява в преминаването им на ново качествено ниво – към съвместими компютърни технологии за автоматизация на производствени системи и интегрирано управление на материалните и информационните потоци. Този тип технологии съдействат за прилагането на логистичния подход и за осъществяването на неговата цел във фазата на производството – процесът да протече по-безпроблемно, с оптимален обем запаси и съответно по-малки разходи.

Напредъкът в транспортните и складовите технологии. При транспортните технологии той се свързва с изграждането на инфраструктура за осъществяване на високоскоростни превози с влакове и за развитието на различните видове комбиниран транспорт. С неговото реализиране се създават условия за по-широкото прилагане на логистичния подход както на фирмено, така и на междуфирмено равнище. Напредъкът при складовите технологии се изразява в повишаване степента на автоматизация на процесите, въвеждането на нови видове стандартизирани опаковки и транспортно-складови технически средства, на облекчени начини за идентификация на складовите единици и съответно на електронни системи за тяхното четене.

Прогресът в управленската наука. От гледна точка на предмета на това изследване, той се свързва с появата на **нови управленски концепции и създаването на съвременни методи**, което е фактор, подпомагащ фирменото управление в тази област в търсенето на оптимизационни решения. Поради тяхната обвързаност и представянето им в редица литературни източници както като концепции, така и като методи за управление в областта на

логистиката, в случая ги разглеждаме като един общ фактор (Slack, Chambers, Harland, Harrison, Johnston, 1998; Coyle, Bardi, Langley, 1992; Stock, Lambert, 2001; Сергеев, 2001; Гаторна (ред.), 1996; Донъли, Гибсън, Иванчевич, 1998). Неговата значимост се определя от ролята на тези съвременни управленски концепции и методи за реализиране целта на логистичния подход. Най-разпространените управленски концепции, свързани с логистиката са: „Планиране на потребностите от материали” (Material Requirement Planning – MRP I) и разширения ѝ вариант „Планиране на производствените ресурси” („Manufacturing Resource Planning” – MRP II), а също така и нейният аналог в областта на дистрибуцията „Планиране на потребностите на дистрибуцията” (Distribution Requirement Planning – DRP I) и съответно „Планиране на ресурсите на дистрибуцията” (Distribution Resource Planning – DRP II); „Точно навреме” (Just in time – JIT) и нейния разширен вариант „Тънко производство” (Lean Production–LP); „Тотално управление на качеството” (Total Quality Management – TQM).

3.2.5. Повишаване качеството на фирмения мениджмънт

С използването на този критерий факторите, които съдействат за прилагането на логистичния подход в управлението на фирмите са повишаване равнището на тяхната стратегия, прилагането на съвременни концепции и методи, и на системата за управление на качеството в съответствие с международните стандарти.

Повишаването на качествено равнище на фирмената стратегия е твърде важен фактор за постигане на конкурентоспособност. От гледна точка на изследвания проблем, важно значение има доколко поставените стратегически цели засягат всички аспекти в дейността на фирмата. Дали се предвижда прилагането на съвременни подходи и методи на управление, което да намери място в организационната структура на фирмата, т.е. дали тя е способна да се адаптира към силно конкурентни пазари. Качеството на фирмената стратегия се определя от мотивираността и квалификацията на висшето управленско ръководство. При по-големите фирми това е свързано с качеството на корпоративното управление. От него зависи в каква степен се осигурява съвместимост в интересите на собствениците и избраните от тях изпълнителни органи, за да изграждат стратегия за дългосрочно конкурентоспособно развитие, с използването на съвременни подходи в управлението, какъвто е логистичният.

Прилагането на съвременни управленски концепции и методи има много важно значение за качеството на фирмения мениджмънт. Този фактор е в зависимост както от качествено равнище на фирмената стратегия, така и от мотивираността, и от квалификацията на персонала на различните управленски нива. Неговата роля за прилагането на логистичния подход във фирменото управление се откроява при разглеждането на специфичните особености на отделните видове съвременни управленски концепции и методи, на което ще се спрем по-нататък.

Въвеждането на системата за управление на качеството в съответствие с изискванията на международните стандарти (ISO 9000) в съвременните условия е важен фактор за повишаване равнището на фирмения, предимно оперативен, мениджмънт. Това се обуславя от заложените принципи на тези стандарти. С тяхното прилагане се осигуряват възможности за ефективно управление на всички дейности във фирмата, в т.ч. и логистичните, чрез разработване на стандартни процедури за насочване на нейните усилия към подобряване на цялостния процес на производство и реализация.

Осъществяването на ефективен мениджмънт на персонала също е един от най-важните фактори за качеството на фирменото управление. Неговото влияние се проявява както при създаването на стратегията на фирмата и нейното реализиране, така и при прилагането на новите концепции и методи, и на системите за управление на качеството.

4. Предимствата от прилагането на логистичния подход

Въвеждането на съвременни концепции и методи в мениджмънта на фирмите на развитите страни е в основата на реализирането на предимствата на логистичния подход в съвременните пазарни условия. Всяка една от тези концепции има своята специфика и принадлежност към съответния етап в еволюцията на логистиката и на подхода за интегрирано управление на нейните дейности и функции.

С прилагането на една от първите логистични концепции „Планиране на потребностите от материали” (MRP I), която е основана на определени интеграционни елементи, се постига намаляване на обема на запасите и съответно на разходите за тяхното формиране и поддържане. Това се осъществява върху основата на комбинирането на голям брой решения. Те се отнасят до направените поръчки, изготвянето на графика на производствените операции, планирането на доставките, контрола на запасите, което не може да се осъществи без използването на компютърен софтуер.

Концепцията „Планиране на производствените ресурси” (MRP II) е свързана с целта на логистичния подход, защото осигурява по-голяма гъвкавост в планирането, в съответствие с промените в изискванията на пазара и по-добра координация при осъществяването на последователните операции. Това води до съкращаване на производствения цикъл, намаляване на запасите, по-добро управление на доставките, по-бързо реагиране на промените в търсенето.

В концепцията „Планиране потребностите на дистрибуцията” (DRP I) се пренася логиката на MRP I в областта на дистрибуцията; основава се на графика, който координира целия процес на доставки и постоянното попълване на запасите от всеки вид в дистрибуционния канал (мрежа). Това означава осъществяване на постоянен контрол на запасите, който включва определяне мястото на поръчване, условията на доставки и планирането им в складовете на собствената дистрибуционна мрежа или на посредниците.

В литературата концепцията „Планиране на ресурсите на дистрибуцията” (DRP II) се приема като подобрен вариант на DRP I. С нейното прилагане се цели комплексното решаване на въпросите, отнасящи се до производствената програма, складовите мощности, заетия персонал, условията на транспортиране и обслужването на клиентите. За постигането на тази цел се използват съвременни методи на планиране, технически средства за работа в режим на реално време, усъвършенствани модели за прогнозиране на търсенето и съответно необходимите наличности от запаси.

Философията на концепцията „Управление на тоталното качество” (TQM), която се изразява в девиза „нуждите на потребителите и целите на бизнеса са неделими” е много близка до целта на логистичния подход. Затова въвеждането на принципите на TQM в управлението на фирмите е важен фактор, а прилагането на концепцията й цели постигането на максимална ефективност на тяхната дейност чрез усъвършенстване на процесите и предотвратяване на грешки. При нейната еволюция през последните десетилетия качеството се свързва не само с продукта като изделие, но и като услуга. При логистиката това е услугата по доставянето на необходимите продукти на клиентите при изискваните от тях условия.

Качествено нова стъпка в управлението на материалните и информационни потоци е въвеждането на концепцията „Точно навреме” (JIT), която в литературата се обозначава като логистична. С нейното прилагане се осъществява висока синхронизация на процесите на доставка на продуктите с потребностите от тях, т.е. съгласуване по време, място, обем и последователност на операциите, при спазване на изискванията за качество и недопускане на загуби. Така се постига целта да се удовлетворят изискванията на потребителите на даден вид продукти по отношение на качество, срокове и условия на доставка с минимален общ обем материални запаси и съответно разходи за тяхното формиране и поддържане. Израз на развитието е концепцията „Lean Production”, която в буквален превод означава „Тънко производство”, а от съдържателна гледна точка по-добре „съгласувано” или „гъвкаво производство”.

Характерна за тази концепция е водещата идея, че движението на материалните потоци, които преминават през фазите на снабдяване, производство и дистрибуция, за да достигнат до крайния клиент, като удовлетворят неговите изисквания, трябва да се осъществява за по-кратко време, с минимален обем запаси, с възможно по-малък размер материални, финансови, трудови и други бизнес ресурси. Това се постига главно чрез повишаване на гъвкавостта на планирането и на производствената система, намаляване времето за пренастройване на оборудването при производството на по-широка гама продукти в малки серии, създаване на дълготрайни и надеждни връзки с клиентите и по-нататъшното им развитие в партньорски отношения. С използването на концепцията се проявяват в по-пълна степен предимствата на прилагането на логистичния подход. Те се основават на силно изразената тясна връзка и взаимозависимост между материалния и информационния ресурс в процеса на управление на логистичните дейности.

Зависимостта между обема на материалния запас и качеството, съответно използваемостта на информацията е обратно пропорционална. По-голямата достъпност, навременност, пълнота и използваемост на информацията, свързана с изискванията на клиентите по отношение на срокове, условия на доставки и с възможностите за тяхното задоволяване, означава формиране на по-малък съвкупен обем материални запаси. Оптимизирането на техния размер, от гледна точка на осигуряване на изискваното от клиентите ниво на логистично обслужване с възможно по-малки разходи, е в силна зависимост от степента на информатизация на управленските процеси, свързани с осъществяване на материалните потоци. Това води до необходимостта от използване на комплексни информационни системи за управление на бизнес процеси с програмни модули за ефективно управление на логистични функции, операции и за планиране на материални ресурси, каквато е ERP (Enterprise Resource Planning). С нейното прилагане се подобрява качеството на управление на фирмено и междуфирмено равнище, като се осигурява на съответните управленски нива навременна, пълна и съгласувана информация. Постига се оптимизация на всички процеси, свързани с движението на материалните потоци, заедно с финансовите и счетоводни операции, които ги съпровождат. Така се съкращава времето за производство и доставка, за обработка на управленска информация и изпълнение на рутинни счетоводни операции, за намаляване на броя на персонала, който отговаря за тях.

В обобщен вид предимствата от прилагането на логистичния подход на съвременния етап на развитие могат да се изразят по следния начин: В условията на засилваща се конкуренция и глобализация на пазарите, на новото разделение на труда, прилагането на подхода за интегрирано управление в областта на логистиката на вътрешнофирмено и междуфирмено равнище, с помощта на процеса на информатизация, осигурява възможности за:

- по-добра координация в действията на отделните участници (звена) във фирмата и в обвързаните във верига фирми, които отговарят за движението на материалните и информационните потоци от мястото на зараждане до крайния клиент;
- по-точна оптимизация на логистичните решения на основата на тяхната алтернативност и информационна осигуреност, в т.ч. и в реално време, особено когато те трябва да се взимат в оперативен порядък;
- по-висока степен на рационализация на обема на различните видове логистични ресурси, която се обуславя от взаимозависимостта им и от фактора време;
- възможна минимизация на общите логистични разходи при осигуряване на определеното ниво на качество на обслужване на клиентите.

Конкретен израз на предимствата от прилагането на логистичния подход са двете основни направления, в които се реализира превъзходството на фирмите

спрямо техните конкуренти – нивото на разходите и качеството на продуктите (изделия и/или услуги). Специфична особеност при него е влиянието на фактора време, което силно се проявява и в двете направления на формиране на конкурентни предимства на фирмите. Това се обуславя от характера на продукта на логистиката, който е услуга, а също и от нейната цел.

По линия на първото направление на постигане на конкурентни предимства, а именно разходите, влиянието на фактора време при прилагането на логистичния подход намира израз в оптимизиране обема на материалните и свързаните с тях финансови, човешки и други ресурси, ангажирани с движението на потоците от продукти и информационните потоци. Това влияние се проявява чрез: по-доброто използване на материалните дълготрайни и краткотрайни активи, като се осигурява непрекъснатостта и възможното ускоряване на процесите, свързани с производството и дистрибуцията; отстраняване на пречките и прекъсванията, поради несъгласуваност, дублирани действия и др., което води до повишаване на тяхната обръщаемост и съответно намаляване на относителния обем на капиталовите разходи.

Факторът време влияе върху структурата на общите логистични разходи, която при съществуващата алтернативност на вземането на логистични решения, може да се оптимизира от гледна точка на намаляване на техния обем. В основата на тази алтернативност е тясната взаимовръзка и обусловеност на основните видове логистични ресурси и разходите за тях при вземане на решения, свързани с условията на доставки. Зависимостта между тях е обратно пропорционална. Например изборът на вариант за обслужване движението на определен вид материални потоци на дадени целеви пазари с по-малък брой складове, при сравнително постоянно търсене, изисква използването на високоскоростно транспортно средство, което да осигури доставки за неговото задоволяване в по-кратки интервали от време.

Резултатът от този избор е, че се изменя структурата на общите логистични разходи в насока на нарастване относителния дял на транспортната им компонента. Намалява дялът на разходите за формиране и поддържане на материални запаси. Това означава, че решението за избора на броя складове в логистичната система трябва да е подчинено на целта да се постигне възможния минимум на общите логистични разходи, посредством намиране на оптимума в съответните решения, свързани с избора на вида логистична система. Ясно е, че по-бързите доставки изискват по-високоскоростни транспортни средства, съответно по-големи разходи и по-малък обем запаси (брой складове). А това означава по-ниски авансирани разходи за формирането на запасите и текущи – за тяхното поддържане. Търсенето на оптимални решения в това отношение е подчинено на стратегията на фирмата и на свързаните с нея цели в областта на логистиката.

При второто направление на реализиране на превъзходството на фирмите спрямо техните конкуренти (открояващо се качество на продукта като изделие и като услуга, свързана с условията на доставки), влиянието на фактора време

при логистиката е особено силно. Обслужването на клиентите, чието високо ниво представлява цел на логистиката е свързано главно с условията на доставка, сред които времето е с първостепенна важност. Неговото влияние намира израз най-вече в срочността, надеждността и честотата на доставките на клиентите. От степента на тяхното изпълнение зависят решенията на фирмите, които в логистичната верига са клиенти, за осигуряване непрекъснатостта на движение на материалните потоци и съответно за предотвратяване на евентуални икономически щети. Тези решения се отнасят до размера на материалните запаси, с помощта на които клиентът може да осигури нормалното протичане на производствения и/или дистрибуционния процес. В този контекст изпъква необходимостта от търсенето на оптимизационни решения в логистиката по линия на съотношението между нивото на обслужване на клиентите и общите логистични разходи. Те се определят от стратегията на фирмата, от нейната способност да реагира гъвкаво на промените в пазарната ситуация, като задоволява предпочитанията на различните категории клиенти, завоюва нови пазарни сегменти и реализира по-голям обем продажби.

Използването на логистичния подход има важен принос за формирането на конкурентни предимства на фирмата. Той намира израз в обема на стойността, която се добавя към продукта в движението му от доставчика на суровини и материали през производството и дистрибуцията до крайния потребител. Този обем на добавена стойност зависи от начина на изпълнение на взаимнообвързаните логистични дейности, който може да бъде реализиран по-добре от този на конкурентите и/или с по-ниски разходи.

В своята концепция „Стойностна верига” Майкъл Портър отбелязва ролята на логистичните дейности на фирмата като важен източник на конкурентни предимства. Разединявайки извършваните от нея дейности, той извежда на преден план онези от тях, които имат най-съществено значение за осъществяване на поръчките на клиентите и за формиране на конкурентни предимства по линия на разходите и/или на качество на продуктите. Като такива се посочват както входящата, така вътрешната и изходящата логистика, които имат важно значение за изпълнение поръчките на клиентите, което е свързано с необходимостта от по-добро удовлетворение на техните изисквания по отношение на условията на доставка (срочност, надеждност, честота, комплектност) при все по-засилващата се конкуренция (Porter, 1985).

В чуждестранната литература се представят резултати от изследвания с обобщения за натрупания опит в областта на подходите за управление на логистичните дейности на водещи международни компании. На тази основа са изведени общи принципи, съобразяването с които при определени условия, може да даде търсените от участващите на глобалния пазар ефекти и конкурентни предимства (Ballou, 1993). В съответствие с тях, а също и от проучването на голям брой литературни източници, може в обобщен вид да се представят необходимите стандарти на фирмения мениджмънт, прилагането на които да доведат до реализиране предимствата на логистичния подход, а именно:

- разработване на логистична стратегия на фирмата, свързана с нейната мисия и стремежа за постигане на високо ниво на обслужване на клиентите, основана на концепцията за интегрирано управление в съответния, съобразно характера на цели й, аспект (функционален, процесен, междуорганизационен);
- изграждане на адекватна на тази стратегия управленска структура на фирмата и разработване на свързаните с нея организационни аспекти на логистика, чрез които да се реализира подхода за интегрираното й управление, а също и нейното взаимодействие с маркетинга и производството;
- избор на подходяща за формулираната стратегия логистична инфраструктура, съобразно характера на потоците от продукти, възможностите и изискванията на целевите пазари;
- поддържане на сътрудничество и развитие на дългосрочни партньорски взаимоотношения с доставчиците, върху основата на обмен на информация и на програми за действие, с помощта на изградени информационни системи и комуникационни мрежи, за осигуряване на срочност, ритмичност и комплектност на доставките;
- прилагане на съвременната концепция за управление на взаимоотношенията на фирмата с нейните клиенти;
- осъществяване на ефективен мениджмънт на персонала, ангажиран с управлението на логистичните дейности и функции във фирмата и постоянно инвестиране в неговото квалификационно израстване;
- използване на съвместими информационни системи между фирмите за електронен обмен на данни и бизнес документи в стандартен формат, които имат не само осведомителен, но и юридически характер (Electronic Data/Document Interchange) за постигане на по-висока скорост на документооборота, скъсяване времето за изпълнение на поръчките, на вземане на оперативни решения във връзка с необходимостта от по-бързо реагиране на промените в търсенето на пазара и в изискванията на клиентите;
- въвеждане на международните стандарти на системи за управление на качеството от серията ISO 9000 с цел усъвършенстване на оперативните аспекти и тяхното добро съчетаване със стратегическите аспекти на управление на процесите във фирмите, вкл. и логистичните, за постигане на очакваните положителни ефекти, чрез подчертано внимание към доброто взаимодействие с доставчици и клиенти (Чанкова, 2006);
- използване на електронни системи за автоматична идентификация на товари, на модерни складови технологии, на съвременни средства

(спътникови системи за връзки) за следене на транспортни потоци и за получаване на точна информация в реално време;

- прилагане на съвременни концепции, модели и методи на управление с доказани възможности за оптимизационни решения в областта на логистиката с цел постигане на конкурентни предимства;
- използване на комплексни информационни системи за управление на бизнес процеси с програмни модули за ефективно управление на логистични функции и операции.

Важно условие за реализиране предимствата на прилагането на логистичния подход във фирменото управление е състоянието на инфраструктурата и провежданата политика в сектора на транспорта. Целта е да се осигурят възможности за оптимален избор и за комбинирани решения при превози на товари на къси и далечни разстояния от гледна точка на време и разходи.

Обобщените изводи, които могат да се направят от изследването са следните:

- Логистичният подход е съвременен подход за интегрирано управление на дейности и функции в една от важните функционални области на фирмения мениджмънт, каквато е логистиката. Като управленски подход той представлява съвкупност от методологични принципи, от които се ръководи субектът на управление. Неговото реализиране на практика се осъществява със съответен механизъм, който представлява съвкупност от модели, методи и средства за управленско въздействие;
- Логистичният подход е израз на еволюционното развитие на логистиката, при което той намира приложение както в обхвата на отделната фирма, така и на веригата от фирми, взаимно обвързани в управлението на материалните потоци от източника на тяхното възникване до крайния клиент. Преследваната цел е да се постигне по-добра координация при управлението на логистичните дейности, която създава условия за ускоряване на материалните потоци, удовлетворяване изискванията на клиентите по отношение на сроковете и условията на доставка, относително намаляване размера на логистичните ресурси и на общите разходи;
- Тенденцията на прилагане на логистичния подход, при подчертаната обвързаност на фирмата с нейните логистични партньори (доставчици, посредници, търговци, клиенти), все по-силно се проявява в сегашния етап на икономическо развитие. Борбата на силно конкурентния и глобализиран пазар вече не е на ниво фирма, а на верига или мрежа от фирми, която не може да е успешна без използването на съвременни комплексни информационни системи и комуникационни мрежи. Те осигуряват необходимата гъвкавост и бързина в управленските решения, съобразно динамичните промени в търсенето на пазара;

- Използването на логистичния подход има важен принос за формирането на конкурентни предимства на фирмата, което показва световната бизнес практика. Той намира израз в обема на стойността, която се добавя към продукта в движението му от доставчика на суровини и материали през производството и дистрибуцията до крайния потребител. Този обем на добавена стойност зависи от начина на изпълнение на взаимнообвързаните логистични дейности, който може да бъде реализиран по-добре от този на конкурентите и/или с по-ниски разходи. Използването на съвременни управленски концепции и методи при прилагането на логистичния подход осигурява в това отношение значителни предимства;
- Прилагането на логистичния подход е свързано със стратегическите аспекти на управление на фирмата, с използването на определени инвестиционни, технологични и организационни ресурси. Това се осъществява при разработването на стратегията на фирмата, нейното ресурсно осигуряване и при изграждането на възможно най-адекватната на нея организационно-управленска структура;
- В условията на силно конкурентна пазарна среда, с динамично променящо се търсене, прилагането на такъв съвременен интегрален подход, какъвто е логистичният, с използването на многофункционални информационни системи и комуникационни мрежи, започва да играе ключова роля за решаването на комплексните проблеми на бизнеса, свързани с повишаването на неговата конкурентоспособност.

Използвана литература

- Ballou, R. (1993). Basic of Business Logistics. Third Edition. Englewood Cliffs: Prentice-Hall International, Inc.
- Bowersox, D., D. Closs (1996). Logistical Management. The Integrated Supply Chain Process. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Council of Logistics Management (1985). Oakbrook, Illinois.
- Council of Logistics Management (1998). Oakbrook, Illinois.
- Coyle, J., E. Bardi, C. Langley (1992). The Management of Business Logistics. Fifth Edition. St.Paul. MN: West Publishing Company.
- Dimitrov, P. (ed.) (1991). Logistics in National Economies: Structures, Strategies and International Trends. – In: National Logistics Systems. Laxenburg: IIASA.
- Drucker, P. (1962). The Economy's Dark Continent. Fortune, April.
- Johnson, J., D. Wood, D. Wardlow, P. Murphy (1999). Contemporary Logistics. Seventh Edition. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Porter, M. (1985). Competitive Advantage. New York: The Free Press.
- Slack, N., S. Chambers, C. Harland, A. Harrison, R. Johnston (1998). Operation Management. Second Edition. London: Pitman Publishing.
- Stock, J., D. Lambert (2001). Strategic Logistics Management. Fourth Edition. Homewood Cliffs: McGraw – Hill Irvin.

- Terminology in Logistics. Annex Dictionary (1994). European Logistics Association.
- The Encyclopedia Americana. International Edition (1991). Danbury: Griel Inc.
- Андреева, М., К. Каменов (1993). Теория на стопанското управление. 2-ро издание. София: ИК „Галактика”.
- Гаторна, Дж. (ред.) (1996). Основи на логистиката и дистрибуцията. Бургас: Издателство „Делфин прес”.
- Димитров, П. (1996). Проблеми и перспективи на развитието на логистиката в България. – В: Логистиката в променящия се свят (под ред. на П.Димитров). София: Фондация ”Еврика”.
- Димитров, П. (2003). Развитие на логистиката в индустриалните фирми в България. – В: Логистиката в България – теория и практика (под ред. на П.Димитров). София: Издателство „ИБИС”.
- Донъли, Дж., Дж. Гибсън, Дж. Иваничевич (1998). Основи на мениджмънта. София: Издателство „Отворено общество”.
- Кастелс, М. (2004). Мрежовото предприятие: култура, институции и организации на информационната икономика. – В: Възходът на мрежовото общество. София: Издателство „ЛИК”.
- Корчак, Б. (1993). Що е логистика? София: Издателство на НТС.
- Родников, А. (1995). Терминологический словарь. Москва: Изд. ”Экономика”.
- Сергеев, В. (2001). Логистика в бизнесе. Москва: ИНФРА – М.
- Сергеев, В., Л. Белов, В. Дыбская, В. Иванов, Е. Зайцев, А. Стерлигова (2004). Корпоративная логистика. Москва: ИНФРА – М.
- Чанкова, Л. (2005). Логистика и конкурентоспособно развитие на фирмите. – Икономическа мисъл, N 1, с. 16-25.
- Чанкова, Л. (2006). Системите за управление на качеството (ISO 9000) и логистиката на индустриални фирми в България. – Икономически алтернативи, N 3, с. 24-40.

РЕГИОНАЛНИ РАЗЛИЧИЯ И РЕГИОНАЛНА ПОЛИТИКА В БЪЛГАРИЯ

Анализирани са регионалните различия в България и е направено сравнение с тези в други страни членки на ЕС. Изследвани са предпоставките, определящи промените в икономическата структура на регионите у нас. Визират се структурните промени (на регионално равнище), които биха благоприятствали икономическото развитие според реалната конкурентоспособност и ефективност на икономиката ни.

Регионалната политика за България е разгледана от аспекта на необходимостта от субординацията ѝ с кохезионната политика на Общността и като такава, която да е съобразена със спецификата на нейното развитие. Формулирано е разбирането за това какво би трябвало да бъде устойчивото регионално развитие и как то се вписва в цялостната регионална политика. Представена е примерна методика за измерване на допустими различия между регионите в светлината на това развитие. Направени са и някои обобщения и изводи.

JEL: R11; R12; R58

Регионални различия в България и тези на новите страни-членки на ЕС

Икономическата интеграция, особено в началната ѝ фаза, не води до благоприятни резултати за регионите на новите страни-членки на ЕС. Ето защо страна, която може да е уязвима по отношение на процесите на интеграция, трябва да оцени възможните неблагоприятни последици от тях и да съобрази икономическата си политика с очакваното въздействие на тези процеси. Такава специфика на развитието в условията на глобализация е припозната от регионалните институции на ЕС, "Отварянето на нови големи пазари създава нови широки възможности за Европа, но в същото време тества капацитета на Европа за по-нататъшно адаптиране към структурните промени и социалните последици от тях", (Regions 2020... 2008, с. 5).

Преминаването към пазарна икономика и структурното адаптиране на икономиките на страните от Централна и най-вече Източна Европа е процес,

¹ Стоян Тотев е проф. д-р в Института за икономически изследвания при БАН, секция „Регионална икономика“, тел: 02-8104035.

който доведе до нарастване на регионалните различия. Регионите с по-ниска степен на урбанизация и ситуирани периферно в рамките на дадена страна, на един начален етап са засегнати неблагоприятно от процесите на интеграция.

В България формиралите се регионални различия създават сериозни социално-икономически проблеми. В общата регионална картина на ЕС страната ни се очертава като такава, която поражда най-големи проблеми по отношение на изискванията на кохезионната политика на Съюза (Таблица 1).

Таблица 1

Данни за столиците на страните нови членки на ЕС и Гърция

Столици на страните	Нарастване на относителния дял на БВП, 2006/2000, %	Изменение на относителния дял на насел. 2006/2000, %	БВП на глава от населението, средно за страната 100 %, 2006	Промяна на БВП на глава от население (PPS) 2006/2000, процентни пункта	Сума на ранговете за колоните от 1 до 4*	Разсейване на БВП на глава от населението – равнище NUTS 3, за 2007 ²
Колона	1	2	3	4	5	6
София (България)	36.3	7.7	208	44	8.5	41.9
Варшава (Полша)	37.2	2.1	208	53	11.5	34.5
Вилнюс (Литва)	14.9	2.5	154	17	15.5	28.9
Букурещ (Румъния)	7.6	2.3	218	12	18.0	35.3
Будапеща (Унгария)	10.4	2.3	166	12	19.0	41.3
Братислава (Словакия)	5.9	-1.8	234	17	23.5	35.3
Талин (Естония)	7.3	1.2	157	9	30.5	41.6
Прага (Чехия)	5.1	2.4	152	4	31.0	26.5
Атина (Гърция)	10.0	1.2	137	11	32.5	28.8
Любляна (Словения)	5.8	1.7	144	6	34.0	22.3
Рига (Латвия)	4.0	1.6	142	3	40.0	45.6

Източник: Евростат, <https://circabc.europa.eu/d/d/workspace/SpacesStore/.../0903-005.xls> - данни за Кипър не са представени.

* Най неблагоприятното значение има ранг 1, така възможно най-неблагоприятният сбор от четирите колони ще бъде 4, а възможно най-благоприятния 44.

² Разсейването на регионалния БВП на глава от населението на равнище NUTS 3 (области) е определено като сумата от абсолютните разлики между регионалния БВП и националния БВП, претеглена с делът на населението, а резултатът се определя като процент от националния БВП на глава от населението.

Независимо, че България е с най-ниско икономическо равнище в рамките на ЕС тя има най-високи регионални различия. По данни на Евростат разсейването на БВП на глава от населението изчислено на равнище NUTS 3 (за България равнище области) е на практика най-високо у нас, (колона 6, Таблица 1).³ Изключение прави Латвия, страна която има само 6 региона NUTS 3 и логично е с висок показател за разсейване поради икономическите разлики между столицата и останалите 5 региона, същевременно няма екстремни показатели като тези на България (вж. колона 5, табл. 1).

Общите характеристики на новите страни-членки е, че се наблюдава един район "метрополия" с висока гъстота на населението, които е област с голяма активност и с високи доходи – без изключение това са столиците им. Противовес на "метрополията" са граничните области, специално при Източно европейските страни, които са с много по-ниска икономическа активност и малки доходи.

Така до голяма степен различията в България са породени от икономическите процеси от типа център-периферия. Столицата София подобрява значително своето равнище спрямо средните показатели за страната, докато периферните слабо населени региони съществено влошават статуса си (табл. 1 и 2).

Данните в табл. 1 показват, че различията по отношение на метрополията спрямо средните показатели за съответната страна са най-високи при България в сравнение с останалите нови страни-членки – най-високи регионални различия или втори по ред. Особено смущаващо е изменението на относителния дял на населението в столицата – показател, които е три четири пъти по-висок отколкото в другите държави. Всичко това на фона на демографската криза у нас, показва очаквано бъдещо значително нарастване на регионалните различия. Данните в табл. 1 са от 2006, знаейки че икономическа криза ускори и изостри неблагоприятните последици от тези процеси, сега показателите за регионалните различия биха били значително по-неблагоприятни.

Според Williamson (1965), търговията между отделните страни и региони, подпомага развитието на центровете и агломерациите в една по-начална фаза на тези процеси. Така, често отделни страни са изправени пред избора да осъществят по-висок растеж при нарастване на регионалните различия (Hallet, 1997) или да търсят едно по-равномерно развитие с цената на по-ниски регионални различия. В този смисъл е необходимо да се търси балансираност между постигането на кохезия и икономическа ефективност.

³ Страна с високо равнище на развитие може и да има регионални различия и те да не са от характер, които да създава проблеми за ЕС. Обратното при една страна с по-ниско равнище, даже и да няма големи регионални различия, те могат да са такива, че да създават сериозни проблеми в рамките на Съюза.

Таблица 2

Икономически и демографски данни за България по статистически зони,
статистически райони и области, 2007

	БВП на глава от насел., 2007 (средно за страната = 100), %	Изменение на БВП на областта от общия БВП, 2007/2002, %	Гъстота на населението на км ² , 31.12.2008	Механичен прираст, % (промили), 2008	% население живеещо в селата, 2009	Обработваема земя към общо площ, 2008	Коеф. на безработица, %, 2009*	Коеф. на възраст. зависим. лица под 15 и над 65 на 100 души население, %	Сума на колони 3 и 4**
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
България	100.0	100.0	68.7	0.0	28.9	57.4	6.8	45.1	-
Сев. и Югоизт. Бълг.	76.8	88.2	58.1	-1.3	33.0	65.3	-	47.1	-
Северозападен	67.8	80.4	48.4	-5.3	37.9	69.6	8.0	52.7	I
Видин	58.1	79.0	36.7	-6.1	39.0	66.9	13.0	56.4	2
Враца	81.3	113.7	55.6	-5.6	42.6	75.1	7.9	49.9	12
Ловеч	76.2	92.1	37.4	-4.7	38.3	54.0	(3.0)	54.0	6
Монтана	58.9	53.8	43.9	-7.2	36.9	69.1	10.1	55.5	4-5
Плевен	62.7	79.1	63.6	-3.9	34.6	81.5	8.1	51.3	16
Северен централен	70.7	81.1	62.0	-1.4	34.7	68.1	8.4	45.3	II
Велико Търново	66.7	75.1	59.7	3.4	32.4	66.3	9.0	44.4	24
Габрово	86.8	85.2	65.5	-1.0	19.9	52.8	(4.4)	50.6	22
Разград	62.1	74.0	51.2	-7.4	53.7	72.3	18.1	44.1	7
Русе	79.5	92.5	89.9	-0.5	24.4	75.9	5.4	44.1	25
Силистра	54.6	73.2	45.7	-7.8	54.9	70.2	7.6	46.0	3
Североизточен	85.9	98.4	68.5	1.9	29.3	68.1	10.4	44.1	V
Варна	113.0	108.6	120.8	8.2	18.6	60.0	4.3	43.2	27-28
Добрич	61.2	81.2	42.9	-3.9	33.2	80.3	12.9	43.9	8
Търговище	65.1	89.7	51.6	-6.6	49.2	66.7	9.9	47.7	9-10
Шумен	62.6	86.9	57.8	-1.5	37.4	61.2	23.1	44.3	18
Югоизточен район	81.4	91.1	56.8	-0.8	30.9	57.1	6.6	46.9	III
Бургас	93.2	104.0	54.3	3.5	28.6	51.6	3.9	43.7	21
Сливен	54.0	75.4	58.5	-5.0	34.1	51.5	15.0	50.3	15
Стара Загора	94.5	87.8	68.8	-1.3	31.3	56.4	3.9	47.4	23
Ямбол	53.9	77.8	42.2	-6.2	31.7	76.8	8.8	51.0	4-5
Югозап. и Юж. Цен. Бълг.	125.3	109.4	85.7	1.2	24.5	44.8	-	43.1	-
Югозападен	164.3	112.9	104.1	2.9	17.8	42.8	4.1	41.8	VI
Благоевград	70.1	97.1	51.0	-0.9	41.2	35.6	3.4	41.7	17
Кюстендил	70.0	80.4	48.6	-2.5	32.5	49.2	8.6	49.3	14
Перник	73.0	84.0	57.7	-0.2	24.0	50.5	(5.3)	48.9	20
София	96.6	107.3	36.2	-1.4	40.1	43.6	3.6	50.1	9-10
София (столица)	225.1	116.0	922.2	5.7	4.6	45.5	3.9	38.7	27-28
Южен централен	72.0	97.7	68.9	-1.1	33.7	46.6	7.3	44.8	IV
Кърджали	59.1	93.2	48.7	-3.7	58.3	42.6	(2.7)	43.5	13
Пазарджик	73.2	113.4	65.8	-1.9	38.0	35.5	9.4	45.1	19
Пловдив	78.2	98.0	118.0	2.0	25.7	57.7	5.1	44.8	26
Смолян	71.3	89.3	39.9	-8.7	45.8	26.7	14.9	39.8	1
Хасково	62.0	87.2	47.1	-3.7	29.9	57.2	8.5	48.2	11

Източник: Национален статистически институт;

* Наблюдение на работната сила, () - ограденият в скоби, не са достатъчно точни.

** Най неблагоприятното значение има ранг 1 (I)

Развитието на тези процеси в повечето страни е показало, че доминира търсенето на икономическа ефективност, като преодоляването на нарастването на регионалните различия остава на втори план. Ето защо трудно може да се приеме, че и в България процесите на регионална конвергенция ще бъдат приоритетни за сметка на икономическата ефективност. Липсата реално на каквато и да е регионална политика на страната ни досега е показателна за това. Тези обстоятелства навеждат на мисълта, че ако България в бъдеще провежда някаква регионална политика, то тя в най-добрият случай ще бъде в търсене на конвергенция, която обаче да „не застрашава“ икономическата ефективност.

Развитие на регионалните различия в България

Регионалните различия в страната, са се увеличили значително в последното десетилетие за повечето основни регионални показатели (табл. 2). За БВП на глава от населението те нарастват в последното десетилетие – през 1994 коефициентът на вариация на този показател е 11.5%, през 1999 – 24.3%, за да стигне 41.2% през 2007 (колона 1, табл. 2). Това може да се оцени и от изменението на относителното участие на отделните области във формирането на БВП (колона 2, табл. 2). Само шест области са повишили своя относителен дял, в т. ч. София и Варна – единствените две области, които имат БВП по-висок от средния за страната. Коефициентът на корелация между БВП на глава от населението и изменение на относителния му дял на областта от общия БВП е положителен 0.65 (колони 1 и 2, Таблица 2). Това определя процес на дивергенция по отношение на БВП на глава от населението – областите с нисък относителен дял показват тенденция към по-високо намаление на този дял, респ. тези с по-висок, по-малко намаление или увеличение.⁴

Очакванията за тясна връзка между коефициент на безработица и БВП на глава от населението не се потвърждават. Коефициентът на корелация наистина е отрицателен, но само минус 0.29, което показва слаба или по-скоро незначима връзка. Съществува добре изразена зависимост между БВП на глава от населението и процента на селското население – коефициент на корелация минус 0.66.

Очаквана е и зависимостта между гъстота на населението и БВП. В случая това, което е неочакваното, е, че тази зависимост е изключително тясна – коефициент на корелация 0.92, който през 1999 г. е бил 0.77. Така факторът гъстота на населението се оказва все по-съществен за регионалните различия

⁴ Коефициентите на корелация се определят между вариационните редове за 28-те области на България. При анализа те се интерпретират дотолкова, доколкото да се определи дали съществува връзка между наблюдаваните показатели и получаването на приблизителна оценка за нейната сила.

по отношение на БВП на глава от населението.⁵ В такъв смисъл на преден план, определящ регионалните различия излиза показателя за механично движение на населението. На практика той може да бъде приет като основен (обобщаващ) показател за оценка на тези различия. Показателят е и много ясен и смислен за оценка на последствията от различията – дали те пораждат миграционни потоци. Посоката на последните е към онези региони, които са предпочитани за живеене. Атрактивността или неатрактивността на един регион се характеризира най-точно от механичния прираст на населението, (колона 4, Таблица 2 и Таблица 3).

Фактор, който до голяма степен определя миграцията се оказва относителният дял на селското население – коефициента на корелация, определящ зависимостта между механичен прираст и относителен дял на селското население е минус 0.75 (колони 4 и 5, табл. 2). Съществува права зависимост между механичен прираст и гъстотата на населението (колони 3 и 4, табл. 2) и обратна зависимост между него и коефициентите на безработица (колони 4 и 7, табл. 2). Картината се влошава като се определи и връзката между миграция (механичен прираст) и относителен дял на възрастово зависимите лица – минус 0.45 (колони 5 и 8, табл. 2). Тези резултати определят комплексното неблагоприятно въздействие на наблюдаваните показатели върху очакваното икономическо развитие.

Таблица 3

Нетна миграция между статистическите райони през 2008 г.

Механичен прираст в статистическите райони	Механичен прираст в статистическите райони – брой лица					
	Северо-западен	Северен-централ.	Северо-източен	Юго-източен	Юго-западен	Южен-централ.
Северозападен	0	852	512	214	2 835	250
Северен-централен	-852	0	982	13	1104	-35
Североизточен	-512	-982	0	-380	265	-251
Югоизточен	-214	-13	380	0	604	-253
Югозападен	-2835	-1104	-265	-604	0	-1302
Южен-централен	-250	35	251	253	1302	0
Механичен прираст общо	-4663	-1212	1860	-504	6110	-1591
Относителен прираст в промили (%)	-5.3	-1.4	1.9	-0.8	1.2	-1.1

Източник: Национален статистически институт.

⁵ В случая тук не се прави опит да се определи до каква степен факторът гъстота на населението е причина или следствие. По-важно е, че БВП на глава от населението корелира много тясно с неговата гъстота, респ. трудно може да се очаква повишаване на БВП на глава от населението в областите с малка гъстота (Totev 2008).

Структурни регионални различия

В табл. 4 и 5 са представени основни структурни и производни показатели на регионално равнище. Високият дял на заети в селското стопанство предполага по-неефективна структура, докато високият дял на услугите – такава с по-висока производителност. Колони 3, 7 и 11 в табл. 4 показват производителността на труда на един зает в съответния сектор. Така при обща средна производителност за страната от 100%, селското стопанство има производителност на един зает от 31.5%, промишлеността – 114.1%, а услугите – 118.3%. Разсейването по показателя производителност по отделни сектори е различно, при селското стопанство то е високо, коефициент на вариация – 42.5%, докато за промишлеността и услугите е съответно 23.1 и 17.8% (колони 4, 8 и 12, табл. 4).

Таблица 4
Регионална структурата на БДС и заетите по основни сектори – 2007 г.

	Дял на селско стоп. в БДС, %	Дял на заетите в селско стоп., %	Кол. 1 делена на кол. 2, %	Произв. на труда в сел. стоп., % от средна за страната	Дял на промишленост в БДС, %	Дял на заети в промишленост, %	Кол. 4 делена на кол. 5, %	Произв. на труда в промиш. % от средна за страната	Дял на услугите в БДС, %	Дял на заети в услуги, %	Кол. 7 делена на кол. 8, %	Произв. на труда в услуги, % от средна за страната
Колони	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
БЪЛГАРИЯ	6.2	19.7	31.5	100.0	32.3	28.3	114.1	100.0	61.5	52.0	118.3	100.0
Сев. и Изт. България	9.2	25.1	36.7	116.5	36.6	29.0	126.2	110.6	54.2	45.9	118.1	99.8
Северозападен район	12.3	27.3	45.1	143.2	35.9	28.4	126.4	110.8	51.8	44.3	116.9	98.8
Видин	19.1	22.3	85.7	272.1	18.5	21.9	84.5	74.1	62.4	55.8	111.8	94.5
Враца	10.1	23.3	43.3	137.5	49.4	32.4	152.5	133.7	40.5	44.3	91.4	77.3
Ловеч	9.7	28.0	34.6	109.8	36.5	30.1	121.3	106.3	53.8	41.9	128.4	108.5
Монтана	17.0	35.8	47.5	150.8	28.6	23.0	124.3	108.9	54.4	41.2	132.0	111.6
Плевен	11.1	25.0	44.4	141.0	33.5	30.9	108.4	95.0	55.4	44.1	125.6	106.2
Северен централен	10.6	27.8	38.1	121.0	33.8	30.7	110.1	96.5	55.6	41.5	134.0	113.3
Велико Търново	7.8	26.7	29.2	92.7	28.8	29.7	97.0	85.0	63.4	43.6	145.4	122.9
Габрово	4.6	20.2	22.8	72.4	49.5	42.1	117.6	103.1	45.9	37.7	121.8	103.0
Разград	19.3	29.6	65.2	207.0	31.4	24.5	128.2	112.4	49.3	45.9	107.4	90.8
Русе	7.9	20.2	39.1	124.1	34.2	36.0	95.0	83.3	57.9	43.8	132.2	111.7
Силистра	24.3	50.8	47.8	151.7	23.3	15.5	150.3	131.7	52.4	33.7	155.5	131.4
Североизточен район	7.7	20.9	36.8	116.8	33.4	26.2	127.5	111.7	58.9	52.9	111.3	94.1
Варна	2.6	11.1	23.4	74.3	34.8	26.8	129.9	113.8	62.6	62.1	100.8	85.2
Добрич	18.0	24.8	72.6	230.5	22.0	27.3	80.6	70.6	60.0	47.9	125.3	105.9
Търговище	14.5	38.8	37.4	118.7	40.2	20.5	196.1	171.9	45.3	40.7	111.3	94.1
Шумен	13.3	26.4	50.4	160.0	34.4	28.7	119.9	105.1	52.3	44.9	116.5	98.5
Югоизточен район	7.5	24.7	30.4	96.5	42.0	30.3	138.6	121.5	50.5	45.0	112.2	94.8
Бургас	5.8	21.1	27.5	87.3	36.3	26.9	134.9	118.2	57.9	52.0	111.3	94.1
Сливен	12.1	26.3	46.0	146.0	33.0	27.4	120.4	105.5	54.9	46.3	118.6	100.3
Стара Загора	6.0	13.1	45.8	145.4	55.0	43.2	127.3	111.6	39.0	43.7	89.2	75.4
Ямбол	15.8	52.2	30.3	96.2	27.1	18.3	148.1	129.8	57.1	29.5	193.6	163.7
Югоз. и Юж. Цен. Бъл.	4.3	14.6	29.5	93.7	29.4	27.7	106.1	93.0	66.3	57.7	114.9	97.1
Югозападен район	2.3	9.8	23.5	74.6	26.5	25.4	104.3	91.4	71.2	64.8	109.9	92.9
Благоевград	13.5	24.5	55.1	174.9	40.7	40.4	100.7	88.3	45.8	35.1	130.5	110.3
Кюстендил	15.8	18.8	84.0	266.7	38.0	38.1	99.7	87.4	46.2	43.1	107.2	90.6
Перник	6.8	33.2	20.5	65.1	48.6	28.5	170.5	149.4	44.6	38.3	116.4	98.4
София	6.6	27.5	24.0	76.2	59.4	33.3	178.4	156.4	34.0	39.2	86.7	73.3
София (столица)	0.3	2.3	13.0	41.3	21.2	20.5	103.4	90.6	78.5	77.2	101.7	86.0
Южен центр. район	10.5	23.6	44.5	141.3	38.5	32.1	119.9	105.1	51.0	44.3	115.1	97.3
Кърджали	25.1	32.1	78.2	248.3	26.0	28.8	90.3	79.1	48.9	39.1	125.1	105.7
Пазарджик	11.2	28.1	39.9	126.7	49.1	31.3	156.9	137.5	39.7	40.6	97.8	82.7
Пловдив	6.4	20.0	32.0	101.6	39.9	33.6	118.8	104.1	53.7	46.4	115.7	97.8
Смолян	13.8	22.0	62.7	199.0	34.9	33.8	103.3	90.5	51.3	44.2	116.1	98.1
Хасково	13.2	25.7	51.4	163.2	29.0	29.1	99.7	87.4	57.8	45.2	127.9	108.1

Източник: Национален статистически институт

Таблица 5

Регионална показатели за структура и производителност – 2007 г.

	Произв. на труда в сел. стоп. % от средна за страната	Промени в дялът на заетите в сел. стоп., 2007/2001, %	Произв. на труда в промиш. % от средна за страната	Промени в дела на заетите те в пром. 2007/2001, %	Произв. на труда в услугите % от средна за страната	Промени в дела на заетите те в услугите 2007/2001, %	Дял на заетите в бизнес и финанс. услуги, %	Отн. дял на отразл. – финанси, търговия и строителство, %	Дял на текст., шив. и кожух. пром. от общо пром., %, (2004)
Колони	1	2	3	4	5	6	7	8	9
БЪЛГАРИЯ	100.0	81.7	100.0	104.2	100.0	106.7	6.8	37.5	32.7
Сев. и Изт. България	116.5	85.3	110.6	107.9	99.8	105.0	3.5	31.6	--
Северозападен район	143.2	108.4	110.8	93.9	98.8	99.4	2.5	24.9	36.7
Видин	272.1	83.8	74.1	105.7	94.5	105.9	2.1	25.5	41.9
Враца	137.5	130.7	133.7	88.3	77.3	97.4	2.3	26.1	35.9
Ловеч	109.8	95.3	106.3	92.7	108.5	109.9	1.9	21.8	17.1
Монтана	150.8	158.0	108.9	79.3	111.6	85.2	2.6	24.9	39.2
Плевен	141.0	90.4	95.0	107.5	106.2	101.1	3.1	25.9	49.5
Северен централен	121.0	104.3	96.5	100.6	113.3	96.9	2.8	26.6	29.3
Велико Търново	92.7	97.8	85.0	104.0	122.9	98.8	3.5	28.1	19.0
Габрово	72.4	111.3	103.1	98.3	103.0	96.6	2.5	24.7	29.9
Разград	207.0	98.0	112.4	90.8	90.8	107.2	2.2	26.1	18.2
Русе	124.1	99.3	83.3	111.4	111.7	92.5	3.2	30.9	41.3
Силистра	151.7	112.2	131.7	84.8	131.4	92.5	1.2	18.8	32.9
Североизточен район	116.8	84.9	111.7	106.7	94.1	104.1	5.2	39.9	29.5
Варна	74.3	63.5	113.8	110.5	85.2	106.6	7.4	52.4	15.4
Добрич	230.5	77.1	70.6	119.5	105.9	106.5	3.1	29.5	56.5
Търговище	118.7	118.4	171.9	83.5	94.1	95.3	3.3	29.7	41.8
Шумен	160.0	90.9	105.1	106.2	98.5	102.2	3.3	26.2	21.3
Югоизточен район	96.5	65.5	121.5	127.9	94.8	116.6	3.6	33.8	22.4
Бургас	87.3	64.0	118.2	124.5	94.1	114.5	4.3	44.4	21.6
Сливен	146.0	43.5	105.5	208.6	100.3	175.0	2.3	28.9	31.3
Стара Загора	145.4	52.3	111.6	119.5	75.4	112.6	4.2	19.6	17.2
Ямбол	96.2	132.1	129.8	94.9	163.7	71.6	2.0	30.3	31.7
Югоз. и Юж. Цен. Бъл.	93.7	78.2	93.0	100.9	97.1	107.1	9.8	43.1	--
Югозападен район	74.6	84.0	91.4	93.4	92.9	106.0	13.3	50.3	34.2
Благоевград	174.9	145.8	88.3	94.5	110.3	86.8	2.0	24.8	65.0
Кюстендил	266.7	45.5	87.4	146.1	90.6	132.2	2.2	24.6	57.0
Перник	65.1	117.9	149.4	88.0	98.4	97.1	2.9	27.0	27.8
София	76.2	143.0	156.4	100.5	73.3	82.3	2.1	25.9	20.1
София (столица)	41.3	56.7	90.6	89.1	86.0	105.8	18.4	61.8	15.1
Южен центр. район	141.3	79.4	105.1	115.1	97.3	104.5	3.4	29.8	37.9
Кърджали	248.3	128.4	79.1	97.0	105.7	86.3	1.1	21.1	65.2
Пазарджик	126.7	65.9	137.5	132.3	82.7	120.4	2.6	24.8	29.5
Пловдив	101.6	79.9	104.1	112.9	97.8	102.7	4.6	33.0	28.8
Смолян	199.0	51.1	90.5	155.2	98.1	125.7	1.7	29.0	61.0
Хасково	163.2	143.5	87.4	91.0	108.1	90.2	2.7	29.5	49.6

Източник: Национален статистически институт.

Високата вариация в селското стопанство би трябвало да предполага и процеси на структурно адаптиране. Зависимост обаче между промените в относителният дял на заетите в отрасъла и производителност на труда не може да се установи (колони 1 и 2, табл. 5) – движението на работната сила в

него не само у нас, но и в другите страни в много малка степен и с голям лаг се влияе от промени в ефективността на производството.

Подобни промени обаче не се наблюдават при промишлеността и услугите. Даже ако има някаква зависимост, то тя е обратна – корелацията между колони 3 и 4 и тази между 5 и 6 на табл. 5, макар и слаба, е отрицателна. Всичко това показва, че движението на работната сила между отделните сектори на регионално равнище не е свързано с повишаване на ефективността, с други думи движение на работната сила в даден сектор не е резултат на ефективността на производство в него.

В колони 7, 8 и 9 на табл. 5 са представени показателите, дял на заетите в бизнес и финансовите услуги; относителен дял на отраслите финанси, търговия и строителство; дял на отраслите текстилна, шивашка и кожухарска промишленост. Връзката между БВП и заети в отрасъл бизнес и финансовите услуги е много тясна – коефициент на корелация 0.94. Очевидно, че този показател е добър индикатор за величината на БВП по отделни области.

Делът на заетите в бизнес и финансовите услуги, търговията и строителството е показател които е приет от кохезионната политика на ЕС като определящ за икономическото равнище на дадена област, респ. равнището и изменението на този показател се приема, че определя и икономическото равнище на региона, (Комисия на европейската общност 2008, с. 10). Коефициентът на корелация между показателя и БВП на глава от населението също е 0.78, което дава основание да се направи опит за групиране на регионите според този показател.⁶

Колоната 9, табл. 4 дава информация за участието на трудоемките отрасли в промишлеността на дадената област. Коефициента на корелация е отрицателен, т.е. по-голямото участие на трудоемките отрасли е присъщо на областите с по-нисък икономически статус. Фактът обаче, че този коефициент не е висок (минус 0.41) показва, че той може да служи за определянето на ефективността на промишлеността (Totev, Sariiski, 2008), но не е определящ за регионалното равнище.

Данните в табл. 3 и табл. 4 дават възможност да се характеризират отделните области според показателите които са определящи за икономическото развитие. След като беше установена много тясна зависимост между гъстота

⁶ Равнището на показателя е специфично за различните региони според делението представено в Петия доклад за напредъка в икономическото и социалното сближаване, (Комисия на европейската общност 2008). Според критериите в този доклад всички области в България с изключение на Варна, Бургас и София, попадат в категория „региони на Сближаване” – такива които имат най-слаба икономика, с относителен дял по-нисък от 40% за този показател. Очевидно, че следвайки делението в доклада на три групи региони – такива на „Сближаване”, „Региони в преход” и група „Регионална конкурентоспособност и заетост” би могло да се приеме и в България, но е необходимо адаптиране на критериите за попадане в тези групи – на първо място избор на равнище различно от 40%.

на населението и БВП на глава от населението (коефициент на корелация 0.92) и механичния му прираст е приет като обобщаващ показател, определящ благоприятните и неблагоприятните регионални характеристики, то тези два показателя могат да се използват като критерии за оценка на регионалните различия.⁷

В колона 9 на табл. 3 е представена сумата от ранговете по тези два показателя, което представлява и ранжирането на 28-те области и 6-те статистически района.⁸ Направената ранжировка определя областите в Северозападен район като най-неатрактивни. Такива са и Разград, Силистра, Добрич, Ямбол и Смолян, които имат критични показатели по отношение на регионалната различия свързани с демографските показатели. Съществуващата неблагоприятна възрастова зависимост на населението за тези региони (колона 8, табл. 2) изостря изключително много демографския проблем и като последствие социално-икономическите показатели. Представа за това може да се добие от нетната вътрешно-регионална миграция, където Североизточния статистически район губи повече от половин процент годишно от населението си в резултат на нея (табл. 3).

Обобщение

В сравнение с останалите нови страни-членки на ЕС, България не прави изключение по отношение на развитието на вътрешно-регионалните процеси. Интеграцията води до нарастване на регионалните различия и тези процеси ще се задълбочават. Това което е специфично е, че негативните последствия имат много по-силно изразен характер, съответно и проблемите са много по-сериозни. Този факт е подсилен и от демографските проблеми, които нямат аналог в ЕС.

Особено неблагоприятно е едностранното развитие на столицата което определя сериозни проблеми в бъдеще, характерни за развитието център-периферия. Така миграционните потоци към столицата и другите урбанизирани региони, на практика водят до обезлюдяването на определени райони – на равнище общини обезлюдяването е добило такъв характер, че икономическото възстановяване изглежда проблематично.

Имайки предвид голямата инерционност на демографските и в частност миграционните процеси, то регионалните различия в краткосрочна и средносрочна перспектива ще нарастват независимо от икономическото

⁷ В случая с избора на тези два показателя се избягва участието на такива, зависещи от цените.

⁸ Всеки един избор на определящи показатели, както и тяхното ранжиране крие редица условности. В случая изборът се прави само за целите на този анализ. Трябва да се отбележи, че включването на други показатели като БВП на глава от населението, коефициент на безработица почти не променя получените позиции на областите и статистическите райони (това е напълно разбираемо, след като повечето показатели са взаимосвързани). Това дава основание да се приеме направеното ранжиране, като даващо възможност за обективна оценка на съществуващите регионални различия.

развитие. Намалването на различията в безработицата не може да повлияе съществено върху тях, развитието на селското стопанство поне на този етап не е радикално решение – високият относителен дял на обработваема земя не се оказва при сегашните условия фактор, определящ миграцията. Ето защо, независимо, че беше споменато, че икономическата ефективност вероятно ще е приоритет на страната ни пред регионалната политика, то в някои крайни случаи е наложително и на сегашния етап да се провежда целенасочена регионална политика, защото обезлюдяването на определени общини ще направи процесите действително необратими в бъдеще. Така дори и да не са напълно икономически оправдани някакви управленски решения, даже и нетрадиционни⁹, трябва да се търсят за общините в изоставащите области като Смолян, Видин, Силистра, Ямбол и Монтана и някои други.

Регионална политика

Политиката на ЕС за намаляване на регионалните различия се провежда посредством структурните фондове. Както беше споменато те обхващат една трета от общите разходи на Европейския съюз. Очаква се тези разходи за текущия период 2007-2013 г. да се увеличават, като тенденцията ще се запази и за следващия седем годишен период 2014-2020 г., защото регионалната политика за постигане на социално-икономическа кохезия ще има нарастващо значение и ще стане цел на всяка една политика на ЕС, (Европейска Комисия, 2009; Panorama Info regio, 2009).

Приобщаването на България към регионалната политика на ЕС е свързано с извеждането на водещата ѝ роля в прилагането на структурните политики за въздействие върху пространственото развитие в рамките на Съюза. Ролята на неговата вътрешно-регионална политика не може да намери точни измерения в нашата страна. Разпределението на структурните фондове се формира на национално равнище, следвайки някакви „национални приоритети“. В рамките на ЕС регионалната политика се провежда не на равнище отделни държави, а на равнище региони NUTS II – това за България ще рече да се осъществява на базата на регионалните показатели за статистически райони.

Изисквания към регионалната политика – работеща регионална политика

Основна цел в краткосрочна перспектива би трябвало да бъде смекчаване или поне задържане на сегашното равнище на сравнително големите регионални различия, а оттук и намаляване на нежеланата миграция (високият отрицателен механичен прираст) от изоставащите региони. Това предполага адекватна, ясна и целенасочена политика, визираща начините на постигане на така поставените цели.

Работещата регионалната политика, такава която на практика ще постига

⁹ Например за улесняване на имиграция от чужбина, към изоставащите общини в България.

целите си, би трябвало да отговаря на определени изисквания. На първо място това е съобразяването със специфичните сравнителните предимства на региона и, разбира се, с възможностите за финансово обезпечаване на една или друга избрана стратегия. Тя би трябвало да си поставя постижими цели, с конкретен хоризонт във времето. Необходимо е да се подчертае, че желаното не винаги значи и възможно, с други думи при изграждането на регионална стратегия (регионална политика) няма място за прокарване на популистски идеи, несъобразени с икономическия потенциал на регионите.

Икономиката трябва да въведе и регионален подход при прилагането на другите секторни политики (развитие на селското стопанство, индустрията и др.). Да се търси ангажираност на националните секторни политики с проблемите на регионалното развитие, особено за подкрепа и стимулиране на изостаналите райони посредством икономическото им реструктуриране.

След като регионалната политика ще бъде цел на всяка една икономическа политика в ЕС, сигурно е целесъобразно това да се осъществи и в нашата страна (Европейска комисия, 2009). България трябва да синхронизира регионалната си политика с тази на ЕС, най-малкото защото Европейската комисия по отношение на регионалната политика предвижда „финансирането ще се концентрира върху най-нуждаещите се региони в Държавите членки”.¹⁰ Колкото в по-голяма степен постигнем подобна синхронизация, толкова възможността да привлечем регионални фондове като най-нуждаещи се по линията на ЕС ще бъде по-голяма.

Какви трябва да са първите стъпки за да може да се стигне до работеща регионална политика?

Целесъобразно е, на базата на критериите на ЕС (като те бъдат адаптирани към нашите условия), да се направи деление подобно на това което дава Съюза за регионите – региони от група „Сближаване“, региони в „Преход” и региони от група „Регионална конкурентоспособност и заетост”. Това ще позволи да се защитава по-добре финансирането на съответните региони според европейските изисквания (Комисия на европейската общност 2008). Към група региони от тип „Сближаване” би било подходящо да се формира в нашия случай и един подтип „Изоставани гранични региони”, които могат да бъдат наблюдавани по определени показатели и да се намерят на равнище община (LAU 1). Така страната ни може да търси специално финансиране именно за

¹⁰ „Глава XVII от Договора за Европейска общност http://ec.europa.eu/bulgaria/abc/eu_works/policies/regional-policy_bg.htm. Разбирането за регионална политика в администрацията (въобще не може да се говори за стратегия) се свързва с това да се направи опит да се изпълнят, ако трябва и напълно формално изискванията на Европейската комисия за да не се изпуснат европейските фондове за регионалното развитие. Формалният подход води до това, че България получава само част от възможния обем фондове предвидени за регионалното развитие, дали това което се получава се използва целесъобразно е съвсем друг въпрос.

общините където има критични равнища на миграция (отрицателен механичен прираст).

В рамките на ЕС по отношение на регионите от група „Сближаване“ (регионите с най-слаби икономически показатели) се наблюдават сериозни различия в икономическата структура в сравнение с другите две групи. Подобни и даже по-високи различия съществуват и в изоставащите региони в България (колона 9, табл. 2). Характерно за регионите за „Сближаване“ в ЕС е, че те са подложени на сериозно икономическо реструктуриране. Сходно такова се осъществява и предстои да се реализира и при изоставащите региони в България. Това реструктуриране може да бъде подпомогнато, като на макроравнище регионалната политика бъде насочена към насърчаването на определени сектори за различните типове региони, като се търси засилване на ендегенните потенциали на растеж, чрез развитието основно на промишлеността и услугите. В основата на регионалната политика е целесъобразно търсенето на благоприятни структурни промени да се осъществяват на базата сравнителните предимства на съответния регион. С други думи секторната конкурентоспособност да е определяща в търсенето на растеж и заетост в регионален аспект.

Развитие на сектор услуги в изоставащите региони (тези от група „Сближаване“) не може да се постигне без преди това да има база, която се свързва с развитието на промишлеността в зависимост от конкретните сравнителни предимства на региона. Като правило регионите в „Преход“ имат по-малко или повече изградена такава база, т.е. разполагат с относително добра промишленост, което позволява бъдещото развитие да се осъществява предимно по линията на услугите. Региони от група „Регионална конкурентоспособност и заетост“ би трябвало да имат потенциала като структура (вкл. и високо квалифицирана работна сила) за да развият високотехнологична промишленост и наукоемки услуги. В общи линии България може да следва този модел, като развитието на регионите от група „Регионална конкурентоспособност и заетост“ ще е сравнително по-ограничено – на сегашния етап само София (столица) има капацитет и то ограничен за развитие на високотехнологична промишленост и наукоемки услуги.

Регионалната секторна политика е важна за страната, но рисковете от прилагането на не напълно обоснована такава политика могат да бъдат с изключително неблагоприятни последици, за това тя остава като едно предизвикателство за разработването ѝ, което ще позволи действителното изграждане на цялостна регионална политика и стратегия на България. Това е и причината да не се стига до по-висока конкретизация по отношение на регионалната политика в това изследване – например за търсенето на

благоприятни промени в регионалната структурата на промишлеността по отделни подотрасли.¹¹

Това което регионалната политика може непосредствено да осъществява без опасност за избор на погрешна стратегия е развитие на трансграничното коопериране. Залагането на основите и развитието на такова сътрудничество е едно решение, което в по-далечна перспектива би трябвало да се окаже пътя към решаване на икономическите проблеми на периферните райони. Това е и политика която се приема за оптимална за тези региони. Ефектът от нея предполага кореспондиращи инициативи от съседните на България страни – без подобна субординация икономически резултати не могат да се очакват.

Друга инициатива за решаване на регионалните проблеми е в подобряването на инфраструктурата, което може да повлияе благоприятно върху развитието на отрасловата структурата. Ефектът от подобряването ѝ позволява много производители да се възползват от това обществено благо. Все пак трябва да се знае, че не всички индустрии по един и същи начин се възползват от тези инвестиции в инфраструктурата. Това показва, че тя може да индуцира фактори които да въздействат към промяна на индустриалната структура, което не означава да не се подобрява инфраструктурата, но да се вземат предвид, възможните структурни промени. Pereira and Roca-Sagales (2001), дава като пример различното въздействие на развитието на инфраструктурата върху селското стопанство в сравнение с другите сектори на икономиката.

Регионална политика за устойчиво развитие – постановка за измерване на устойчивото развитие

Устойчивото развитие на национално равнище се базира на такова на отделните региони. Членът на Европейската Комисия г-жа Danuta Hubner заявява в доклада „Регионите са от значение”: Регионалните кохезионни фондове „..... са ‘видимата ръка’ на пазара, която цели постигането на устойчиво развитие посредством поощряването на икономическата интеграция в ЕС” (Panorama Info regio 2008).

В разработеният доклад на Европейската комисия относно предизвикателствата, пред които ще са изправени регионите през 2020 г. е оценено устойчивото

¹¹ Регионалната политика и стратегия трябва да се формира на базата на добро познаване на регионалните процеси. Липсата на подобни знания в институциите които определят регионалната политика като правило води до формирането им на основата на клишета. Това крие опасността от взимането на решения и воденето на политика, която не само няма да доведе до положителни резултати, но ще има негативно отражение върху бъдещето регионално и национално икономическо развитие. В случая не си позволяваме да препоръчаме регионална секторна стратегия, въпреки изграденото виждане за такава, защото има дефицит на актуална и надеждна регионално диференцирана информация на базата на която убедително да се обоснове едно или друга регионална политика, и което е по-важно – пътищата по които тя да се осъществи.

развитие на отделните региони в резултат на интеграционните процеси произтичащи от въздействието на глобализацията, демографските процеси, изменението на климата и енергийното обезпечаване (Reference IP/08/1910, 2008). Устойчивостта е измерена посредством изчисляването на „индекс на уязвимост“ (табл. 6).

Таблица 6
Показатели за уязвимост за България по региони и средни показатели за някои страни на ЕС¹²

Страни	Индекс на климатичната уязвимост	Индекс на енергийната уязвимост	Индекс на уязвимост от глобализацията за 2020	Индекс на демографската уязвимост	Средни индекс по скалата от 0-100
Колони	1	2	3	4	5
Северозападен	68.0	60.0	84.0	100.0	100.0
Сев. Централен	63.0	68.0	83.0	70.0	90.0
Североизточен	72.0	56.0	86.0	52.0	82.0
Югоизточен	66.0	71.0	97.0	54.0	91.0
Югозападен	46.0	51.0	39.0	35.0	46.0
Южен Централ.	63.0	60.0	100.0	58.0	88.0
България	63.0	61.0	81.5	61.5	82.8
Гърция	73.3	50.1	73.1	31.5	67.4
Италия	41.9	49.8	73.7	44.3	60.4
Испания	55.6	43.9	62.7	31.8	54.3
Румъния	42.0	41.9	80.6	28.6	53.0
Унгария	41.4	38.9	66.0	38.9	50.7
Чехия	27.5	53.0	55.0	36.9	45.9
Германия	24.3	46.1	47.3	43.1	41.3
Словакия	28.8	51.5	49.0	15.8	35.0
Франция	31.5	15.7	53.6	45.6	34.8
Великобритания	26.7	28.1	29.4	37.0	25.2
Дания	27.4	6.0	24.0	34.0	14.2

Източник: Reference IP/08/1910 (2008).

Данните за уязвимост на България по региони драстично се различават от тези на всички останали страни. С други думи по отношение на своята регионална уязвимост страната е в значително по-лошо положение от която и да е друга държава в ЕС. В табл. 6 са представени данни за уязвимостта на регионите на равнище NUTS II за ЕС. Така от 268-те региона на Съюза по скалата на средния индекс за уязвимост (колона 5, табл. 6), Северозападен статистически район е с най-слаби показатели – индекс 100, или заема 268 място, следван от Югоизточен – индекс 91, или 267 място, Северен централен – индекс 90, или 266 място, Южен централен – индекс 88, или 265 място. На 264 та позиция е регион Algarve от Португалия с индекс 83, за да дойде след това Югоизточен регион – индекс 82 и 263 позиция. Единствено Югозападен регион има по-добри показатели –

¹² Оценката е направена за 268 – те региона на равнище NUTS II на ЕС. Регионът с най-лоши показатели има ранг 100, а този с най добри показатели е с ранг 0. Останалите региони се ситуират в тези рамки в зависимост от показателя за уязвимост. Например северозападен е най-уязвим по отношение на демографските показатели и има ранг 100, следващия го регион Chemnitz е в Германия с оценка 95.

индекс 46, или 176 място, което означава, че около една трета от регионите са с по-слаби показатели от него по отношение на регионалната уязвимост.

В Таблица 6 са представени също и средните индекси за отделните страни по наблюдаваните показатели.¹³ В колона 5 (табл. 6) е даден обобщеният (средният) индекс на четирите наблюдавани показатели по отделните страни. Данните показват, че Гърция която има най-ниски показатели от останалите страни е с индекс 61.5, при 82.8 за България. По отделни показатели единствено по отношение на климатичната уязвимост Гърция има по лош индекс. При останалите показатели България е с най-слаби равнища, като тези за индекса на демографска уязвимост са значително по-лоши от следващата страна – Франция.

Тези данни показват важността за нашата страна от воденето на регионална политика за устойчиво развитие. Регионално икономическо развитие може да се оцени като устойчиво само ако е предпоставка за постигане и на устойчиво социално развитие в регионален аспект. За това устойчивото регионално развитие се свързва и с решаване на проблемите относно неравенството в доходите, пазара на труда и безработицата. Тези по опазване на околната среда и спазване на екологичните нормативи са другото изискване за постигането на устойчиво регионално развитие.

Анализът на възможностите и пътищата за постигане на устойчиво регионално развитие предполага изграждането на мрежа от показатели за мониторинг. Практиката в другите страни от ЕС е мониторингът за устойчивото развитие да се осъществява в три основни разреза – икономически, социален и екологичен – това е и разбирането на директората за регионално развитие към Европейската комисия (ЕС 2009). Подобен подход е подходящ и за България, тъй като, от една страна, обхваща му е определено смислен, а от друга, ще има съвместимост с възприетите практики в ЕС.

Постановка за измерване на устойчивото регионално развитие

Това което е характерно за устойчивото регионално развитие не е стремежът към достигането на конкретни равнища или определен темп на развитие, а се свързва с необходимостта от постигането на такова, при което не се задълбочават регионалните различия. С други думи регионалната политика за устойчиво развитие е насочена за решаването на проблемите с нарастването на различията, а не с техните равнища.

Определянето на устойчивото регионално развитие предполага измерване на регионалните различия при използването на общоприети практики и показатели за страните от ЕС, съобразени с наличната информация произвеждана от Националния статистически институт. На базата на тях може да се направи една регионална картина (проекция) за очакваното развитие на различията в икономически, социален и екологически разрез по региони.

¹³ Изчислени като средни аритметични непретеглена по региони за съответната страна.

Според Европейската комисия сегашната регионална политика има много цели, което поражда необходимостта от известна промяна, изразяваща се в съсредоточаване върху няколко водещи приоритети – многото цели не позволяват постигането на субординация между тях. Подчертава се също, че предмет на регионалната кохезионна политика ще остане основно конвергенцията измерена в БВП на глава от населението (Европейска комисия 2009). Това отрежда и водещото място на този показател при определянето на устойчивото регионално развитие. Мониторингът е подходящо да включва показатели идентични с наблюдаваните от Евростат не само на регионално, но и на национално равнище, като регионалните различия биха могли да бъдат анализирани върху основата на статистическите показатели за равнища, развитие и разсейване предоставяни от Националния статистически институт.

Един примерен набор от показатели за устойчиво развитие може да има следния вид:¹⁴

Икономически показатели:

Основен показател: *БВП на глава от населението по региони.*

Аналитични показатели: *Регионална структура на заетите по основни икономически сектори (селско стопанство, промишленост, услуги); Производителност на труда; Материалоемкост.*

Социални показатели:

Основен показател: *Динамика на вътрешно миграционните процеси в страната.*

Аналитични показатели: *Коефициент на заетост; Коефициент на безработица; Доходи – приходи от дейности (средна работна заплата); Общ доход средно на домакинство.*

Екологични показатели:

Основни показатели:¹⁵ *Показатели свързани със замърсяване на околната среда.*

Аналитични показатели: *Ефективност на използване на природните ресурси.*

Измерването на устойчивото развитие за България е препоръчително да се провежда на равнище NUTS III – области. В доклада за напредъка в

¹⁴ Представените основни и аналитични показатели представляват само една илюстрация. При необходимост от краен избор на тези показатели, участието на всеки един би трябвало да бъде сериозно обосновано.

¹⁵ По отношение на регионалните екологични различия, те трябва да се търсят за конкретни случаи при които са нарушени възприетите нормативи.

икономическото и социалното сближаване в рамките на ЕС се отбелязва необходимостта от слизване и на по-ниско равнище от NUTS II региони, за по-ясното идентифициране на регионалните проблеми. Подчертава се, че на равнище NUTS II в известен смисъл се получава „размиване” на проблемите, (Комисия на европейската общност 2008). Специално за България областите в рамките на статистическите райони са много разнородни – за това анализът е необходимо да се извършва на равнище области, (NUTS III).¹⁶

Какво може да е разбирането за допустими различия между регионите според регионалната политика на ЕС?

Тази оценка би могла да се направи следвайки някои практики в страните от ЕС, за дефиниране на устойчиво регионално развитие, според определени критерии, а именно:

- Всеки регион показва подобрене в редица социално-икономически области през последните 5-10 години;
- Всеки регион се развива в същата посока, която се определя от националните тенденции (трендове);
- Няма нито регион, който да е в най-добра позиция или най-лоша позиция за всичките наблюдавани показатели;
- За всеки един регион има области (социално-икономически показатели), в които е по-добра позиция и области в които е в по-лоша позиция в сравнение с останалите региони.¹⁷

Така устойчивото регионално развитие може да се оценява върху основата на анализа на развитието според тези изисквания. На базата на аналитичните регионални показатели могат да се разработят варианти за стратегически решения с цел избягването на неблагоприятни регионални диспропорции за страната в трите основни разреза – икономически, социален и екологичен.

Обобщение

Регионалната политика, в това число и тази за регионално устойчиво развитие не може да се очаква да е основен приоритет, поне на тази етап, когато страната ни среща сериозни икономически трудности. Сега те са такива, че големи компромиси с икономическата ефективност за сметка на постигане на регионална конвергенция или устойчиво регионално развитие не са

¹⁶ На практика всички данни на равнище статистически райони до момента в България се получават на база на агрегирането на информацията на равнище области.

¹⁷ Може да се приеме, че тези четири изисквания са представени в приблизителен ред, отговарящ на тяхната непосредствена свързаност с изискванията за устойчиво регионално развитие, т.е. би могло да се приеме, че в по-голяма степен са изпълнени изискванията за устойчиво развитие, ако първото е изпълнено, а четвъртото не е – в сравнение със случая когато е изпълнено четвъртото, но не е изпълнено първото.

реалистични. Изключителен приоритет може да има единствено решаването на социално-икономически проблеми на определени общини, където демографските и икономическите показатели са наистина критични. Казаното не означава, че не трябва да има изградена ясна визия за това каква би трябвало да бъде регионалната икономическа политика, да се търсят възможности за осъществяването ѝ при сегашните икономически условия. Както страната ни се сблъсква с необходимостта от следването на изисквания спрямо опазване на околната среда, така ѝ предстои да се съобразява и с регионалните икономически и социални изисквания.¹⁸

Като първа задача на този етап на регионалната политика може да бъде максималното и синхронизиране с практиките в ЕС – унификация на статистически данни и методиките на измерване. Постигането на тази синхронизация ще увеличи възможностите за привличане на регионални структурни фондове. Следващата стъпка предполага да се проучат и анализират ендогенните икономически потенциали на отделните региони, за да може да се търси максимално съчетаване на регионална политика с икономическата ефективност. Така икономическите и структурните показатели представени в табл. 3 и 4, могат да бъдат анализирани от гледна точка на възможностите им за изменение по начин, който да позволи намаляване на регионалните различия, т.е. могат да са обект на целенасочена регионална политика, която няма да влиза в противоречие с пазарните механизми. Това означава въвеждането на регионален подход при секторните политики, което ще даде възможност за реализиране на регионална политика и по линията на развитието на сектори като селското стопанство, индустрията и др. Колкото по-рано се търси решение на въпросите свързани с регионалното развитие, толкова това ще позволи да се избегнат в бъдеще сериозни социално-икономически проблеми.

*

Какви могат да бъдат очакванията за развитие на регионалните различия за България. Спецификата за страната ни е в острите демографски проблеми, свързани с миграцията и остаряването на населението. Постигането на благоприятни структурни изменения и по определени региони, трудно би могла да се формира без да се отчита този важен факт. Лесно е да се определи коя структура би била по-благоприятна и къде има потенциал да се постигне, но как да се осъществи този потенциал е предмет на многоаспектни анализи и проучвания, които се базират на реалните възможности на отделните региони, а не на добри пожелания, т.е. в търсенето на добре обосновано и реалистично решение на проблемите.¹⁹

¹⁸ Спазването на екологичните изисквания, също намалява икономическата ефективност, но никой не оспорва необходимостта от съобразяването с тях.

¹⁹ Пример за подобни многоаспектни проучвания и анализи е този свързан с бъдещите миграционни потоци. Европа и света все повече се интегрират и в бъдеще страната ни неминуемо ще бъде подложена на имиграционен натиск. Поради ниската гъстота на населението България ще бъде особено уязвима в това отношение. Въпросът е дали тази имиграция ще бъде желана и приемлива за културата и традициите на нашия народ. В този смисъл една държавна политика стимулираща имиграцията от страни с българска диаспора като Молдова и Украйна, а защо не и от други страни като Грузия и Армения, може да канализира тези процеси в желаната посока.

Регионалната политика, ако трябва да си поставя изпълними цели, те трябва да са насочени към търсене на смекчаването на нежеланите процеси в краткосрочна и средносрочна перспектива и изграждането на предпоставки, които биха могли да променят сложилите се тенденции в дългосрочна перспектива. Тази политика е нужно да търси причините, пораждащи социално-икономически регионални различия, с оглед преодоляване им, а не толкова за решаване на последствията от вече възникналите такива различия. Както беше споменато това може да е предмет на регионален подход при секторните политики с цел търсенето на съчетаване на благоприятно регионално развитие в съответствие с пазарните изисквания, което предполага сериозна икономическа обосновка за възможните благоприятни, но и неблагоприятни резултати от една или друга политика.

Ето защо в момента регионалната политика може да се концентрира към стимулирането на дейности, които имат безспорен благоприятен ефект както на регионално, така и на национално равнище. Това са тези свързани с развитието на трансграничното сътрудничество и подобряване на инфраструктурата.

Използвана литература

- Европейска Комисия (2009). Докладът Барка. Комисар Данута Хюбнер и Фабрицио Барка представят предложения за реформа на политиката на сближаване на ЕС, Брюксел, 27 април 2009 г. IP/09/642.
- Комисия на Европейската общност (2008). Пети доклад за напредъка в икономическото и социалното сближаване. Растеж в регионите, растеж в Европа, Брюксел, 19.06.2008.
- Reference IP/08/1910 (2008). Комисар Хюбнер представи доклад за предизвикателствата, пред които ще са изправени регионите през 2020 г. („индекс на уязвимост“), Брюксел, 09.12.2009.
- Panorama Inforegio (2008). Регионите са важни. Данута Хюбнер, N 26, юни 2008.
- Panorama Inforegio (2009). European Union Regional Policy. N 30, 2009, с. 30.
- EC (2009). Main report on the International Conference organized by the European Commission 'Future of the Cohesion Policy and Integrated Local Development' Pragues, 26-27 March.
- Hallet, M. (1997). National and Regional Development in Central and Eastern Europe: Implications for EU Structural Assistance. EU-DG-2 Economic Paper 120, Brussels.
- Pereira, A. and O. Roca-Sagales (2001). Infrastructure and Private Sector Performance in Spain. – Journal of Policy Modelling, Vol 23(4), p. 371-384.
- Regions 2020: An Assessment of Future Challenges for EU Regions, Commission Staff Working Document November 2008, p. 5.
- Totev, S. and G. Sariiski (2008). The Spatial Distribution of Labour Intensive Industries in the EU. – Regional and Sectoral Economic Studies, published by the Euro-American Assoc. of Economic Development, 2008, Vol 8-1. January-June 2008.
- Williamson, J. (1965). Regional inequality and the process of national development: a description of the patterns. – Economic Development and Cultural Change 13, p. 3-45.

ХИПОТЕЗАТА ЗА ЕФЕКТИВНИТЕ ПАЗАРИ И ГЛОБАЛНАТА ФИНАНСОВА КРИЗА – ПО ПРИМЕРА НА ИНДЕКСИТЕ SOFIX, DJIA И DAX

Установено е информационното влияние между развит и развиващ се капиталов пазар в условията на глобалната финансова криза от 2007 г., разгледано в аспекта на хипотезата на ефективните пазари (ХЕП) по примера на индексите DJIA, DAX и SOFIX. Емпиричните резултати показват детерминиращото влияние на DJIA спрямо динамиката на останалите изследвани индекси, особено в период на криза. Представени са статистически доказателства за отхвърляне на допусканията на ХЕП спрямо българския капиталов пазар, като ясно са очертани наличието и посоката на въздействие върху него от страна на изследваните развити капиталови пазари. Извършено е иконометрично моделиране спрямо възвръщаемост и променливост на изследваните индекси чрез моделите EGARCH, ползващи Стюдънт - t – разпределение. Анализът на показателите „информационна ефективност“ и „асиметрия“ по отношение на българския индекс показва по-бързото и в по-голяма степен включване на отрицателна информация в стойностите на индекса. Ясно са очертани различията в отразяването на пазарната информация и детерминиращото влияние на DJIA от страна на DAX и SOFIX. Определено е в процентно измерение влиянието на информацията от щатския индекс върху променливостта от българския.
JEL: C32; G14

1. Увод

Темата за информационната ефективност на капиталовите пазари придобива по-голяма актуалност по време на развитието на глобалната финансова криза започнала в САЩ през 2007 г. Теоретичните постулати, обхващащи динамиката на капиталовите пазари, определят действията по прогнозиране на бъдещите изменения на цените на финансовите активи като безполезни, тъй като приемат, че същественият изменения на пазара са следствие от нова за него информация, която по дефиниция е неизвестна, защото ако тя е известна,

¹ Владимир Ценков – Катедра „Финанси и отчетност“, Стопански факултет, Югозападен университет „Неофит Рилски“, e-mail: v.tsenkov@yahoo.com, тел: 0898669130.

би била вече включена в пазарната динамика. Тези допускания формират информационната ефективност на даден капиталов пазар и са в основата на хипотезата на ефективните пазари (ХЕП). Емпиричните изследвания на данните за пазарна динамика, както и някои практически похвати показваха, че донякъде са възможни съществени нарушения на ХЕП, особено ако се отчете тяхната детерминираност по отношение на степента на развитие на капиталовите пазари. Глобалната финансова криза от 2007 г. оказва своето значимо влияние върху всички капиталови пазари, в пряко противоречие на теоретичните постулати, че корелацията между развитите и развиващите се пазари по подразбиране е много ниска. Така се разкрива нова възможност не само за проверка на състоятелността на базовото допускане за капиталовите пазари – тяхната информационна ефективност, отразена от ХЕП, но и за обхващане на взаимовръзките развит-развиващ се пазар и посоката на това информационно влияние – взаимодействия, неотчитани от теоретични постановки по въпроса.

Изследването е насочено към проверка на допусканията на ХЕП в условията на финансова криза във фокуса на разкриване на взаимовръзките развит-развиващ се пазар при отчитане на насочеността и големината на информационното влияние, детерминирано от големината и степента на развитие на капиталовия пазар. За реализиране на изследователските ни търсения са използвани три борсови индекса, представляващи капиталови пазари с различна степен на развитие – щатският DJIA, немският DAX и българският SOFIX. Периодът на изследване 03.01.2005 – 28.12.2009 г. обхваща предкризисния и кризисен етап на проявление на глобалната финансова криза от 2007 г. При функционирането на капиталовите пазари теорията, свързана с действието на ХЕП, определя следните допускания:

- ниска корелация между развит и развиващ се пазар;
- висока променливост характерна за развиващите се пазари;
- липса на предсказуеми схеми на динамика на капиталовите пазари, например лийверидж ефект, изразяващ се в наличието на обратна зависимост между възвръщаемост и променливост.

Резултатите от това изследване допринасят за разкриване и измерване на силна детерминираност между капиталовите пазари независимо от степента на тяхното развитие в условията на финансова криза. Определени са размерът и насочеността на предаване на кризисните негативни информационни въздействия от индекса DJIA на DAX и към SOFIX, като е регистрирано първостепенното значение за динамиката на SOFIX на DJIA пред това на DAX. Установени са факти и наблюдения, водещи до отхвърляне на допусканията на ХЕП по отношение на информационната ефективност, особено в период на криза. Представено и отчетено е влиянието на DJIA по отношение на динамиката, информационната ефективност и асиметрия на индексите DAX и SOFIX, като ясно са представени сходствата и различията при отразяване от страна на двата индекса на информационното въздействие на щатския.

Анализът на корелацията между SOFIX, съответно DJIA и DAX, показва, че в предкризисния период не може да се определи водещо и значимо информационно въздействие на един от двата индекса. Противоположно е положението през периода на развитие на глобалната криза, като можем да посочим по-силното детерминиращо влияние на щатския пред немския индекс спрямо SOFIX. Използваната иконометрична методология представя конкретни статистически доказателства за отхвърляне на допусканията на ХЕП, особено значими в период на криза. Установи се предразположеността на българския капиталов пазар по-бързо и в по-голяма степен да реагира на отрицателни новини и противоположна реакция на положителните. Очертана е разликата в степента на реакция на информационното въздействие от DJIA спрямо развит пазар – DAX и развиващ се – SOFIX, демонстрирайки по този начин коренно противоположен подход на отразяване на пазарната информация при възходящо и низходящо развитие за двата индекса. Измерено е влиянието на DJIA спрямо SOFIX по отношение на информационна ефективност, асиметрия и е определена количествено тази част от променливостта на българския индекс, обяснима с влиянието от щатския.

Установеното наличие на лийверидж ефект при българския и немския индекс показва детерминираността на неговото проявление съобразно делението развит-развиващ се пазар. Блек (Black (1976)) пръв регистрира наличието на тенденцията промените в цените на финансовите активи да са отрицателно корелирани с промените в променливостта на същите активи. Изследването на тази зависимост на капиталовите пазари провокира множество от емпирични изследвания, сред които бихме споменали тези на Кристи Christie (1982), Шверт (Schwert (1989)) и Кутмос, Саиди (Koutmos, G. and R. Saidi (1995)).

Установени са по-убедителни доказателства за наличието на лийверидж ефект при развит пазар – индексът DAX, в сравнение с развиващ се пазар – индексът SOFIX.

Отразяването на информационното въздействие на DJIA, води до засилване на лийверидж ефекта при развит пазар – DAX и намаляване на неговото действие при развиващ се пазар – SOFIX.

2. Преглед на литературата

Хипотезата за случайното блуждаене определя, че измененията на цените или на възвръщаемостта на финансовите активи са независими едно от друго и се осъществяват произволно, поради което не могат да бъдат прогнозирани от исторически данни. Състоятелността на това твърдение поставя под въпрос не само допускането за случайно блуждаене на възвръщаемостта, но и на многобройните модели за нейното математическо обхващане, базирани на допускането за независимост на измененията y_t . Непредсказуемостта на промените на възвръщаемостта е обвързана с тяхната рационалност. Само рационално определените изменения ще са вследствие на нова за пазара информация. Следователно случайното блуждаене ще е естествен резултат за

динамиката на стойностите на индекса, които винаги отразяват цялата налична настояща информация (ХЕП).

В историческа перспектива трябва да отбележим, че хипотезата за случайното блуждаене, характеризиращо движението на цените на финансовите активи, търгувани на капиталовите пазари, е представена за пръв път от Бachelier (Bachelier, Н. 1900), определяйки по този начин произволното и следователно непредсказуемо тяхно движение. Тази идея по-късно е емпирично подкрепена от Фама (Fama, 1965), който заявява, че всякакви дейности по прогнозирането на движението на цените са безполезни. Той акцентира върху ефективността на капиталовия пазар, изразяваща се в това, че всички участници на него получават цялата информация, отнасяща се до търговията, и по всяко време. Така се предполага, че измененията на цените се извършват под въздействието на всяка нова информация, която постъпва на пазара и по дефиниция тя е непредсказуема.

В исторически аспект първоначално емпиричните изследвания потвърждавали постулатите на ХЕП (Bachelier, 1900; Fama, 1965; Kendal, 1953; Conrad, Kaul, 1988; Lo, MacKinlay, 1988). С развитието на статистическите методи за анализ на данните от капиталовите пазари се появяват доказателства за нарушаването на ХЕП. В тази насока Кампбел, Ло и МакКинлей (Campbell, Lo & MacKinlay, 1997) застъпват мнението, че: „постигнатият в последно време напредък в иконометрията и емпиричните доказателства показват, че възвръщаемостта от финансовите активи е предсказуема в определена степен”.

В търсена на доказателства в подкрепа или срещу ХЕП са проведени многобройни емпирични изследвания. Едно от основните нарушения на ХЕП е появата на автокорелационни зависимости (серийна корелация) при възвръщаемостта както в краткосрочен, така и в дългосрочен времеви план. Емпиричните изследвания установяват зависимост на проявление на краткосрочна положителна последвана от дългосрочна отрицателна корелация, явление, детерминирано от степента на отразяване на новата за пазара информация. Емпирични доказателства за наличието на отрицателни стойности на корелация на възвръщаемостта в дългосрочен аспект (многогодишен период) ни представят Фама и Френч (Fama, French, 1988) и Потерба и Самърс (Poterba, Summers, 1988).

Наличието на автокорелации се свързва и с друго явление на капиталовите пазари – клъстери на променливостта, изразяващи се в реализирането и поддържането на тенденции при изменението на променливостта, особено в краткосрочен аспект. Опитите да се обясни това явление водят до обвързването на измененията в променливостта с информационния поток на дадения фондов пазар. В това отношение Рос (Ross, 1989) предлага променливостта да се разглежда като измерител на информационния поток.

Освен клъстери на променливостта при моделирането на финансовите времеви редове от данни трябва да се има предвид и разпределението на възвръщаемостта. Във връзка с това можем да определим като

широкоизвестно и установено при изследвания на борсови индекси наличието на високоексцесно разпределение при безусловната възвръщаемост. В тази посока Хамао, Масулис, Вей, Янг и Чонг (Hamao, Masulis, and Ng 1990; Wei, Liu, Yang, and Chaung, 1995) регистрират високоексцесно разпределение на остатъците при почти всички изследвани от тях развити и развиващи се фондови пазари.

Съществуването на статистически значими автокорелации във възвръщаемостта като свидетелство за наличието на неефективност на капиталовите пазари се разграничава и в зависимост от това дали се отнасят за развити, или за развиващи се пазари. Автори като Харви и Бикаерт (Harvey, 1995; Bekaert, 1995; Bekaert, Harvey, 1995) установяват по-високи коефициенти на автокорелация при развиващите се пазари в сравнение с развитите, което прави възвръщаемостта от първите предсказуема в нарушение на ХЕП. Някои установени значими автокорелационни коефициенти се обясняват и с несинхронно търгуване на акции (Scholes, and Williams, 1977; Lo, MacKinlay, 1990).

Изследванията на развиващите се капиталови пазари очертават някои общи характеристики, разграничаващи ги от развитите, а именно: висока възвръщаемост, корелацията с развитите капиталови пазари е слаба; възвръщаемостта им е по-предсказуема и променливостта е по-висока в сравнение с развитите пазари (Bekaert and Harvey, 2003; Harvey, 1991, 1995), факт с особено значение в период на криза (Ang and Bekaert, 2002; Harvey, 1995).

Можем да заключим, че развиващите се капиталови пазари представят доказателства за наличието в различна степен на нарушения на допусканията, свързани с ХЕП. Емпиричните изследвания доказват тяхната информационна неефективност, поставяйки под съмнение верността на ХЕП. Значителни нива на неефективност са наблюдавани на капиталовите пазари на Индия, Сингапур, Гана (Bekaert, and Campbell, 2002), Мавритания (Bundoo, 2000; Smith, and Jefferis, 2002) и Гърция (Smith, and Jefferis, 2002). Емпиричните данни от проверката на хипотезата за случайно блуждаене на цените на капиталовите пазари на Египет, Кения, Мароко и Зимбабве (Mlambo, Biekpe, and Smit 2003) показват отхвърляне на предположението за нормално разпределение на възвръщаемостта и наличие на положителна автокорелация при последната. Кутмос (Koutmos, 1999) изследва азиатските развиващи се пазари и открива различия при отразяването на пазарната информация, изразяващи се в по-бързо отразяването лоши новини, респ. отрицателна доходност. Установените от Кутмос обстоятелства са в пряка връзка с наличието на статистически значими автокорелации на променливостта и са косвено доказателство за наличието на лийверидж ефект. Изследване, обхващащо четири от най-известните индекса на Египетската фондова борса, показва значително отклонение от ХЕП (Mecagni, and Sourial, 1999). Израз на тази неефективност са наблюдаваните клъстери на променливостта и високоексцесни разпределения на възвръщаемостта. Свидетелства за нарушаването на ХЕП намираме и при капиталовия пазар на Сърбия. В

изследването, проведено от Миякович и Радович (Miljković, Radović, 2006), се представят доказателства, че сръбската фондова борса не проявява ефективност, дори и в слабата форма на ХЕП. Установено е наличието на статистически значими стойности на автокорелация при възвръщаемостта, която може да бъде определена с високоекспесно разпределение, съществено различаващо се от нормалното. Подобни резултати са регистрирани и при централноевропейския капиталов пазар при изследване на дневните логаритмичните изменения на индекса CESI, публикуван първоначално на Будапещенската фондова борса през 1996 г. и включващ ценни книжа от фондовите борси в Будапеща, Прага и Варшава (Канарян, 2004). Направените наблюдения по отношение на развиващите се пазари – вид на разпределението, статистически значими автокорелации и наличие на нелинейни зависимости, са валидни и за някои развити капиталови пазари – индексът OMX – шведски индекс включващ 30 големи компании от Швеция (Nässtrom, 2003).

3. Методология

Изследването си поставя за цел да проследи информационните връзки на влияние с насоченост развит – развиващ се капиталов пазар в контекста на ХЕП, като се отчете значението на конкретен фактор – глобалната финансова криза от 2007 г. Отразявайки първоначалното проявление на този фактор, насочваме нашите търсения по линията развит пазар – DJIA към последващо отразяване на друг развит – DAX и развиващ се пазар – SOFIX. Изборът на DJIA е продиктуван от това, че той е един от първите възникнали индекси в щатската капиталова търговия, отразяващ динамиката на основни за икономиката на страната компании. Индексът и досега е запазил своето значение на основен показател за борсовата търговия в САЩ. Трябва да отчетем също, че той е и ценово притеглен индекс, като по този начин отразява в своята динамика в най-голяма степен крайностите на флуктуация на цените на включените акциите вследствие на отразяваната пазарна информация в условията на кризисно влияние.

Включването на индекса DAX е провокирано от това, че той е най-значимата и с най-висок БВП икономика в рамките на континентална Европа, която е основен износител в международен план и в резултат от това е относително по-чувствителна на процесите на динамика в стопанската активност в глобален мащаб.

Изборът на българския индекс се прави с разбирането, че това е първият възникнал борсов индекс у нас, отразяващ основни за националната ни икономика компании. Като такъв той се характеризира не само като основен измерител на капиталовата търговия, но и като притежаващ най-голям обем от дневни наблюдения, което ни дава възможност за по-обективно иконометрично моделиране.

Данните, използвани при изследването, обхващат дневните стойности на борсовите индекси SOFIX, DAX и DJIA за периода 03.01.2005 – 28.12.2009 г. и получената на тяхна база възвръщаемост по формулата $r_t = \log\left(\frac{I_t}{I_{t-1}}\right)$,

където I_t е стойността на дадения индекс за деня t . Използването на логаритъм от съотношения между стойностите на индекса за определяне на възвръщаемостта се налага от една страна, от финансовата ѝ същност, а именно определянето ѝ на база съотношения (частно) между две стойности от индекса, реализирани в два съседни периода, и от друга страна от отразяването на факта, че финансовите активи не могат да имат отрицателни цени (стойности). Разглежданият период е разделен на два подпериода със следната продължителност: Период 1 – от 04.01.2005 до 22.12.2006 г. и Период 2 – от 02.01.2007 до 28.12.2009 г. Общо са използвани 1242 наблюдения (Период 1 – 500, Период 2 – 742). Условно двата периода могат да бъдат определени като предкризисен (Период 1) и кризисен (Период 2). Разграничението между тях се прави към началото на 2007 г. поради различните моменти на отразяване на финансовата криза на трите изследвани пазара. Това налага разделението между двата периода на изследване да се приложи към началото на 2007 г., така че да се обхване в пълнота настъпването на финансовата криза включвайки времето непосредствено преди, първоначалното проявление и достигнатото дъно. Взема се предвид необходимият времеви лаг за отразяване от щатския към европейския пазар в неговите две проявления, отразени тук – развит (германския) и развирещ се пазар (българския).

Изхождайки от развиващия се от изследваните пазари и неговия индекс SOFIX, постигаме съвместимост между данните за дневната възвръщаемост от изследваните индекси, като от данните за DJIA и DAX са премахнати дневните възвръщаемости за дните, които са били нетърговски (празнични) за българския капиталов пазар. За дните, които са били търговски за българския, но не за американския и съответно германски капиталов пазар, са използвани данните за последния търговски ден на съответния небългарски пазар. Това се прави с разбирането, че информационното съдържание и оттам въздействие на небългарските капиталови пазари спрямо българския е изразено в последната стойност на DJIA, съответно DAX, която в този случай е константна за търговските дни на нашия пазар при положение на липсваща търговия на дадения небългарски капиталов пазар. По този начин броят на наблюденията за всеки изследван период е равен както за SOFIX, така и за DJIA и DAX.

Отчитайки факта, че анализираният пазар се позиционират в обширен географски мащаб, не можем да не отчетем фактора часови зони и неговото влияние върху точността на иконометричното моделиране. Макар и функционирайки в различни часови зони, съществува интервал от време, в който и трите капиталови пазара работят едновременно в момент t , натрупвайки информация и осъществявайки информационен обмен помежду си. Трябва да отбележим, че европейските пазари затварят преди щатския и така до последно могат да отразяват динамиката на DJIA и да я включват в стойността на индексите си, а именно стойностите при затваряне са тези,

които се използват при това изследване. Щатският пазар продължава да работи и акумулира информационно съдържание и след като европейските пазари са затворили, информация, която не може да бъде отразена в момента t за тях, а в момент $t+1$ и последващи. Ако приемем, че вследствие на часовите зони на работа само част от информационното съдържание в момент t на щатския пазар се отразява в същия момент на европейските пазари, а останалата част в следващия лаг $t+1$, то в даден момент t на европейските индекси ще се отразява както сегашната информация от DJIA, така и информационното съдържание от лаг $t-1$. Последният отразява минала стойност на индекса DJIA, която е обхваната от иконометричното моделиране и е отчетена както при анализираниите корелации, така и при прилаганите модели на възвръщаемостта и променливостта. Използваните в иконометричните модели стойности на DJIA са в размерност, отразяваща минали периоди до десет лага назад спрямо момент t и като такива са отразили в пълнота своето информационно влияние върху европейските индекси. Приложението на DJIA като обясняваща променлива спрямо възвръщаемостта и променливостта на SOFIX е направено при лагове $t-5$ и $t-1$, където е постигната най-висока степен на корелация спрямо момента t за българския индекс. За индекса DAX към момент t е измерена най-висока корелация спрямо DJIA при момент t и за двата периода на изследване. Факторът часови зони в този случай не можем да определим като доминиращ и определящ точността на иконометричното моделиране. Тъй като, ако по-голяма част от информационното въздействие на DJIA към даден момент t се отразява от DAX в последващия $t+1$, то тогава във всеки един момент t за DAX по-голямо значение би имала тази част от информацията, идваща от предходния период на щатския индекс – положение, което би намерило израз при момент t в по-висока степен на корелация на възвръщаемостта от DAX спрямо тази от DJIA от лаг $t-1$, което не се регистрира от емпирично установените стойности на корелация при различни лагове на измерване.

Установяването на преки взаимовръзки между стойностите на възвръщаемост от изследваните индекси можем да постигнем чрез регистриране на корелацията между тях. Изхождайки от заложеното в това изследване търсене на информационни въздействия между индексите и презумирайки формиращото влияние на американския, при определяне на корелацията на възвръщаемостите им, представяме нейните стойности десет лага назад във времето по отношение на индекса DJIA спрямо дадена стойност в момента t на индексите SOFIX и DAX.

За да установим и измерим конкретното влияние на DJIA и DAX спрямо SOFIX, ще използваме модел на възвръщаемостта, прилаган спрямо данните от индекса SOFIX, разширен с допълнителен член, който отразява последователно възвръщаемостта от индексите DJIA и DAX. По отношение на променливостта ще се използва експоненциалният модел на генерализираната авторегресионна условна хетероскедастичност (GARCH) – EGARCH (Nelson, 1991), ползващи Стюдент – t – разпределение. Ползите от приложението този

модел са представени и застъпвани в множество емпирични изследвания, например на Нелсон (Nelson, 1989, 1991), Пагана и Шверт (Pagan and Schwert, 1990) и Хетчел (Hentschel, 1995).

Можем да представим модела на възвръщаемостта по следния начин:

$$Y_t = C + \phi_1 Y_{t-1} + \varepsilon_t + \phi_2 X_{t-n},$$

където :

C е регресионна константа;

Y_{t-1} – възвръщаемостта от индекса SOFIX в момента $t-1$;

ϕ_1 и ϕ_2 – регресионни коефициенти;

X_{t-n} – възвръщаемостта от индекса DJIA или DAX в размерност $t-n$, отразяваща лага, при който се постигат най-високи стойности на корелация с SOFIX.

Моделът EGARCH (p, q) изразява условната променливост на смущенията ε_t с отчитане на лийверидж ефекта при допускане за Студънт – t разпределение:

$$\log h_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \beta_i \log h_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^q \alpha_j \left[\frac{|\varepsilon_{t-j}|}{h_{t-j}} - E \left\{ \frac{|\varepsilon_{t-j}|}{h_{t-j}} \right\} \right] + \sum_{j=1}^q \gamma_j \left(\frac{\varepsilon_{t-j}}{h_{t-j}} \right),$$

където:

$$E \left\{ \frac{|\varepsilon_{t-j}|}{h_{t-j}} \right\} = E \left(\frac{|\varepsilon_{t-j}|}{h_{t-j}} \right) = \sqrt{\frac{v-2}{\pi}} \frac{\Gamma\left(\frac{v-1}{2}\right)}{\Gamma\left(\frac{v}{2}\right)}$$

Със степен на свобода $v > 2$

Информационната ефективност като показател ще бъде установена от величината на коефициента на постоянство, определящ влиянието на смущенията от предходни периоди върху променливостта в изследвания период. При асиметричния модел EGARCH (p, q) това се представя

посредством коефициента – β_i . Високи стойности на този коефициент биха показвали ниска информационна ефективност, изразяваща се в по-бавно инкорпориране на информацията на пазара и обратно при ниски негови стойности. Определянето на показателя „информационна ефективност” се прави съгласно хипотезата за ефективните пазари. Измерването на информационната асиметрия като показател, т.е. измерването на асиметричното приспособяване на модела EGARCH(p, q), се осъществява посредством коефициента γ_j . От анализа на тези стойности можем конкретно да измерим влиянието върху променливостта на различните видове информационно въздействие и да оформим изводи по отношение на асиметричното приспособяване на променливостта спрямо тях.

Коректността изисква да отбележим, че въпросната формулировка на понятието „информационна асиметрия” се прави от гледна точка на утвърдената иконометрична методология, базирана на моделите от типа GARCH. Тази формулировка е установена както от авторите на въпросните иконометрични модели, така и от многобройните емпирични изследвания, отразяващи тяхното приложение. Поради това разглеждаме понятието „информационна асиметрия” като измерител на различното като сила и знак на влияние отразяване в иконометричните модели на пазарната информация предизвикваща положително или отрицателно изменение на възвръщаемостта и променливостта от дадения индекс. Така става възможно да се оцени и различната като знак и големина реакция на изследвания пазар при отразяването на различните информационни влияния върху него.

4. Емпирично изследване

4.1. Корелация

Резултатите от проверките на корелацията при използваната в изследването схема на интервали от стойностите на възвръщаемост от разглежданите индекси е представена на табл. 1, 2 и 3.

За Период 1, характеризиращ се с наличието на положителна динамика на възвръщаемостта от изследваните индекси, данните за корелация помежду им насочват към формиране на позиция за липсата на изразено и насочено информационно взаимодействие между тях. По време на предкризисния Период 1 SOFIX показва по-слаба информационна ефективност спрямо DJIA и DAX, изразяваща се в по-продължително отразяване на информацията от тях – максималната стойност на корелация е регистрирана в лаг 5, което се потвърждава и от наблюдаваните отрицателни стойности на корелация, маркиращи отминало информационно въздействие спрямо SOFIX. Максималните отрицателни стойности са постигнати при лагове, предхождащи тези с най-висока положителна корелация, което маркира продължителен период на въздействие на информацията върху SOFIX вследствие на

нуждата от повече време, за да могат новите формиращи информационни въздействия от DJIA и DAX да бъдат отразени в условията на положителни тенденции на развитие на изследваните индекси. Трябва да отбележим, че стойностите на максимална отрицателна корелация се реализират за DJIA и DAX съответно за лаг 3 и t . Това наблюдение не може да свидетелства за по-силно информационно въздействие на DAX, а по-скоро отразява факта, че влиянието на DJIA спрямо DAX се „изчерпава” до лаг 4 (най-ниска стойност на отрицателна корелация между DJIA и DAX), а най-висока стойност на корелацията и за двата индекса спрямо българския е в лаг 5. *Тъй като за предкризисния Период 1 имаме сходни степени на въздействие на DJIA и DAX върху SOFIX както като абсолютни стойности, така и като лаг на максимална проявена корелация, не можем да оформим мнение за водещо информационно въздействие на един от двата индекса.* За лаг t и при двата индекса се отчита отрицателна стойност на корелация, като се наблюдава засилено влияние на DJIA след лаг 4, заемащо относително по-високи стойности на корелация спрямо същите на DAX. Това подкрепя тезата за дългосрочно влияние на американския индекс и по-слаба информационна ефективност на SOFIX спрямо DJIA и DAX в условията на предкризисния период с преобладаващи положителни информационни влияния.

Таблица 1
Корелация между стойностите на индексите SOFIX, DJIA и DAX за Период 1

Период 1	$SOFIX_t$	$SOFIX_t$	
$DJIA_t$	-0.0026	-0.0323	DAX_t
$DJIA_{t-1}$	0.0028	0.0184	DAX_{t-1}
$DJIA_{t-2}$	0.0197	-0.0175	DAX_{t-2}
$DJIA_{t-3}$	-0.0307	0.0331	DAX_{t-3}
$DJIA_{t-4}$	0.0545	0.0351	DAX_{t-4}
$DJIA_{t-5}$	0.0670	0.0677	DAX_{t-5}
$DJIA_{t-6}$	0.0240	0.0188	DAX_{t-6}
$DJIA_{t-7}$	0.0505	0.0572	DAX_{t-7}
$DJIA_{t-8}$	0.0524	0.0048	DAX_{t-8}
$DJIA_{t-9}$	0.0327	0.0156	DAX_{t-9}
$DJIA_{t-10}$	0.0316	0.0359	DAX_{t-10}

Таблица 2
Корелация между стойностите на индексите SOFIX, DJIA и DAX за Период 2

Период 2	$SOFIX_t$	$SOFIX_t$	
$DJIA_t$	0.0679	0.2642	DAX_t
$DJIA_{t-1}$	0.3851	0.2802	DAX_{t-1}
$DJIA_{t-2}$	-0.0021	0.0167	DAX_{t-2}
$DJIA_{t-3}$	-0.0253	-0.0344	DAX_{t-3}
$DJIA_{t-4}$	0.0186	0.0852	DAX_{t-4}
$DJIA_{t-5}$	0.0708	0.0879	DAX_{t-5}
$DJIA_{t-6}$	0.0283	0.0082	DAX_{t-6}
$DJIA_{t-7}$	0.0277	0.0635	DAX_{t-7}
$DJIA_{t-8}$	0.0294	0.0124	DAX_{t-8}
$DJIA_{t-9}$	0.0403	-0.0323	DAX_{t-9}
$DJIA_{t-10}$	0.0284	0.0267	DAX_{t-10}

Таблица 3
Корелация между стойностите на индексите DAX и DJIA

Период 1	DAX_t	DAX_t	Период 2
$DJIA_t$	0.4942	0.6191	$DJIA_t$
$DJIA_{t-1}$	0.2098	0.2284	$DJIA_{t-1}$
$DJIA_{t-2}$	-0.0129	-0.1062	$DJIA_{t-2}$
$DJIA_{t-3}$	0.0071	-0.0137	$DJIA_{t-3}$
$DJIA_{t-4}$	-0.0455	0.0358	$DJIA_{t-4}$
$DJIA_{t-5}$	0.0320	-0.0214	$DJIA_{t-5}$
$DJIA_{t-6}$	-0.0356	-0.0113	$DJIA_{t-6}$
$DJIA_{t-7}$	0.0088	0.0050	$DJIA_{t-7}$
$DJIA_{t-8}$	-0.0874	0.0590	$DJIA_{t-8}$
$DJIA_{t-9}$	-0.0327	-0.0014	$DJIA_{t-9}$
$DJIA_{t-10}$	0.0282	-0.0071	$DJIA_{t-10}$

Таблица 4
Най-високи наблюдавани положителни и отрицателни стойности на корелация
между стойностите на възвръщаемост от индексите:

а) SOFIX и DJIA

Периоди	Положителни стойности		Отрицателни стойности	
	Лагове	Стойност на корелация	Лагове	Стойност на корелация
1	5	0.0670	3	-0.0307
2	1	0.3851	3	-0.0253

б) SOFIX и DAX

Периоди	Положителни стойности		Отрицателни стойности	
	Лагове	Стойност на корелация	Лагове	Стойност на корелация
1	5	0.0677	t	-0.0323
2	1	0.2802	3	-0.0344

в) DAX и DJIA

Периоди	Положителни стойности		Отрицателни стойности	
	Лагове	Стойност на корелация	Лагове	Стойност на корелация
1	t	0.4942	4	-0.0455
2	t	0.6191	2	-0.1062

За Период 2, характеризиращ се с развитието на глобалната финансова криза, данните за корелацията между изследваните индекси насочват към водещата в информационно отношение роля на DJIA спрямо DAX и SOFIX и по-силно влияние на DJIA пред DAX спрямо SOFIX. Доказателства за това са следните:

- Най-високата стойност на корелация е регистрирана за лаг t между DJIA и DAX и е равна на значимите 0.6191 при най-висока отрицателна за лаг 3 0.1062. Наличието на толкова къс интервал между двете крайни стойности на корелация показва много високо ниво на информационна ефективност между двата индекса, водещо до бързото инкорпориране на информацията и до наличието на голяма синхронност при изменението на възвръщаемостта от тях.
- Индексът SOFIX показва най-висока абсолютна стойност на корелация за лаг $t-1$ с индекса DJIA, равна на 0.3851. Същият показател, свързан с DAX, има стойност 0.2802. Сравнението на максималните стойности на корелация на SOFIX с DJIA и DAX в абсолютно изражение показва по-висока с 0.1049 стойност на корелация в посока към американския индекс.
- Можем да съдим за по-силната информационна ефективност на SOFIX спрямо DJIA и от това, че при SOFIX още в първите лагове се инкорпорира информацията от DJIA, след което се губи силата на въздействие. Това се вижда от относително високите положителни стойности на корелация до лаг $t-1$ и последвалите отрицателните стойности до лаг $t-3$. По отношение на въздействието на DAX регистрираме по-постепенното

отразяване на информацията от SOFIX, изразяващо се в положителни и за първите два лага много близки стойности на корелация до достигане на лаг $t-3$.

- След лаг $t-5$ се наблюдават само положителни и с по-висока абсолютна големина стойности на корелация между SOFIX и DJIA, отколкото между българския индекс и DAX. Макар тези стойности да са значително по-малки от реализираните при по-ниските лагове, те показват наличието на изразена дългосрочна тенденция към синхронност между SOFIX и DJIA. Ефектът на информационно влияние на DAX спрямо SOFIX се ограничава в по-краткосрочен план до лаг $t-3$ при липсата на изразена дългосрочна тенденция след този лаг. Стойностите на корелация между DJIA и DAX след лаг $t-5$ показват относително високо колебание, водещо до невъзможността да се формира категорична дългосрочна тенденция, каквато в краткосрочен план наблюдаваме при по-ниските лагове.
- За лаг t корелацията между SOFIX и DAX – 0.2642 е значително по-висока от тази с DJIA – 0.0679. При равни други условия това би предположило наличието на по-силно и последователно информационно въздействие на DAX спрямо SOFIX в противовес на застъпваната теза за водеща информационна роля на DJIA. Обяснението можем да намерим в стойността на корелация на DAX_t и $DJIA_{t-1}$, равна на 0.2284, и на $SOFIX_t$ и DAX_t – 0.2642. Както се вижда, това са две относително близки стойности, водещи до заключението, че в момента t влиянието на германския спрямо българския индекс може да се обясни с това, че той изпълнява ролята на трансферен механизъм спрямо SOFIX на информационното въздействие (тенденцията) на DJIA от лаг $t-1$. Потвърждение за водещата роля на информацията от $DJIA_{t-1}$ намираме и при стойността на корелация между $SOFIX_t$ и DAX_{t-1} , равна на 0.2802. Отчитайки високата взаимовръзка между DAX_t и $DJIA_t$ – 0.6191, то за $SOFIX_t$ стойностите на DAX_{t-1} отразяват в най-голяма степен информацията от DJIA от същия лаг, съответно – $DJIA_{t-1}$. Така приемайки детерминиращото значение на информацията от $DJIA_{t-1}$ за индекса SOFIX и отчитайки възможността SOFIX да следва DAX в качеството му на носител на пазарните тенденции от DJIA, можем да обясним наблюдаваните относително много близки стойности на корелация между SOFIX и DAX за моменти t и $t-1$.
- Ниската стойност на корелация между SOFIX и DJIA в момент t в сравнение със същата, регистрирана между DAX и DJIA, е резултат от слабата информационна ефективност според ХЕП на българския индекс. Следвайки по-силно тенденциите на развитие на щатския капиталов пазар в

условията на криза, SOFIX по-бързо и в по-голяма степен инкорпорира отрицателните новини от DJIA. Този процес на по-силна реакция е с такова проявление, че когато в момента t информацията от щатския пазар достигне българския, той вече е включил в голяма степен от предходен период, че в момента t се отразява само част от нея – за това свидетелстват и ниските стойности на корелация в момент t между SOFIX и DJIA. Най-високата стойност на корелация, реализирана в момента $t-1$, потвърждава горното твърдение, като показва по-силното следване на тенденции пред моментни състояния на динамика на възвръщаемостта от DJIA. В този аспект на анализ можем да посочим, че индексът DAX отразява информационните въздействия на DJIA като високоинформационно ефективен пазар според ХЕП. Вследствие на това той реагира най-силно на нова за него информация (лаг t) и в по-малка степен на тенденции (лагове $t-n$). Така можем да обясним и голямата разлика между стойностите на корелация в момент t при DJIA и DAX и при SOFIX и DAX – съответно 0.6191 и 0.2642.

4.2. Автокорелация и GARCH ефекти при данните за възвръщаемостта от SOFIX

В процеса на търсене на взаимодействие между възвръщаемостите от SOFIX и другите изследвани индекси се поставя въпросът за неговата сила на фона на относително ниските стойности на коефициента на корелация. Най-високата абсолютна стойност на корелация за SOFIX през изследваните периоди е реализираната през Период 2 при лаг за щатския индекс $t-1$, равна на 0.3851. Не можем да определим това като показател за висока степен на корелация, особено ако сравним с най-голямата стойност на корелация между DJIA и DAX за същия период – 0.6191. Такъв резултат може да се интерпретира, когато се отнесе към същността на коефициента на корелация, който се базира на корелационния коефициент на Пиърсън, предполагащ линейна връзка между две променливи. В този случай коефициентът на корелация би бил полезен показател за взаимосвързаността между двата индекса, но ако връзката между тях е нелинейна, тогава той не би могъл цялостно да я обхване. Така се стига до положение, при което коефициентът на корелация показва ниски стойности, но всъщност взаимосвързаността е по-голяма между двата индекса. Аналогично наблюдение ни представя Йорданов (2008) по отношение на българския капиталов пазар и външни за него пазари, включващи регионални както хърватския, румънския, македонския, така и Dow Jones STOXX EU Enlarged TMI и MSCI Eastern Europe. Анализът на корелационните коефициенти измежду индексите на тези пазари и българския индекс SOFIX показва много ниски стойности на взаимосвързаност, но също е представена доходността от българския индекс, която се движи в синхрон с доходността на другите индекси за периода 01.06.2007 – 01.06.2008 г. Това предполага съществуването на взаимосвързаност между доходностите от тези пазари, която не е обхваната от линейния характер на коефициента на корелация.

Ако съществуват нелинейните зависимости, биха опровергали тезата за случайно блуждаене на цените на финансовите активи и съгласно ХЕП биха определили пазара като слабо информационно ефективен. За установяване наличието на нелинейните зависимости при възвръщаемостта и променливостта от индекса SOFIX прилагаме два теста: Лjung-Бокс тест (Ljung-Box Q-statistic test) – установяване на автокорелации при възвръщаемостта, и ARCH тест на Енгъл – установяване на нелинейни зависимости при променливостта.

Количественото представяне на резултатите от провеждането на тези тестове по отношение на възвръщаемостта от индекса SOFIX за изследваните периоди е отразено на табл. 5. Провеждането на теста Ljung-Box Q-statistic е проведено при изследването на данните за възвръщаемостта r_t и на възвръщаемостта повдигната на квадрат r_t^2 .

Прилагането на нелинейният тест – Ljung-Box Q-statistic и резултатите от него (табл. 5) показват отхвърлянето на нулевата хипотеза, твърдяща, че не съществуват статистически съществена автокорелация. Съпоставянето на Q-statistic статистиката с критичните стойности, определени на база кси-квадрат разпределение, категорично приемат алтернативната хипотеза за наличие на статистически значими автокорелации. Тези резултати са съвместими с изследванията на развитите и развиващите се капиталови пазари, където също се наблюдава статистически значима автокорелация в доходността на борсовите индекси. Провеждането на теста Ljung-Box Q-statistic е осъществено при изследване на данните за възвръщаемостта r_t и на възвръщаемостта, повдигната на квадрат r_t^2 .

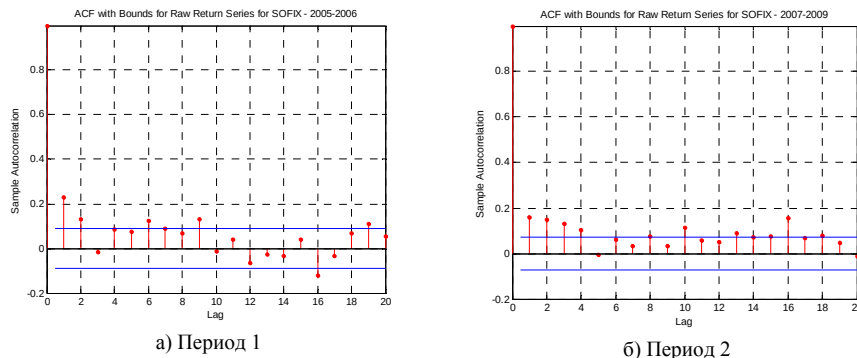
Таблица 5
Резултати от проведените тестове на Ljung-Box Q-statistic при данните за възвръщаемостта от индекса SOFIX при 0,05 ниво на значимост

Периоди		Лаг	1	2	6	12	18	24
Период 1	r_t	AC	0.2297	0.1316	0.1263	-0.0638	0.0674	-0.0488
		Qs	26.4864	35.1956	50.1614	68.6219	80.7092	92.4662
		pV	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
		CV	3.8415	5.9915	12.5916	21.0261	28.8693	36.4150
	r_t^2	AC	0.4286	0.1962	0.2049	0.0819	0.2217	0.0441
		Qs	92.2171	111.5816	194.5637	272.6168	390.1623	415.2647
		pV	0	0	0	0	0	0
		CV	3.8415	5.9915	12.5916	21.0261	28.8693	36.4150
Период 2	r_t	AC	0.1609	0.1495	0.0610	0.0509	0.0805	0.0320
		Qs	19.2499	35.8998	59.3087	79.6590	121.3274	132.3112
		pV	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0	0.0000
		CV	3.8415	5.9915	12.5916	21.0261	28.8693	36.4150
	r_t^2	AC	0.3684	0.4200	0.2370	0.1247	0.0788	0.0829
		Qs	101.0000	232.4172	452.9664	538.6174	617.3089	636.2868
		pV	0	0	0	0	0	0
		CV	3.8415	5.9915	12.5916	21.0261	28.8693	36.4150

Графичното представяне на автокорелациите на данните за възвръщаемостта r_t и на възвръщаемостта, повдигната на квадрат r_t^2 от индекса SOFIX (фиг. 1 и 2) насочват към формиране на следните заключения:

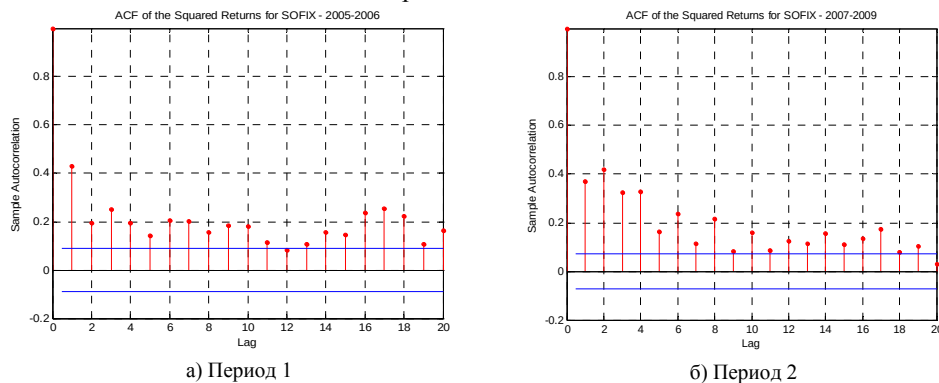
Фигура 1

Графики на авторегресионните функции (ACF) на възвращаемостта от индекса SOFIX



Фигура 2

Графики на авторегресионните функции (ACF) на възвращаемостта повдигната на квадрат от индекса SOFIX



- Установи се наличие на статистически значими автокорелациите при r_t и r_t^2 в противоречие на ХЕП и маркиращи SOFIX като информационно неефективен и за двата периода на изследване.
- На базата на установените тенденции на корелация между разглежданите индекси можем да свържем наличието през Период 2 на засилена корелация между DJIA и SOFIX с регистрирането на повишено спрямо Период 1 проявление на автокорелации при българския индекс. В предкризисния Период 1 статистически значима автокорелация се наблюдава последователно до лаг 2 и в други шест лага – 4, 6, 7, 9, 16, 19, като стойността на автокорелация за лаг 1 е най-висока и за двата изследвани периода. *Отчитайки тези наблюдения и факта, че съществува*

пореждане от редуващи се положителни и отрицателни стойности, можем да заключим, че през Период 1 регистрираната автокорелация е израз по-скоро на моментни състояния на взаимосвързаност на стойностите на възвръщаемостта, отколкото на тенденция на влияние, водеща до формиране на дългосрочни зависимости. Ясно насочена тенденция при възвръщаемостта можем да отбележим през Период 2. Регистрират се статистически значими последователни стойности на автокорелация до лаг 4, последвани от 8 други - лагове 8, 10, 13, 14, 15, 16, 17 и 18. Всички стойности на автокорелация през този период са преобладаващо положителни. Можем да заключим, че през кризисния Период 2 възвръщаемостта следва категорична и дългосрочна тенденция на развитие, което определя SOFIX според ХЕП като информационно по-неефективен спрямо демонстрираното през Период 1. Заключениеята, направени на базата на наблюдаваните автокорелации за r_t , се потвърждават и от показаното за r_t^2 .

Проверка за наличието на нелинейни зависимости при променливостта се постига чрез отчитане на авторегресиите на остатъците ε_t от модела на възвръщаемостта, за което се прилага ARCH тест на Енгъл (Engle, R. F. (1982)). Резултатите от провеждането на този тест (табл. 6) ни дават основание да отхвърлим нулевата хипотеза, която предполага, че всички ε_t са независими и идентично нормално разпределени с $N(0, \sigma^2)$, т.е. не съществуват корелации между остатъците. Доказаното по този начин присъствие на ARCH-ефекти и установените преди това статистически значими автокорелации изразяват наличието на нелинейни зависимости между стойностите на променливостта и възвръщаемостта от SOFIX. Така можем при условие на доказано информационно въздействие от страна на DJIA и DAX да изследваме до каква степен тези нелинейни зависимости се обясняват от влиянието на въпросните индекси.

Таблица 6

Резултати от проведените ARCH тестове на Енгъл при данните за остатъците ε_t от модела на възвръщаемостта при индекса SOFIX

	Лар	1	2	6	12	18	24
Период 1	ARCH – stat	81.7450	81.9475	105.6209	109.6435	126.2178	143.9475
	pV	0	0	0	0	0	0
	CV	3.8415	5.9915	12.5916	21.0261	28.8693	36.4150
Период 2	ARCH – stat	103.0300	168.1993	193.2265	201.7080	214.4056	228.4958
	pV	0	0	0	0	0	0
	CV	3.8415	5.9915	12.5916	21.0261	28.8693	36.4150

Установяването на наличието на нелинейни зависимости е важно и защото най-простата и известна форма на нелинейност в иконометрията е тази, която се появява, когато наблюдаваните променливи в линеен регресионен модел се

трансформирани така, че да отчитат авторегресията от първи ред на остатъците ε_t . Това се осъществява чрез приложението на моделите от семейството на авторегресионата условна хетероскедастичност ARCH. По този начин тестването за наличие на нелинейни зависимости би могло да се разглежда като тестване за пригодност на дадените финансови данни за моделиране чрез ARCH модели.

4.3. Приложение и изчисляване на моделите EGARCH

4.3.1. Определяне на оптималния размера на лаговете P и Q за моделите EGARCH

За определянето на размера на лаговете P и Q се използват два теста – Likelihood ratio hypothesis test (LRHT) и Akaike information criteria (AIC).

Тестът LRHT приема за нулева хипотеза модела, който е ограничен по отношение на своята структура или параметри в сравнение с модела при алтернативната хипотеза, който е по-сложният от двата както по структура, така и по брой параметри. Използвани са нива на значимост, равни на 0.05 при използване на нормално и t разпределение на сравняваните модели. Прилаганите степени на свобода при изчисляването на теста се определят от броя на ограниченията на параметрите на модела в нулевата хипотеза.

Резултатите от проведените LRHT за съответните изследвани индекси, периоди и тестовата статистика са представени на табл. 7 и 8. От тези данни можем да заключим, че най-успешно моделиране на входящите данни за възвръщаемостта от индексите SOFIX и DAX ни дават следните комбинации на лагове P и Q , приложени към използваните в това изследване EGARCH модели:

За SOFIX

- Период 1 и 2 – EGARCH (2,2) – t -разпределение

За DAX

- Период 1 – EGARCH (1,1) – t -разпределение
- Период 2 – EGARCH (2,2) – t -разпределение

При данните за индекса SOFIX за Период 1 тестът LRHT показва предимство на модела EGARCH(1,2) в противоречие със селектирания модел EGARCH(2,2) чрез теста AIC. В случая не става дума за провировечие, обяснението идва от това, че тестът LRHT разглежда резултатите от двата модела като много близи и отдава претпочитания на по-простия от гледна

точка на брой членове, а именно – EGARCH(1,2). Певъзходството на крайноселектирания модел EGARCH(2,2)- t се доказва и от теста LRHT, приложен както към EGARCH(1,2), така и спрямо EGARCH(2,2).

Таблица 7

Резултати от прилагането на тестовите Likelihood ratio hypothesis test и Akaike (AIC) information criteria спрямо селектираните EGARCH модели обхващащи данните от индекса SOFIX

За данните от индекса SOFIX				
Akaike Information Criterion for estimated model				
Период 1	EGARCH (1,1)	EGARCH (1,2)	EGARCH (2,1)	EGARCH (2,2)
AIC	-3.4508e+003	-3.4611e+003	-3.4539e+003	-3.4615e+003
	EGARCH (2,2) – нормално разпределение		EGARCH (2,2) - t -разпределение	
AIC	-3.4615e+003		-3.4835e+003	
Период 2	EGARCH (1,1)	EGARCH (1,2)	EGARCH (2,1)	EGARCH (2,2)
AIC	-4.1111e+003	-4.1086e+003	-4.1096e+003	-4.1129e+003
	EGARCH (2,2) – нормално разпределение		EGARCH (2,2) - t -разпределение	
AIC	-4.1129e+003		-4.1315e+003	
Likelihood ratio hypothesis test				
	H	pValue	Stat	Critical Value
Период 1				
$H_0=\text{EGARCH}(1,1); H_1=\text{EGARCH}(2,2)$	$H_1=\text{EGARCH}(2,2)$	0.0000	16.6250	3.8415
$H_0=\text{EGARCH}(1,2); H_1=\text{EGARCH}(2,2)$	$H_0=\text{EGARCH}(1,2)$	0.1257	2.3451	3.8415
$H_0=\text{EGARCH}(2,1); H_1=\text{EGARCH}(2,2)$	$H_1=\text{EGARCH}(2,2)$	0.0007	11.5542	3.8415
$H_0=\text{EGARCH}(1,2); H_1=\text{EGARCH}(2,2)-t$	$H_1=\text{EGARCH}(2,2)-t$	0.0000	26.4124	3.8415
$H_0=\text{EGARCH}(2,2); H_1=\text{EGARCH}(2,2)-t$	$H_1=\text{EGARCH}(2,2)-t$	0.0000	24.0674	3.8415
Период 2				
$H_0=\text{EGARCH}(1,1); H_1=\text{EGARCH}(2,2)$	$H_1=\text{EGARCH}(2,2)$	0.0052	7.8039	3.8415
$H_0=\text{EGARCH}(1,2); H_1=\text{EGARCH}(2,2)$	$H_1=\text{EGARCH}(2,2)$	0.0120	6.3037	3.8415
$H_0=\text{EGARCH}(2,1); H_1=\text{EGARCH}(2,2)$	$H_1=\text{EGARCH}(2,2)$	0.0068	7.3137	3.8415
$H_0=\text{EGARCH}(2,2); H_1=\text{EGARCH}(2,2)-t$	$H_1=\text{EGARCH}(2,2)-t$	0.0000	20.5313	3.8415

Финално селектираните размери на лаговете p и q могат да очертаят една първоначална индикация относно информационната ефективност на индексите SOFIX и DAX. През предкризисния Период 1 данните показват по-високата степен на инфомационна ефективност на DAX в сравнение със SOFIX, изразяваща се в липсата на по-дългосрочни автокорелационни зависимости, които обуславят необходимостта от отчитане на данни за период, по-дълъг от един лаг назад. За индекса SOFIX по-ясно откроените автокорелационни

зависимости намират израз в по-бавното отчитане на информацията от пазара и като следствие определят необходимостта при иконометричното моделиране да се ползват данни за няколко лага назад. За кризисния Период 2 наблюдаваме еднакви резултати, които могат да се обяснят и с наличието на общ кризисен фактор, оказващ сходно информационно влияние върху двата индекса. Друг важен факт е, че всички крайно селектирани модели използват t -разпределение, с което потвърждават установеното от емпиричните изследвания наличие на високоецесни разпределения с т.нар. дебели опашки на възвръщаемостта от капиталовите пазари и по отношение на изследваните индекси независимо тяхната степен на развитие. Това наблюдение и неговото отчитане при изследването на капиталовите пазари, и в частност индекса SOFIX, е важно по отношение на постигането на реалистични резултати от иконометричното изследване.

Таблица 8

Резултати от прилагането на тестовите Likelihood ratio hypothesis test и Akaike (AIC) information criteria спрямо селектираните EGARCH модели обхващащи данните от индекса DAX

данные от индекса DAX

За данните от индекса DAX				
Akaike Information Criterion for estimated model				
Период 1	EGARCH (1,1)	EGARCH (1,2)	EGARCH (2,1)	EGARCH (2,2)
AIC	-3.3701e+003	-3.3669e+003	-3.3689e+003	-3.3666e+003
	EGARCH (1,1) – нормално разпределение		EGARCH (1,1) - t -разпределение	
AIC	-3.3701e+003		-3.3789e+003	
Период 2	EGARCH (1,1)	EGARCH (1,2)	EGARCH (2,1)	EGARCH (2,2)
AIC	-4.1236e+003	-4.1368e+003	-4.1216e+003	-4.1413e+003
	EGARCH (2,2) – нормално разпределение		EGARCH (2,2) - t -разпределение	
AIC	-4.1413e+003		-4.1673e+003	
Likelihood ratio hypothesis test				
	H	pValue	Stat	Critical Value
Период 1				
$H_0=EGARCH(1,1); H_1=EGARCH(1,2)$	$H_0=EGARCH(1,1)$	0.3724	0.7957	3.8415
$H_0=EGARCH(1,1); H_1=EGARCH(2,1)$	$H_0=EGARCH(1,1)$	0.3830	0.7610	3.8415
$H_0=EGARCH(1,1); H_1=EGARCH(2,2)$	$H_0=EGARCH(1,1)$	0.1134	2.5065	3.8415
$H_0=EGARCH(1,1);$ $H_1=EGARCH(1,1)-t$	$H_1=EGARCH(1,1)-t$	0.0010	10.8349	3.8415
Период 2				
$H_0=EGARCH(1,1); H_1=EGARCH(2,2)$	$H_1=EGARCH(2,2)$	0.0000	23.7054	3.8415
$H_0=EGARCH(1,2); H_1=EGARCH(2,2)$	$H_1=EGARCH(2,2)$	0.0107	6.5217	3.8415
$H_0=EGARCH(2,1); H_1=EGARCH(2,2)$	$H_1=EGARCH(2,2)$	0.0000	23.7052	3.8415
$H_0=EGARCH(2,2);$ $H_1=EGARCH(2,2)-t$	$H_1=EGARCH(2,2)-t$	0.0000	27.9561	3.8415

$H_1 = \text{EGARCH}(2,2) - t$				
--------------------------------	--	--	--	--

Тестът AIC представя резултати, потвърждаващи постигнатото от LRHT.

4.3.2. Изчисляване на селектираните модели

4.3.2.1. Изчисляване на селектираните модели, отчитащи данните от индекса SOFIX и неотчитащи DJIA и DAX

Анализът на стойностите на коефициента на постоянство и лийверидж коефициента за моделите EGARCH (t) отчитащи данните от индекса SOFIX и неотчитащи DJIA и DAX за периоди 1 и 2, показва предположението на българския капиталов пазар по-бързо и в по-голяма степен да реагира на отрицателни новини и противоположна реакция на положителните.

Таблица 9

Резултати от прилагането на модели EGARCH ползващи t – разпределение спрямо данните от индекса SOFIX неотчитащи и отчитащи данните от индекса DJIA

SOFIX	Период 1		Период 2	
	EGARCH (2,2) - t		EGARCH (2,2) - t	
	Без DJIA	с DJIA _{t-5}	Без DJIA	с DJIA _{t-1}
C (T Statistic)	0.00062517 (2.6306)	0.00061926 (2.5960)	-0.00033985 (-0.7827)	-0.00063481 (-1.5013)
ϕ_1	0.19301 (3.8791)	0.18952 (3.8106)	0.16228 (4.1561)	0.13948 (3.9444)
ϕ_2	-	0.023822 (0.7348)	-	0.28447 (9.4265)
α_0	-0.021547 (-0.8185)	-0.021441 (-0.8175)	-1.2909 (-3.4980)	-1.4858 (-3.6744)
β_1	1.6409 (11.2704)	1.6402 (11.2922)	0.11397 (0.6643)	0.17965 (0.9949)
β_2	-0.64304 (-4.4699)	-0.64229 (-4.4750)	0.73285 (4.4792)	0.64572 (3.7398)
α_1	0.61041 (4.9262)	0.60895 (4.8602)	0.40767 (4.5194)	0.39884 (4.0265)
α_2	-0.5705 (-4.8590)	-0.56937 (-4.8027)	0.52244 (5.3272)	0.54585 (5.1058)
γ_1	0.043123 (0.5490)	0.042726 (0.5396)	-0.024383 (-0.4735)	-0.016999 (-0.2966)
γ_2	-0.036328 (-0.4590)	-0.035918 (-0.4498)	-0.078187 (-1.4423)	-0.065072 (-1.0986)
Persistence	0.99786	0.99791	0.84682	0.82537
AIC	-3.4855e+003	-3.4840e+003	-4.1315e+003	-4.2032e+003

На база стойностите на коефициентите на постоянство могат да се оформят следните наблюдения по отношение на **информационната ефективност**. Регистрира се по-силна реакция на SOFIX на негативните новини, изразяваща се в значимо намаляване на коефициента на постоянство през Период 2 в сравнение с Период 1 – от 0.99786 на 0.84682 (табл. 9). Тези данни показват повишена информационна ефективност на SOFIX, водеща до по-силна реакция на отрицателните новини и по-ранното им включване в стойностите на възвръщаемостта от SOFIX през кризисния Период 2 в сравнение с предкризисния Период 1. *Можем да определим, че отчитането на информацията на пазара през Период 2 е така засилено, че голяма част от съдържанието ѝ е вече включено в стойностите на SOFIX, когато тя стане публично достояние в момента t .*

Таблица 10

Резултати от прилагането на модели EGARCH ползващи t – разпределение спрямо данните от индекса SOFIX неотчитащи и отчитащи данните от индекса DAX

SOFIX	Период 1		Период 2	
	EGARCH (2,2) - t		EGARCH (2,2) - t	
	Без DAX	с DAX _{$t-5$}	Без DAX	с DAX _{$t-1$}
C (T Statistic)	0.00062517 (2.6306)	0.00063712 (2.6808)	-0.00033985 (-0.7827)	-0.00056799 (-1.3258)
ϕ_1	0.19301 (3.8791)	0.19335 (3.8767)	0.16228 (4.1561)	0.12465 (3.3424)
ϕ_2	-	-0.0097335 (-0.4204)	-	0.16891 (6.0125)
α_0	-0.021547 (-0.8185)	-0.022011 (-0.8180)	-1.2909 (-3.4980)	-1.3559 (-3.4344)
β_1	1.6409 (11.2704)	1.6399 (11.2612)	0.11397 (0.6643)	0.16286 (0.9189)
β_2	-0.64304 (-4.4699)	-0.64202 (-4.4629)	0.73285 (4.4792)	0.67706 (4.0600)
α_1	0.61041 (4.9262)	0.6129 (4.9594)	0.40767 (4.5194)	0.38763 (4.1354)
α_2	-0.5705 (-4.8590)	-0.57279 (-4.8960)	0.52244 (5.3272)	0.54324 (5.1941)
γ_1	0.043123 (0.5490)	0.04229 (0.5395)	-0.024383 (-0.4735)	-0.008121 (-0.1480)
γ_2	-0.036328 (-0.4590)	-0.035576 (-0.4504)	-0.078187 (-1.4423)	-0.08967 (-1.5633)
Persistence	0,99789	0,99788	0,84682	0,83992
AIC	-3.4855e+003	-3.4837e+003	- 4.1315e+003	- 4.1640e+003

За да отчетем наличието на **информационна асиметрия** за SOFIX при отразяването на положителни и отрицателни новини, трябва да разгледаме коефициентите на лийверидж на EGARCH моделите, неотчитащи възвръщаемостта от DJIA и DAX. Стойностите на този коефициент (Период 2 -0.10257 и Период 1 -0.006795), разглеждани като абсолютни показват разлика помежду им, равна на 0.095775, която би могла да се разглежда като стойност на информационна асиметрия. По-ясна представа за размера ѝ ни дава относителното процентно изражение. По време на възходящ тренд (Период 1) на възвръщаемостта от индексите реакцията на положителните новини от страна на променливостта на SOFIX е само 6.62% от тази, която би предизвикало отрицателното информационно въздействие върху същия показател. И обратно – инкорпорирането на отрицателните новини (Период 2) би предизвикало 93.38% по-силна реакция по отношение променливостта на българския индекс, отколкото положителните новини.

4.3.2.2. Изчисляване на селектираните модели отчитащи данните от индекса SOFIX и включващи DJIA и DAX като обясняващи променливи

От представените на табл. 9 и 10 данни и на базата на резултатите от теста AIC можем да заключим следното:

- Използването в модела на възвръщаемостта от SOFIX на член, отразяващ възвръщаемостта от DJIA, води до повишаване на неговата обяснителна сила за кризисния Период 2, но не и за предкризисния Период 1. Трябва да отбележим, че резултатите от теста AIC за Период 1 и моделите отразяващи и невъзвръщаемостта от DJIA, са много близки като стойности – $-3.4855e+003$ и $-3.4840e+003$. Можем да генерализираме, че в период на криза (Период 2) и отрицателни информационни влияния възвръщаемостта от DJIA въздейства върху тази от SOFIX до такава степен, че се явява като обясняваща променлива, водеща до значително подобряване на обяснителната сила на иконометричните модели, които обхващат възвръщаемостта от българския индекс. Подобно влияние като наличие и интензитет не се наблюдава в предкризисния Период 1.
- Регистрирането на еднакви като проявление резултати от използването като обясняваща променлива на възвръщаемостта от DAX и DJIA спрямо SOFIX води до заключението за наличие на общ механизъм за отразяване на кризисните отрицателни информационни влияния на тези индекси спрямо българския и повдига въпроса за насочеността на това въздействие. Можем да определим, че спрямо българския индекс по-силно изразено влияние и съответно по-голямо значение за възвръщаемостта от SOFIX през кризисния Период 2 има възвръщаемостта от индекса DJIA. Основание за това твърдение ни дава тестовата AIC статистика, съответно за модела, отразяващ американския индекс – $-4.2032e+003$, и за модела, отразяващ DAX – $-4.1640e+003$, която дава ясно изразено предимство на щатския индекс.

- Доказателства за доминантно и формиращо влияние на DJIA спрямо DAX можем да намерим и в следните данни:

- Нивата на корелация между двата индекса заемат значими стойности и в двата периода на изследване с изразен акцент през кризисния Период 2, а именно за Период 1 – 0.4942 и за Период 2 – 0.6191.
- Приложението в модела на възвръщаемостта от индекса DAX като обясняваща променлива на данните от DJIA води до значително подобряване на обяснителната сила на иконометричните модели на възвръщаемостта и променливостта от индекса DAX. Тестовата статистика от теста AIC (табл. 11) показва за Период 1 промяна от $-3.3789\text{e}+003$ при неотчитане на DJIA на $-3.4890\text{e}+003$ съответно при неговото отчитане, а за Период 2 от $-4.1673\text{e}+003$ на $-4.4541\text{e}+003$.

Таблица 11

Резултати от прилагането на модели EGARCH ползващи t – разпределение спрямо данните от индекса DAX неотчитащи и отчитащи данните от индекса DJIA

DAX	Период 1		Период 2	
	EGARCH (1,1) - t		EGARCH (2,2) - t	
	Без DJIA	с DJIA	Без DJIA	с DJIA
C (T Statistic)	0.001175 (3.3664)	0.00080004 (2.5202)	0.00014246 (0.3152)	0.00035313 (0.9793)
ϕ_1	-0.060124 (-1.3068)	-0.074688 (-1.8752)	-0.0034487 (-0.1127)	0.020552 (0.6447)
ϕ_2	-	0.61748 (13.7796)	-	0.63663 (24.0951)
α_0	-0.9976 (-3.1587)	-1.0509 (-2.3021)	-0.069628 (-2.1769)	-0.52194 (-2.8301)
β_1	0.89674 (27.0280)	0.8935 (19.2424)	1.4992 (13.2397)	-0.014719 (-1.1523)
β_2	-	-	-0.50733 (-4.5640)	0.95656 (75.3189)
α_1	0.090657 (1.3882)	0.14641 (2.2254)	-0.24705 (-2.7665)	0.249 (4.3980)
α_2	-	-	0.32369 (3.2408)	0.16048 (2.8951)
γ_1	-0.24902 (-4.6536)	-0.16275 (-2.9658)	-0.3684 (-6.2394)	-0.10646 (-2.7141)
γ_2	-	-	0.3208 (5.5097)	-0.1153 (-2.9483)
Persistence	0.89674	0.8935	0.99187	0.941841
AIC	-3.3789e+003	-3.4890e+003	-4.1673e+003	-4.4541e+003

3.

При пряко сравнение на данните от индексите SOFIX и DAX (вж. табл. 9 и 11) по отношение на тяхната **информационна ефективност** в изследваните периоди можем да направим следните разграничения:

1. *Динамиката на DJIA оказва по-силно влияние върху променливостта и възвръщаемостта на DAX, отколкото на SOFIX.* Данните от теста AIC показват значително подобрение в обяснителната сила на моделите на възвръщаемостта и променливостта на DAX при отчитане на данните от DJIA и за двата изследвани периода – за Период 1 от $-3.3789e+003$ преди до $-3.4890e+003$ след и особено за Период 2 от $-4.1673e+003$ на $-4.4541e+003$. Тези данни са в синхрон с вече представените значими стойности на корелация между двата индекса. Разликата между стойностите на тестовите данни на AIC преди и след отчитането на DJIA е по-голяма от тази, реализирана за същите показатели, свързани с SOFIX.
2. *Изменението в нивото на информационната ефективност на индекса DAX е в обратната посока на това демонстрирано от индекса SOFIX през двата изследвани периода, показвайки по този начин коренно противоположен подход на отразяване на пазарната информация при възходящо и низходящо развитие на пазара за индексите DAX и SOFIX.* През предкризисния Период 1 за DAX е характерна много по-висока информационна ефективност, която показва по-бързото инкорпориране на пазарната информация (положителни новини) и значително по-малко значение на новата за пазара информация пред следването на дългосрочно оформени тенденции. За кризисния Период 2 DAX демонстрира намалена информационна ефективност и склонност за по-силно отчитане на настоящи информационни влияния пред следване на дългосрочни тендове на пазара. Тези резултати за индекса DAX са противоположни на демонстрираната от SOFIX тенденция към нарастване на информационната ефективност по време на кризисния Период 2 и достигане на едно засилено инкорпориране на отрицателна информация и оформяне на ясна дългосрочна тенденция към следване на пазарната динамика. За Период 1 наблюдаваме противоположната реакция, свързана с отдаване на по-високо тегло на настоящите информационни влияния и по-слаба склонност за следване на дълготрайни тенденции.
3. *Макар динамиката на DJIA да оказва по-силно въздействие на DAX, то SOFIX демонстрира по-крайна реакция на информацията от пазара и в частност от DJIA.* За това съдим по абсолютния размер на коефициентите на постоянство, регистрирани за индексите DAX и SOFIX, при отчитане на данните от DJIA. Регистрират се по-крайни стойности за българския индекс – при условията на висока информационна ефективност за SOFIX от 0.82537 срещу стойност за DAX от 0.8935; при ниска информационна ефективност – SOFIX 0.99791 срещу стойност за DAX от 0.941841.

За индекса SOFIX включването в моделите EGARCH на данните от DJIA и DAX води до намаление на коефициента на постоянство и относителна корекция на членовете, отразяващи информационната асиметрия.

Разглеждаме това наблюдение като доказателство за наличието на информационно въздействие от страна на DJIA и DAX и неговото бързо усвояване в стойностите на SOFIX, тъй като намалението на коефициента на постоянство е следствие на повишена информационна ефективност, т.е. на ускорено включване на нова информация в стойностите на индекса. Измерването на това информационно влияние върху променливостта на българския индекс е свързано с определянето на информационната асиметрия. Именно тук се разкрива относителността на тази асиметрия чрез относителността на корекцията на членовете в иконометричните модели, които я отразяват. Тази корекция може да се дефинира както по отношение на различните стойности на тези коефициенти за различните по съдържание информационни въздействия, както вече беше представено, така и по отношение на корекция, предизвикана от участието в иконометричните модели на възвръщаемостта на данните за DJIA и DAX.

Отчитайки корекцията в коефициентите на постоянство и лийверидж вследствие на включването на индексите DJIA и DAX като обясняващи променливи за възвръщаемостта от SOFIX, можем да направим следните изводи:

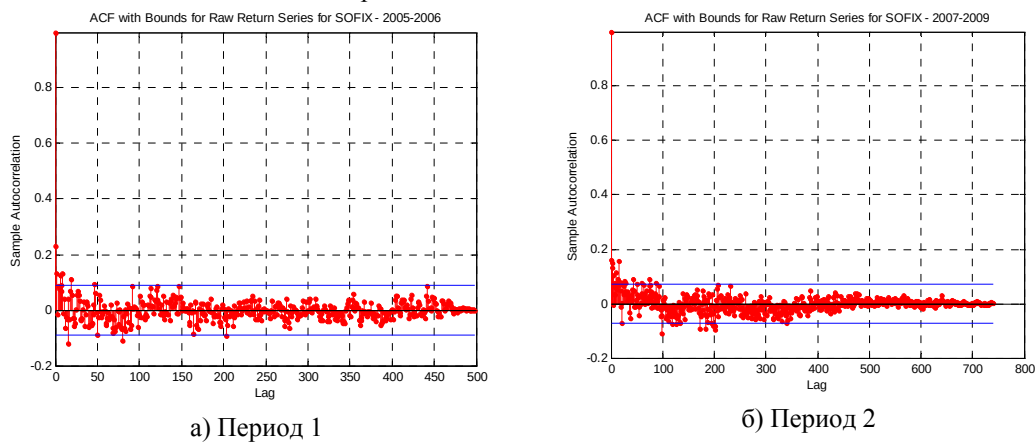
- За Период 1 моделите EGARCH, отразяващи DJIA и DAX, не постигат по-добра обяснителна сила спрямо същия модел, който не ги отчита. *Така може да заключим, че за Период 1 (положителен тренд на изследваните индекси) SOFIX не отчита информационно влияние от DJIA и DAX както по отношение на своята информационна ефективност и асиметрия, така и по отношение на променливостта на възвръщаемостта, или ако има такова влияние, то е несъществено.*
- През кризисния Период 2 наблюдаваме ясно проявена корекция в коефициента на постоянство и лийверидж, показваща повишената ефективност на SOFIX спрямо усвояването на новата пазарна информация в условията на негативен пазарен тренд и в частност спрямо информационното въздействие от щатския индекс. Коефициентът на постоянство показва явен спад от 0.84682 на 0.82537 след отчитането на данните за възвръщаемостта от DJIA. При коефициента на лийверидж намалението е в рамките от -0,10257 на -0,082071, което показва, че размерът на този коефициент след отразяването на данните от щатския индекс е 80.01% от този преди отчитането на влиянието на DJIA. Аналогичната статистика по отношение на коефициента на постоянство показва, че размерът на този коефициент е 97.46% от размера му преди отчитането на данните от DJIA.
- За Период 2 представените заключения не отичат модела EGARCH, отразяващ индекса DAX, поради факта, че резултатите от теста AIC ни показват доминиране на модела, отчитащ данните от индекса DJIA като по-успешно обхващащ възвръщаемостта и променливостта от SOFIX. Това твърдение се подкрепя и от направените констатации по отношение на коефициентите на корелация между изследваните индекси, от които се

вижда, че информацията от DAX представлява трансфер на тенденции към развитие от индекса DJIA спрямо SOFIX.

Повишената информационната ефективност на SOFIX през Период 2 като цяло и в частност спрямо DJIA и DAX намира своето отражение и в стойностите на корелация на SOFIX с DJIA и DAX и конкретно в реализираните положителни максимални стойности при лагове t и $t-1$ и отрицателни при предходните лагове. Това е валидно и за двата изследвани индекса, но е най-силно изразено при DJIA – съответно лагове $t-2$ и $t-3$. Можем да заключим, че в момента на най-висока информационна ефективност (Период 2) включването на настоящата информация от DJIA (лагове t и $t-1$) е с такава голяма значимост, че неутрализира всякаква предходна информация (влияние) от DJIA (лагове $t-2$ и $t-3$ и т.н.). Липсата на възможност за следване на по-дългосрочни влияния се обяснява именно със склонността на SOFIX към прекалена реакция на най-новата информация на пазара, поради което информационното съдържание на лагове $t-2$ и $t-3$, когато е постъпвало на пазара е било толкова силно отразено, че само няколко лага по-късно е загубило своето информационно съдържание и значение за SOFIX.

Фигура 3

Графики на дългосрочните авторегресионни функции (ACF) на възвращаемостта от индекса SOFIX за



Така можем да разглеждаме наличието на предшестваща отрицателна корелация, следвана от максимална положителна като форма на прекалена реакция и последваща коригираща такава при запазване на тенденцията на положителна корелация. Наличието на коригираща реакция на възвръщаемостта от SOFIX регистрираме при анализа на автокорелацията й в относително дългосрочен план с времеви хоризонт равен на броя наблюдения във всеки от изследваните период (фиг. 3). Това, което прави впечатление, е, че след регистриране на статистически значими нива на автокорелация следват отрицателни такива, появяващи се в по-късен период. За Период 1 статистически значима положителна автокорелация се регистрира в интервала

от 1 до 150 лаг, след което се наблюдава отрицателна в интервала от лагове от 10 до 250. Трябва да отбележим, че реализираните положителни и отрицателни стойности са последователни и не дават възможност за открояване на значима тенденция при тяхното проявление. Такава можем да посочим при данните от Период 2, където статистически значима положителна корелация отчита при лагове от 1 до 100, след което се реализира само статистически значима отрицателна от лаг 100 до 200. Тази ясно изразената последователност е следствие от наличието на по-силна реакция на информацията на българския капиталов пазар в краткосрочен план и породената от това коригираща реакция в дългосрочен. Към това заключение ни насочва и наличието на по-голям брой статистически значими стойности на корелация през Период 2 в сравнение с Период 1.

Определянето на количественото измерение на влияние и въздействие на DJIA върху SOFIX можем да направим, като измерим и анализираме количествените изменения в модела на променливостта на възвръщаемостта от SOFIX чрез стойностите на коефициентите, формиращи тези модели, които при равни други условия биха ни дали представа за влиянието (теглото) на променливите в модела при двете му разновидности по отношение включване или невключване на данните от DJIA. Ако приемем, че отразяването на щатския индекс в модела на възвръщаемостта от българския показва неговото информационно съдържание, включвайки още една обясняваща променлива, то тази повишена информационна ефективност резултира и в модела на променливостта. Това води до по-прецизното ѝ дефиниране, тъй като част от колебанията във възвръщаемостта са обяснени от влиянието на щатския индекс, което намалява размера на несигурността, отразена в члена ε_t , и по този начин прехвърля своето влияние и върху EGARCH модела на променливостта.

Това, което се регистрира за двата периода, показващи различен тренд на движение на двата индекса, показва еднозначна реакция:

- През Период 2 се наблюдава най-голяма разлика между сумарния размер на коефициентите в уравнението на променливостта от SOFIX преди и след включването на данните от DJIA – съответно 0.38346 (преди) и 0.202189 (след). Това представя тенденция към намаляване, определяща по-ниско влияние (тегло) на променливите в модела след въвеждането на данните за щатския индекс. В процентно изражение това изменение показва, че след отразяването на DJIA в модела за възвръщаемостта от SOFIX сумарният размер на коефициентите в модела на променливостта е само 52.72% от същия размер преди отразяването на щатския индекс или че през Период 2, характеризиращ се с отрицателен тренд на развитие и на двата индекса, 47.28% от променливостта на българския индекс могат да се обяснят с влиянието от щатския.
- През Период 1 се наблюдават еднакви като насоченост резултати с тези на Период 2, но в значително по-малка степен. Намалението на сумарния

размер на коефициентите е от 1.023018 (преди) на 1.022857 (след), което процентно може да се определи на 0.0157%. Като се имат предвид и ниските стойности на лийверидж коефициента през този период, може да се заключи, че при положителен тренд на SOFIX влиянието върху променливостта при отразяването на възвръщаемостта от щатския индекс не предизвиква значима като размер реакция.

Таблица 12

Резултати от приложението на Лjung-Бокс тест (Ljung-Box Q-statistic test) и ARCH тест на Енгъл спрямо иконометричното моделиране на данните от SOFIX чрез моделите EGARCH(t).

SOFIX	Период 1		Период 2	
	EGARCH (2,2) - t		EGARCH (2,2) - t	
	Без $DJIA$	с $DJIA_{t-5}$	Без $DJIA$	с $DJIA_{t-1}$
PValue / $Q^2(1)/CV$	0.9471/0.0044/3.8415	0.9799/0.0006/3.8415	0.8389/0.0413/3.8415	0.9144/0.0115/3.8415
PValue / $Q^2(2)/CV$	0.5629/1.1493/5.9915	0.5505/1.1937/5.9915	0.9608/0.0799/5.9915	0.9926/0.0149/5.9915
PValue / $Q^2(6)/CV$	0.0591/12.1304/12.5916	0.0620/11.9970/12.5916	0.8430/2.7208/12.5916	0.8792/2.4030/12.5916
PValue / $Q^2(12)/CV$	0.0081/26.8629/21.0261	0.0075/27.0758/21.0261	0.9488/5.2569/21.0261	0.8246/7.4760/21.0261
PValue / $Q^2(18)/CV$	0.0343/30.3376/28.8693	0.0345/30.3090/28.8693	0.8426/12.0900/28.8693	0.8198/12.5100/28.8693
PValue / $Q^2(24)/CV$	0.0809/34.2157/36.4150	0.0821/34.1439/36.4150	0.9371/14.3988/36.4150	0.9346/14.4995/36.4150
Pv / ARCH(1)/CV	0.9473/0.0044/3.8415	0.9800/0.0006/3.8415	0.8393/0.0411/3.8415	0.9147/0.0115/3.8415
Pv / ARCH(2)/CV	0.5646/1.1433/5.9915	0.5530/1.1848/5.9915	0.9615/0.0786/5.9915	0.9926/0.0149/5.9915
Pv / ARCH(6)/CV	0.0921/10.8808/12.5916	0.0950/10.7936/12.5916	0.8457/2.6979/12.5916	0.8805/2.3909/12.5916
Pv / ARCH(12)/CV	0.0230/23.6063/21.0261	0.0203/24.0113/21.0261	0.9507/5.2063/ 21.0261	0.8186/7.5586/21.0261
Pv / ARCH(18)/CV	0.0859/26.6429/28.8693	0.0822/26.8314/28.8693	0.7874/13.0695/28.8693	0.7339/13.9261/28.8693
Pv / ARCH(24)/CV	0.1523/31.0500/36.4150	0.1493/31.1574/36.4150	0.9114/15.3091/36.4150	0.8665/16.5666/36.4150

При така установените процентни стойности на влияние на възвръщаемостта от щатския индекс върху променливостта на българския се поставя въпросът за силата на това влияние на фона на ниския коефициент на корелация между възвръщаемостите от двата индекса. Както вече посочихме, най-високата абсолютна стойност на корелация през изследваните периоди е тази, реализирана през Период 2 при лаг за $DJIA \ t - 1$ и е равна на 0.3851, което се

смята за показател на ниска степен на корелация между двата индекса. Въпреки това са постигнати високи стойности на въздействие върху променливостта от българския индекс. Това наблюдение поставя въпроса за установяване и вземане предвид на нелинейните връзки между възвръщаемостите от двата индекса, необхващани от линейния корелационен коефициент на Пийрсън. Установено е наличие на нелинейни връзки в стойностите на възвръщаемостта от индекса SOFIX под формата на статистически значими автокорелации чрез използването на Люнг-Бокс тест (Ljung-Box Q-statistic test) и ARCH тест на Енгъл налага тяхното приложение по отношение на резултатите от иконометричното моделиране на променливостта чрез модела EGARCH(t) с цел проверка на обяснителната им сила. Тестовата статистика и на двата теста потвърждава пригодността на приложените модели на възвръщаемостта и променливостта от индекса SOFIX, вкл. и на моделите отчитащи влиянието на индекса DJIA (табл. 12).

Приложението на теста на Люнг-Бокс показва успешно моделиране и отстраняване на автокорелациите зависимости при стандартизираните

остатъци – $\frac{\varepsilon_t^2}{h_t^2}$ до лаг 12 и за двата периода на изследване, като при Период 2

това наблюдение е валидно за всички тествани лагове. Включването на DJIA като обясняваща променлива в модела на възвръщаемостта на SOFIX подобрява стойностите на тестовата статистика и за двата периода до лаг 12. Тъй като тези автокорелации представят нелинейни зависимости, то и подобреното им моделиране от включването на щатския индекс показва нелинейна зависимост между двете възвръщаемости. Така можем да заключим, че макар и линейният коефициент на корелация да показва слаба степен на корелация между двата индекса, нелинейните зависимости си остават фактор и тяхното неотчитане би дало грешна представа за взаимосвързаността между двата индекса.

4.3.2.3. Тестване на допускането за наличие на лийверидж ефект при данните за динамика на изследваните индекси

Въз основа на данните за изменението на коефициентите на постоянство и лийверидж за индексите SOFIX и DAX можем да регистрираме условност на проявлението на допускането за наличие на лийверидж ефект (ДНЛЕ), детерминирано от степента на развитие на капиталовия пазар. Допускането за наличие на лийверидж ефект (Black, 1976) при капиталовите пазари показва тенденцията промените в цените на финансовите активи да са отрицателно корелирани с измененията в променливостта на същите активи. Можем да твърдим, че индексът DAX (развит пазар) дава по-убедителни доказателства за наличието на подобно допускане в сравнение със SOFIX (развиващ се пазар), като наличието на взаимосвързаност с друг развит пазар (в случая DJIA) води до засилване или намаляване на проявлението на лийверидж ефекта съобразно степента на развитие на пазара. Основанията за това твърдение са следните:

1. **Коефициент на постоянство** – ако допусканията за лийверидж ефект са изпълнени, то трябва да се регистрират по високи стойности през период на отрицателен тренд на възвръщаемостта (Период 2 в нашето изследване) и обратно при положителен тренд (Период 1):
 - **Индексът SOFIX.** Ниските стойности на коефициентите на постоянство за Период 2 (0.84682) в сравнение с Период 1 (0.99786) определят и по-ниско тегло на членовете в модела на променливостта и по този начин – по-малката ѝ стойност. Това е в противоречие с изискванията на ДНЛЕ, което предполага при отрицателен тренд на даден капиталов пазар да се повишава неговата променливост.
 - **Индексът DAX.** Съгласно ДНЛЕ регистрираме по-висока стойност през Период 2 (0.99187) в сравнение с Период 1 (0.89674), което води до съответно нарастване и намаляване на променливостта съобразно низходящия и възходящия тренд на пазара.
2. **Лийверидж коефициент** – високите отрицателни стойности на лийверидж коефициента биха довели до резултати, съвместими с ДНЛЕ, като при отрицателен тренд на възвръщаемостта ще се стигне до нарастване на променливостта, а при положителен до нейното намаляване:
 - **Индексът SOFIX.** През Период 1 лийверидж коефициентът заема положителна стойност, вследствие на което преобладаващите за този период положителни възвращаемости биха довели до увеличаване, а не до намаляване на променливостта, като допуска лийверидж ефекта. Трябва да отбележим относително ниската абсолютна стойност на този коефициент, която не би предизвикала голяма като степен реакция, но все пак това наблюдение е в противоречие с разглежданото допускане. През Период 2 стойността на коефициента е отрицателна и по-голяма като абсолютна стойност от демонстрираното от DAX, но отчитайки значително по-високия коефициент на постоянство, можем да определим, че в по-голяма степен ДНЛЕ е изпълнено при индекса DAX, което се засилва при отчитане на въздействието на DJIA.
 - **Индексът DAX.** За Период 1 лийверидж коефициентът заема съгласно ДНЛЕ отрицателна и значително по-висока абсолютна стойност в сравнение с демонстрираното от SOFIX за същия период. Големината и знакът на този коефициент през Период 2 са напълно в съгласие с ДНЛЕ.
3. **Въздействието на DJIA.** Включването на щатския индекс като обясняваща променлива за възвръщаемостта на SOFIX и DAX води до корекция на коефициентите на постоянство и лийверидж която може да бъде обобщена последния начин:

- *За индекса DAX – засилване на ефекта на проявлението на лийверидж ефекта и за двата периода на изследване.*
- *За индекса SOFIX – отслабване на действието на допускането за наличие на лийверидж ефект и за двата периода на изследване.*
- *Индексът DAX.* За Период 1 след отчитане на DJIA наблюдаваме намаление на коефициента на постоянство – от 0.89674 на 0.8935, за коефициента на лийверидж – понижение от -0.24902 на -0.16275. Тези корекции показват по-ниски тегла на коефициентите в уравнението на променливостта на DAX и съответно намаляване на размера на променливостта съгласно ДНЛЕ, като отразяването на DJIA засилва ефекта на понижение на променливостта на DAX и съответно – проявлението на лийверидж ефекта. Сходно проявление на засилване на лийверидж ефекта наблюдаваме и през Период 2. Коефициента на постоянство показва спад от 0.99187 на 0.941841, но той е компенсиран в значителна степен от прираста на коефициента на лийверидж – от -0.0476 на -0.22176. По този начин можем да отчетем, че за Период 2 (негативен пазарен тренд) се наблюдава съгласно ДНЛЕ увеличение на променливостта на DAX, като този процес е съществено усилен от влиянието на DJIA.
- *Индексът SOFIX.* За Период 1 след отчитане на DJIA наблюдаваме увеличение на коефициентите на постоянство (от 0.99786 на 0.99791) и лийверидж (от 0.006795 на 0.006808) в противоречие с ДНЛЕ. Трябва да отчетем, че прирастът е относително малък, но високите стойности на коефициента на постоянство и положителните стойности на този на лийверидж, спрямо демонстрираното от DAX предизвикват повишаване на променливостта на SOFIX в условията на положителен тренд на пазара, като отчитането на влиянието на DJIA води до засилване на този ефект. Аналогично е наблюдението и през Период 2, където регистрира намаление на променливостта от SOFIX в противоречие на ДНЛЕ. Този ефект е засилен от отчитането на влиянието на DJIA. Коефициентът на постоянство показва спад от 0.84682 на 0.82537, спад отчитаме и при коефициента на лийверидж от -0.10257 на -0.082071.

5. Заключение

От проведеното изследване на корелацията между индексите DJIA, DAX и SOFIX могат да се направят следните обобщения:

- През предкризисния Период 1 SOFIX показва по-слаба информационна ефективност спрямо DJIA и DAX, изразяваща се в по-продължително отразяване на информацията от тях и по-късен период на проявена максимална корелация. Наблюдават се сходни степени на въздействие на DJIA и DAX върху SOFIX както като абсолютни стойности, така и като лаг

на максимална проявена корелация, поради което не можем да оформим мнение за водещо информационно въздействие на един от двата индекса.

- За Период 2, характеризиращ се с развитието на глобалната финансова криза, данните за корелацията между изследваните индекси насочват към водещата в информационно отношение роля на DJIA спрямо DAX и SOFIX и по-силно влияние на DJIA пред DAX спрямо SOFIX.

Установено е наличие на статистически значими автокорелации и ARCH ефекти при възвръщаемостта от SOFIX, показващи съществуването на линейни и нелинейни зависимости при изследваните данни и определящи пригодност им за моделиране чрез ARCH модели. Приложената иконометрична методология за обхващане на възвръщаемостта и променливостта на изследваните индекси е базирана около приложението на моделите EGARCH и демонстрира следните резултати:

- Анализът на резултатите от моделите EGARCH (t), отчитащи данните от индекса SOFIX и неотчитащи DJIA и DAX, за периоди 1 и 2 показва предразположеността на българския капиталов пазар по-бързо и в по-голяма степен да реагира на отрицателни новини и противоположна реакция на положителните.
- Използването в модела на възвръщаемостта от SOFIX на член, отразяващ възвръщаемостта от DJIA, води до повишаване на неговата обяснителна сила за кризисния Период 2, но не и за предкризисния Период 1.
- По-силно изразено въздействие и значение за възвръщаемостта от SOFIX има възвръщаемостта от индекса DJIA, като са установени доказателства за водещо и формиращо влияние на DJIA спрямо DAX.
- Динамиката на DJIA оказва по-силно влияние върху променливостта и възвръщаемостта на DAX, отколкото на SOFIX, като българският индекс демонстрира по-крайна реакция на информацията от пазара и в частност от DJIA.
- Изменението в нивото на информационната ефективност на индекса DAX е в обратната посока на това, демонстрирано от индекса SOFIX, през двата изследвани периода, показвайки по този начин коренно противоположен подход на отразяване на пазарната информация при възходящо и низходящо развитие на пазара за индексите DAX и SOFIX.
- По отношение на информационната ефективност на индекса SOFIX спрямо данните от DJIA и DAX, изразена чрез EGARCH, можем да определим за:
 - Период 1 – не се отчита формиращо информационно въздействие от DJIA и DAX или ако има такова, то е несъществено;

- Период 2 – наблюдава се наличие на информационно въздействие от страна на DJIA и неговото бързо усвояване в стойностите на SOFIX. Тази повишена информационна ефективност спрямо щатския индекс е по-голяма и значима от демонстрираното в същия аспект на анализ от DAX.
- Отразяването на DJIA в модела за възвръщаемостта от SOFIX през Период 2, характеризира се с отрицателен тренд на развитие и на двата индекса, показва че 47.28% от променливостта на българския индекс могат да се обяснят с въздействието от щатския. През Период 1 (положителен тренд) влиянието върху променливостта на SOFIX от страна на възвръщаемостта от DJIA не предизвиква значима като размер реакция.

Установена е условност на проявлението на допускането за наличие на ливеридж ефект, детерминирана от степента на развитие на капиталовия пазар. Индексът DAX (развит пазар) дава по-убедителни доказателства за наличието на въпросното допускане в сравнение със SOFIX (развиващ се пазар), като наличието на взаимосвързаност с друг развит пазар – в случая DJIA, води до корекция на проявлението на ливеридж ефекта съобразно степента на развитие на пазара:

- за индекса DAX засилване на ефекта на проявлението на ливеридж ефекта и за двата периода на изследване;
- за индекса SOFIX – отслабване на действието на допускането за наличие на ливеридж ефект и за двата периода на изследване.

Използвана литература

- Йорданов, К. (2008). Доколко българският фондов пазар е свързан с регионалните?, <http://obuchenie.investor.bg/?cat=128&id=64725>
- Канарян, Н. (2004). Моделиране на Централноевропейския фондов пазар по време на кризи. – Икономическа мисъл, N3, 2004.
- Ang, A., G. Bekaert (2002). International asset allocation with regime shifts. – Journal of Empirical Finance 15, p. 1137-1187.
- Bachelier, L. (1900). Théorie de la spéculation, Gauthier-Villars, Paris.
- Bekaert, G., C.R. Harvey (2003). Emerging Markets Finance. – Journal of Empirical Finance 10, p. 3-55.
- Bekaert, G. (1995). Market integration and investment barriers in emerging markets. – World Bank Economic Review 9, p. 75-107.
- Bekaert, G., C.R. Harvey (1995). Time – varying word market integration. – Journal of Finance 50, p. 403-444.
- Bekaert, G. and H.R. Campbell (2002). Research in Emerging Market Finance: Looking to the future. – Emerging Markets Review, 3, 4: p. 429-448.
- Black, F. (1976). Studies of Stock Price Volatility Changes. Proceedings from the American Statistical Association, business and Economic Statistics Section, p. 177-181.
- Bundoo, S.K. (2000). The Mauritius Stock Exchange: An Assessment. – Social Sciences & Humanities and Law & Management Research Journal. 3. University of Mauritius.

- Campbell, J.Y., Lo A.W. & A.C. MacKinlay (1997). *The Econometrics of Financial Markets*. Princeton, New Jersey.
- Christie, A.A. (1982). The Stochastic Behavior of Common Stock Variances: Value, Leverage and Interest Rate Effects. – *Journal of Financial Economics*, 10, p. 407-432.
- Conrad, J., G. Kaul (1988). Time-Variation in Expected Returns. – *Journal of Business* 61 (October 1988), p. 409-425.
- Engle, R. F. (1982). Autoregressive Conditional Heteroscedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation. – *Econometrica*, 50, p. 987-1007.
- Fama, E.F. (1965). The Behavior of Stock Market Prices. – *Journal of Business*, 38: p. 34-105.
- Fama, E.F., K.R. French (1988). Permanent and Temporary Components of Stock Prices. – *Journal of Political Economy* 96 (April 1988), p. 246-273.
- Hamao, Y., R.W. Masulis, and Ng V. (1990). The Review of Financial Studies, 3, 1990, p. 281-307.
- Harvey, C.R. (1995). Predictable Risk and Returns in Emerging Markets. – *Review of Financial Studies* 8, p. 773-816.
- Harvey, C.R. (1991). The world price of covariance Risk. – *Journal of Finance* 46, p. 111-157.
- Hentschel, L. (1995). All in the Family: Nesting Symmetric and Asymmetric GARCH Models. – *Journal of Financial Economics*, 39, p. 71-104.
- Kendall, R. (1953). The Analysis of Economic Time Series, Part 1: Prices. – *Journal of the Royal Statistical Society*. 96, 1.
- Koutmos, G. F. (1999). Asymmetric price and volatility adjustments in emerging Asian stock market. – *Journal of Business Finance & Accounting*, 26, 1999, p. 83-101.
- Koutmos, G. and R. Saidi (1995). The leverage effect in individual stocks and the debt to equity ratio. – *Journal of Business Finance and Accounting*, 7, 1995, p. 1063-1073.
- Lo, A.W., , C.A. MacKinlay (1990). An econometric Analysis of Nonsynchronous Trading. – *Journal of Econometrics*, 1990, N45, p. 181-211.
- Lo, A.W., C.A. MacKinlay (1988). Stock Market Prices Do Not Follow Random Walks: Evidence from a Simple Specification Test. – *Review of Financial Studies* 1 (1988). p. 41-66.
- Mecagni, M. and M.S. Sourial (1999). The Egyptian Stock Market: Efficiency Tests and Volatility Effects. International Monetary Fund, Working Paper, No 99/48.
- Miljković, V., O. Radović (2006). Stylized facts of asset returns: case of BELEX. – *Facta Universitatis, Series: Economics and Organization* Vol 3, N 2, 2006, p. 189-201.
- Mlambo, C., N. Biekpe, and E. vd. M. Smit (2003). Testing the Random Walk Hypothesis on Thinly-Traded Markets. The Case of Four African Stock Markets. – *The African Journal of Finance*. 5. 1: p. 16-35.
- Näslöf, J. (2003). Volatility Modelling of Asset Prices using GARCH Models. Linköping University, Sweden, Reg nr: LiTH-ISY-EX-3364-2003, 13 February 2003.
- Nelson, D.B. (1991). Conditional heteroskedasticity in asset returns: A new approach. – *Econometrica* 59, p. 347-370.
- Nelson, D.B. (1989). Modeling Stock Market Volatility. – In: *Proceedings of the Business and Economic Statistics Section*, American Statistical Association, p. 93-98.
- Pagan, A.R., and G.W. Schwert (1990). Alternative Models for Conditional Stock Volatility. – *Journal of Econometrics*, 45, p. 267-290.
- Poterba, J., L. Summers (1988). Mean Revision in Stock Prices: Evidence and Implications. – *Journal of Financial Econometrics* 22 (October 1988). p. 27-59.
- Ross, S.A. (1989). *Journal of Finance*, 54, p. 1-17.
- Scholes, M. and J. Williams (1977). Estimating betas from nonsynchronous data. – *Journal of Financial Economics*, 5, 1977, p. 309-327.
- Schwert, G.W. (1989). Business Cycles, Financial Crises, and Stock Volatility. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 39, p. 83-126.

- Smith, G. and K. Jefferis (2002). The Evolving Efficiency of African Stock Markets. Unpublished Research.
- Wei, J., Y.J. Liu, C. Yang, and G. Chaung (1995). Pacific-Basin Finance Journal, 3, 1995, p. 113-136.

УТВЪРЖДАВАНЕ НА УПРАВЛЕНСКОТО КОНСУЛТИРАНЕ КАТО ПРОФЕСИОНАЛНА ОБЛАСТ В БЪЛГАРИЯ

Разкрито е състоянието на управленското консултиране като професия в България. В резултат от анализа на различните признаци на една професия се стига до извода, че за изследваната професия те са налице, но в голямата си част са формални, палиетивни и неефективни. Посочено е, че в България състоянието на професията управленско консултиране е незадоволително. Консултирането като функционираща професия в страната ни е в начален етап на своето формиране, развитие и утвърждаване.

JEL: M10

В нашето съвремие непрекъснато расте многообразието от нови дейности, претендиращи да бъдат професии. Картата на професиите динамично се променя. Според последните проучвания в началото на XXI век около 25% от активното население на Земята ще се занимава с трудови дейности, които за момента се смятат за необичайни. В сравнение със занятия като мекатроник, пластматург, лудикатор и т.н. професията на консултанта по управление може да се тълкува вече като популярна.

В световен мащаб като професионална дейност управленското консултиране започва да се формира през 60-70-те години на миналия век. Сега то се характеризира с динамично развитие на Запад. За съжаление българските консултанти не представляват достойна конкуренция на многобройните чуждестранни фирми, отстъпвайки им по отношение и на обема, а в повечето случаи и на качеството на предоставяните услуги. Изследователският интерес е насочен към търсене на причините за това изоставане чрез идентифициране параметрите на същностните характеристики на професията на консултанта по управление.

Трансформациите в пазарната среда в съвременни условия налагат ново отношение към начина на постигане на конкурентните предимства. Динамичната външна среда изисква от организациите адекватно реагиране на

¹ Корнелия Тодорова е гл. ас. д-р в Шуменски университет „Епископ К.Преславски”, ФМИ Катедра „Икономика”, тел: 0887-463752, e-mail: kornelia_61@mail.bg.

промените. Търсенето на нови решения почти винаги е свързано с навлизането на управленското консултиране. Все по-често на него се гледа като на атрибут на конкурентно предимство. От качеството на консултантската дейност зависи повишаването на ефективността на организацията – клиент и справянето ѝ с конкуренцията. Качеството на услугата обаче до голяма степен е функция на нивото на развитие на професията.

Целта на изследването е да се разкрият съдържателните, структурните и функционалните характеристики на управленското консултиране като професия в България, както и измеренията на неговото обективно състояние и развитие.

Така формираната цел се постига чрез решаването на следните **задачи**:

- анализ на природата и същностните характеристики на професионалната дейност по принцип;
- идентифициране състоянието на същностните характеристики на управленското консултиране;
- разкриване и анализ на измеренията на управленското консултиране като професия в световен и национален контекст.

Хипотези на изследването:

- Управленското консултиране като професия в България е в началния етап на своето развитие и утвърждаване.
- Примитивно изградени и неразвити са регулаторите на професионално поведение на консултанта.
- Липсва надеждна система за професионална квалификация и специализация на упражняващите професията консултанти.

Представа за професия

В научната и справочната литература има много и разнообразни мнения, работни понятия и теории за феномена **професия**. Всевъзможните становища се формират както от гледната точка на научната област (икономика, социология, психология и т.н.), така и от акцента, който всеки изследовател поставя. Някои автори свеждат професията само до производствената дейност или до определен неин етап на развитие. Други гледат на нея като на заетост, чрез която се изкарва прехрана за преживяване на личността и семейството. За трети тя е синоним на високо майсторство и вещина в определена област. Общото при всички тях е, че приемат професията като противоположно явление на аматьорството. Може да се спори по възприетите признаци за това

какво е професия, но е ясно какво тя не е. Категорично тя не е любителска дейност на дилетант, любимо занимание на самодеец или развлечение на лаик.

Етимологичното значение на думата е от латинското *professio* и означава трудова дейност за средства за съществуване, занятие. Семантичното значение е съхранило първоначалния смисъл на думата и гласи: „вид трудова човешка дейност за препитание, изискваща определени теоретични знания и практически навици, които се придобиват в резултат от обучение и практически опит”.

Някои от представителите на българската научна общност дефинират професията като съвкупност от определен обем еднородни знания и умения за изпълнение на дадена работа и трудова дейност, която се обособява в резултат от разделението и кооперацията на труда (Шопов, и др., 2004). Други изследователи се придържат към класическото схващане за професията, приемайки я като занятие, за което са характерни:

- висока степен на зависимост от добре развити специализирани интелектуални познания, умения или области на науката;
- необикновена автономност във функционирането и възпроизводството на дадената област на знанията и уменията;
- тясна обвързаност на тази област с обслужване на определена практическа сфера, която има широка обществена значимост. Тази обвързаност означава, че именно професията често сама формира дадена практическа сфера и решително въздейства върху нея (Сотирова, 2009).

Съгласно смисъла на класическото определение би могло да се твърди, че в съвременния свят синоним на професия е експертна, квалифицирана услуга. Това определение има своите „силни” и „слаби” варианти.

Социологическото определение на професията е предложено от американския социолог Т. Парсънс. Професията се изяснява чрез спецификата на професионалното поведение:

- първична ориентация към интересите на общността, а не към собствените интереси;
- висока степен на самоконтрол в поведението;
- водещо място на личната самооценка като оценка на професионалното представяне (Сотирова, 2009).

„Силното” определение на професията очертава крайните претенции към нея. Приема се, че за да бъде професия, едно занятие трябва да отговаря на следните изисквания:

- подготовката за него да продължава поне пет години, а условие за допускане да бъде поне петгодишно упражняване на занятието;
- да има специално упълномощени авторитетни лица, които допускат нови личности до практикуване на занятието;
- наличие на специален орган (група), който осигурява срещу заплащане условия за професионалното и научното обслужване на всички членове на професията;
- да има собствен етичен кодекс;
- да има своя ежегодна среща (конференция) (Сотирова, 2009).

Изследователите твърдят, че на това „силно” определение на професията отговаря само тази на хирурга.

През последните години като същностна характеристика на професионалната дейност освен продължително и интензивно обучение и владение на специализирани знания и умения се приема регулирането от професионална организация, етичен кодекс и процес на лицензиране или сертификация. Професионалните сдружения са отговорни за лицензирането на специалистите и спазването на етичния кодекс за поведение. Възможно е някои от тях допълнително да прилагат определени претенции към компетентността на членовете си. Всеобщо е изискването преди лицензирането членовете да притежават минимална (поне начална) степен на професионална квалификация. В някои страни физическите лица са задължени по закон да бъдат обединени в местна професионална организация, преди да им бъде разрешено практикуване на професията. В други страни, хората не могат да бъдат обвързани със закон, затова и членуването в местна професионална организация все още се разглежда като желателна предпоставка за упражняване на професията.

В класическия свят е имало само три професионални области: духовенството, медицината и правото, тъй като тези професии се придържали към конкретен етичен кодекс и почти навсякъде се изисквало членовете да се закълнат, че ще се придържат към етични принципи, предопределящи висок стандарт за изпълняване на задълженията и отговорностите. Обсъжданите професии предлагат на студентите и изискват от членовете си продължително и интензивно обучение по значението, ценностите и важността на тяхната клетва по отношение на практикуването на професията. От тази гледна точка специализираните познания и етичният кодекс изпълняват функцията да съхраняват властта, която професията или гилдията притежава. От друга гледна точка професиите се дефинират като дейности, при които дадено лице, притежаващо специализирани знания или умения, предлага да ги прилага срещу заплащане на други лица или организации.

Професионализирането на една дейност е социален процес, при който хората започват да получават паричен еквивалент за положения труд, представляващ средство за препитание. Този процес обикновено включва създаване на приемлива квалификация и на професионална организация или сдружение, което да контролира поведението на членовете на професията. Основни етапи, които маркират идентифицирането на трудовата дейност като професия, са също: нейното упражняване на пълен работен ден; учредяване на местно сдружение; учредяване на национална асоциация; въвеждане и съблюдаване на професионална етика; лицензиране на дейността.

Списъкът с *характеристиките на една професия*, който следва, е обширен, но не претендира за изчерпателност. Освен това не всички от тези признаци се отнасят до всички професии:

1. **Необходимост от специализирани теоретични знания, практически умения и навици.** Това е най-отдавна изтъкваната характеристика на професията, която подчертава интелектуалния тип дейност, характерен за нея. Става дума за дейности, изискващи продължителна специална подготовка, строга организация и активна комуникация. В социологията на професиите професията се свързва с доминирането на авторитета на знанието в дейността на професионалиста. Професионалистите са подвластни преди всичко на нормите на определено труднопостижимо и труднодостъпно знание. COLLEGIA е името на тази професионална общност още от римски времена (Сотирова, 2009). Именно притежаването на такова знание легитимира определена група в очите на обществото като професионална общност. Тези специализирани знания могат да са еkleктични, т.е. да бъдат от различни области на науката.
2. **Продължителен период на фундаментално обучение за усвояване на нужните знания, умения и навици (обикновено 3-4 години).** Освен това квалификацията налага редовно актуализиране на уменията чрез продължаващо обучение.
3. **Институционализирано обучение** – за упражняване на професията не е достатъчно самообучение. Изисква се системна и последователна подготовка в организирана институция с определена образователна цел. В допълнение на университетското образование често се претендира за придобиване на практически опит в стажантска роля. Това се поставя като условие за признаване на пълноправно членство в професионалната организация.
4. **Практическа насоченост на дейността** – професионалното знание е едновременно експертиза и услуга. В професионалната общност се градят отношения между колеги, но и към клиенти. Спрямо тях експертизата се прилага като услуга. Според специалистите едно трудово занимание е професия, когато осигурява услуга за други хора. За да бъде услуга, дадено експертно знание винаги има своите потребители. Обособяването на обществени потребители е белег за професионализацията на съответната

интелектуална дейност. Тяхното наличие е условие, чрез което носителите на професията са не само субекти на знание, но и субекти на отговорност за професионалната намеса чрез предлаганата услуга. Подобна промяна в субекта на отговорностите е важна за превръщането на даден тип специализирани знания в самостоятелна професия (Сотирова, 2009).

5. **Трудът на упражняващите професията представлява обществена полза** – постига се служене в името на другите и на общественото благо и в по-малка степен на задоволяване на частните интереси на работещите.

Професионалистът действа не само от гледна точка на индивидуалните си качества и способности, но като изпълнител на определена социална роля. Носител е на ролеви професионални и морални качества. Той действа „от името на професията” и е отговорен пред професионалната общност.

Разбирането за професията като грижа и служене е уловено в първоначалното определение на Вебер за професията като призвание. Професиите са относително неподвластни на преки административни авторитети, както и на тясната мотивация от личната материална изгода. В това отношение модел за истинска професия все още остават лекарите и адвокатите. Техният пример натежава като еталон при оценката на професионалния статус на други дейности (Сотирова, 2009).

Професионалната дейност се разглежда като мотивирана не само от лична изгода, но и чисто алтруистично. За индивида и в масовите представи професията е мотивирана от потребността да се помага и да се служи на другите хора. Това е смисълът на алтруизма на професиите. Той очевидно не се свежда до пренебрегване на доброто заплащане. Точно обратното, осигурявайки високо възнаграждение за професионалния труд, обществото създава нужната среда за самоотвержена грижа за благо на другите. Професията осигурява за обществото такава услуга, която е по-голяма, отколкото изискванията на пазара, законите или ежедневието морал (Сотирова, 2009).

6. **Автономност** – професионалистите са независими от административен и всякакъв друг външен авторитет, поне в сравнение с други дейности в обществото.

Професия е онова занятие, което в най-голяма степен е независимо от държавата и бизнеса, от бюрократизацията и от комерсиализацията.

7. **Тестване на компетентност** – условие за допускане до членство в професионалната организация или наемане на работа е преминаване на изпитна процедура за доказване на наличната компетентност.

Всяка професия е преди всичко образование и специална подготовка. Образованата личност, независимо по каква специалност, притежава някои задължителни за професионалиста черти:

- широка перспектива в познанията си, т.е. умение да вижда мястото на своите собствени професионални знания в един широк контекст;
- условия и потребност да продължава да развива компетентностите си;
- знания, умения и особена чувствителност, които са свързани с определени ценности, културни образци и традиции (Сотирова, 2009).

8. **Упражняването на професията е основен източник на доход за личността.** Това е труд, който се изпълнява срещу получаване на възнаграждение (с това професията се отличава от извънпрофесионалните дейности).

9. **Професионална асоциация**, предназначена за широко самоуправление и саморегулиране на професионалното и етичното поведение на нейните членове чрез изграждане на собствени норми за поведение и стандарти за оценка.

Професионалната общност има за цел да утвърди общ статут на професията, да осъществи контрол на професионалната дисциплина и да разработи и съблюдава етичен кодекс. Общностите са отговорни за професионалната компетентност и за моралната отговорност на техните членове.

10. **Лицензиране и сертифициране на практикуващите** – обикновено се реализира чрез създаване на регистър на лица, признати като добросъвестните и компетентни за изпълняване на професията.

В редица професии съществуват специални процедури относно даване на формални права за практикуване. Често те са свързани с органи за сертифициране. Смисълът на този акт е, че една професия е призната от общественото мнение тогава, когато демонстрира висока степен на независимост, изградени професионални общности, нарастваща степен на умения от нейните членове и непрекъсната образованост на всички практикуващи.

11. **Кодекс за професионално поведение и/или етика** – упражняващите професията са свързани в своята практика със строги професионални норми и определени етични стандарти, които се регулират от асоциациите. Професионалната общност изгражда свои образци за поведение и еталон за оценка. Тя е отговорна за професионалната компетентност и за моралната отговорност на своите членове.

Според изследователите професионалните етични кодекси се опитват да съвместят в система морално допустимите и приемливи стандарти на поведение, които са желани и приемливи за всички, от всеки член на дадена професионална общност. Те включват елементи и от етичните правила, и от моралните идеали (Сотирова, 2009).

Професионализмът е качествения аспект на всяка трудова дейност. Според някои учени той е въпрос на чест, а не комерсиален успех от извършената услуга. Професионалистът не означава просто експерт в дадена област. Той е морален избор и дълг. Професионализмът е доброволно приемане на професионалния идеал като мотив за поведение. В основата на това разбиране за професионализма като качествено извършвана трудова дейност е залегнал начинът, по който субектът осъзнава собствения си труд и разрешава противоречията между изискванията на клиента към резултатите от своята дейност, и собствените изисквания на професията за качествено извършвана работа. Професионализмът е налице тогава, когато конфликтът между ценностите на дейността за потребителя и за самата професионална общност, между изискванията на клиента и професионалния идеал се разрешава в полза на втората група ценности (Сотирова, 2009).

Обобщавайки изложените признаци, можем да заключим, че професията е конкретен вид дейност, обособен в резултат от разделението на труда, относително постоянно изпълняван. За нейното извършване са необходими специални знания, умения и навици, придобити по време на продължително основополагащо образование и специфично обучение. Упражняването на професията е основен източник на доход за личността и база за общественото благо. Съществена черта е и степента на нейната институционализация в общественото разделение на труда и в системата на образованието. Важни характеристики за развитието ѝ са наличие на професионални обединения на работещите в областта, както и на правила за поведение в професионалната практика.

Управленско консултиране: природа и специфика

В съвременните пазарни условия консултантската дейност в областта на управлението се възприема от специалистите като ключова и перспективна. Консултирането се използва, за да се премахне неопределеността в процеса на подготовка, вземане и реализиране на отговорни управленски решения. То се изразява в предоставяне на съвети и препоръки в области от управлението на хората и организацията. В съответствие с определението, дадено от Европейската федерация на асоциациите на консултантите по икономика и управление, „консултирането е предоставяне на независими съвети и помощ по въпросите на управлението, вкл. определяне и оценка на проблеми или възможности, указания и съпътстващи мерки, и помощ в тяхната реализация” (Мякушкин, 2005). То може да бъде дефинирано като комплекс от специални технологии, позволяващи да се изведат, изяснят и решат организационните проблеми с ефективни методи.

Управленските екипи често се затрудняват да намерят отговор на въпроса какво точно трябва да се промени, за да се оптимизира дейността на организацията. Голяма част от ръководителите се ограничават с повърхностен анализ на текущото състояние, който е недостатъчен. Сложността на организациите като обект на управление предполага голямо богатство на

научни познания, методи и подходи в неговото осъществяване, които могат да се осигурят само от специализирани екипи. Паралелно с това управленският процес е все по-комплицирана творческа дейност във все по-сложна и променяща се среда. Овладяването на съвременните постижения на управленската наука и прилагането ѝ в практиката не е по силите на отделни субекти на управление. Според специалистите научният подход в управлението се определя като водещ, а неговата реализация в практиката се осъществява чрез задължително ползване на експерти по проблемите на организацията на управлението (Радков, 2002). Много водещи консултанти нееднократно подчертават, че консултирането е творческа дейност (Филонович, 2002).

Използването на консултантски услуги е въпрос на управленска култура. То е следствие от осъзнаване на недостига в управленската компетентност и потребността от помощ при разработването и вземането на отговорни решения, осигуряващи оптималното функциониране на организацията. Управленският екип очаква да получи квалифициран отговор по същността на своите въпроси, резултати от изследвания, отговорни експертни заключения в конкретни ситуации, предлагане на нови идеи, схема на мерки за отстраняване на проявените затруднения или възможност за възприемане от консултанта на определени знания и умения.

Консултирането може да се осъществи от външна структура или вътрешно звено на организацията – поръчител. Външните консултанти са независими консултантски фирми или консултанти на самостоятелна практика, оказващи консултантска услуга въз основа на договор. Вътрешните консултанти са специалисти по икономика и управление, назначени на постоянен или временен договор в съответната организация. Изборът на консултант изисква съпоставяне на предимствата и недостатъците при използване на двата вида консултиране. Всяка уважаваща себе си организация според икономическите си възможности създава вътрешни малки екипи, но заедно с това ползва услугите и на външни консултанти.

Консултантската дейност е професионална и изключва работата на тези, които се специализират в други области. Консултирането без специална подготовка и квалификация е дискредитиране на тази дейност. То е дейност на услуги, отнасяща се до интелектуална помощ, предоставяна най-напред на ръководителите и специалистите на организацията, а след това и на целия персонал. Все по-често тази дейност е иновационна и се свежда до търсене и разработване на принципно нови решения, за което е необходимо притежаване и използване на огромно количество съответстващи методи и техники.

Според новите постановки консултантът се отказва да налага върху клиента собствено мнение. Той влиза в ролята на помощник при изработване на решението от самите членове на организацията. Не подсказва своята позиция, която е разработена по друго време, от други хора (дори и от самия него) и в друга ситуация. Добрият професионалист създава условия за разработване на ново твърдение за даден проблем от конкретните лица в определена ситуация.

Управлението и организацията се развиват от сътрудниците, а не от консултанта. Затова, когато членовете сами изработват решение за своите проблеми, те отчитат фактори, недостъпни за страничен наблюдател. При това те стават автори на решението, което е предпоставка за неговата практическа реализация, доколкото са заинтересувани лица. Реализацията на същите съвети, предложени от външен експерт, като правило явно или тайно се блокира.

Разбира се, консултантът може, а в много случаи и е длъжен да има своя професионална гледна точка за решение на проблема. Това становище трябва да се предлага без афиширане на предпочитания и авторски инструкции, както и да се обсъжда заедно с останалите, като равнопоставено на тях.

Много консултанти са специалисти в областта на управлението и организацията. Не трябва да се забравя, че всички професионални знания винаги са ограничени, особено когато става дума за тяхното прилагане за решаване на конкретен практически въпрос в организацията, с който консултантът току-що се е запознал. Абсолютизацията на собствения професионализъм винаги е опасна. Главната задача на консултанта е да въведе механизми на самоуправление, самоорганизация и саморазвитие. Професионалистът работи за това да не е необходим в близко бъдеще на клиента. Ако клиентът започва да изпитва нужда от постоянна опека на консултанта, значи неговата жизнеспособност, определена от възможността за самостоятелно управляване и развитие, е на ниско ниво. Това може да се тълкува като неуспех в работата на консултанта.

В специализираната литература се определят *два основни подхода* при прилагане на консултирането в управленски ситуации и проблеми (Базаров и Еремин, 2009). При *първия* се използва широк поглед на организационната реалност, когато под консултиране се разбира всяка форма на оказване на помощ по отношение на съдържанието, процеса или структурата на проблемите. В прекия смисъл самият консултант не отговаря за изпълнението на задачите, но помага на този, който е задължен за това. В този смисъл по-голямата част от щатните сътрудници на организацията в рамките на тяхната функционална дейност са консултанти за своите колеги. Така всеки ръководител е консултант, когато съветва или помага на подчинените си, вместо да дава разпореждания. *Вторият подход* създава тясна представа за консултирането, която е свързана с разглеждането му единствено като професионална дейност. При него се извеждат редица характеристики, които дейността трябва да притежава.

Основания за обособяване на управленското консултиране като самостоятелна професионална област

Трябва да се прави разграничение между консултирането като метод и като професия. Управленското консултиране се е превърнало в професия за лицата и организациите, които са го направили своя основна дейност, доближавайки

се към професионалните стандарти за качество на оказваните услуги и развивайки методите за интервенция и етичните принципи на работа с клиентите.

Основният фактор, детерминиращ процеса на професионализация, е безспорната необходимост от осъществяване на системна, целенасочена и квалифицирана професионална дейност за удовлетворяване на съществуващите значими, общественосъзнати и общественопризнати потребности от помощ за адекватно и ефективно управление на организациите.

Професионалният характер на дейността означава, че тя е обществено призната, може да се говори за професионалисти, които са легитимни да осъществяват процеса на консултиране, има професионални стандарти за практикуване и професионална общност, която е изразител на най-съвременните тенденции в развитието на управленското консултиране.

Колективната работа на консултантите по управление позволява да се изведат някои **критерии за определянето на консултирането като самостоятелна професионална област:**

1. Знания и умения, включващи навици за тяхното прилагане в практиката; постоянно търсене на нови изследвания в теорията и постижения в опита на другите, обучение и тренинги под ръководството на рутинирани консултанти.
2. Понятие за услуги и обществен интерес. Интересите на консултанта са подчинени на тези на клиента, като за предоставяне на професионалните услуги той получава съответстващо възнаграждение. При работа с клиента консултантът задължително се съобразява с по-широките ползи и нужди на обществото.
3. Етични норми, позволяващи да се определи кое поведение при оказване на професионалната помощ е правилно и кое не. Тези предписания са общоприети в професионалната среда на консултантите и се одобряват от членовете на професионалното обединение.
4. Изискванията на съобществото и тяхното налагане се разглеждат от гледна точка на общоприетите норми и претенции към професионалната практика. Предвиждат се санкции за незаконни или непрофесионални действия.
5. Самодисциплината и контролът допълват колективната саморегулация и надзор за прилагане на приетия кодекс за професионално поведение (Цой, 2001).

Стремежът на професионалистите точно да очертаят изискванията в своята професия се диктува от няколко основни **причини:**

- повишаване на конкурентноспособността на пазара на консултантски услуги;
- институционализация и признание на професионалната общност от обществото, властите и клиентите;
- необходимост от разработване на механизъм за защита от дилетанти и непрофесионалисти;
- професионалното разделение на труда вътре в консултантското съобщество и построяване на йерархия на отношенията в съответствие с компетентността на консултантите (Корнюшин, 2010).

Функциите на управленското консултиране са основна характеристика на състоянието на професията. В науката са изведени по-важните от тях:

- ръст на оборота и доходността, повишение на стойността на компанията;
- създаване на конкурентни предимства на пазарите на клиенти, на доставчици и на труда;
- увеличаване на лоялността и удовлетвореността на клиентите;
- повишаване на управляемостта на компанията, намаляване цената на управленска енергия на ръководителите;
- осигуряване на изискуемото качество на продукцията и услугите, понижаване на цената, отстраняване на временните забавяния;
- подобряване на вътрешнофирменото взаимодействие, ръст на съгласуваността в дейността на подразделенията и сътрудниците;
- повишаване на активността и лоялността на персонала, подобряване на трудовата дисциплина;
- развитие на ключовите компетенции, повишаване на управленската култура на ръководители и изпълнители.

Това обширно изброяване на функциите поставя под съмнение достатъчно изчерпателния обхват. Същевременно не се дава представа за степента на тяхната значимост, нито за градацията им с оглед постигане на крайните цели на консултирането. Фактът, че функциите са много и комплексни, не е основание да се игнорират приоритетите. Някои функции са кардинални, първостепенни, важни, а други – допълващи, надграждащи и обогатяващи. Те обаче са строго специфични за различните организации, тъй като отразяват разнообразието на решаваните проблемни области. В този смисъл е порезонно класификацията на функциите да става съобразно решаваните

проблеми и поставените задачи. С оглед на тази идея биха могли да се дефинират следните функции на управленското консултиране като професия: информационна, диагностична, прогностична, превантивна, организираща, контролна, коригираща, квалификационна и др. Това групиране трябва да се приема условно, тъй като професионалното поле на консултирането е дифузно, а не толкова диференцирано, както при останалите професии.

Управленското консултиране като практика

Теорията и практиката на консултирането пряко или косвено развиват идеите на предшествениците. Познаването на историята на неговото развитие позволява да се разберат съвременните възможности, ефективност и недостатъци.

Във всяко човешко общество, държавно устройство и организационна дейност винаги е съществувало управление. Идеята за управление като научна дисциплина, професия и област на изследване е относително нова. Управлението е признато за самостоятелна дейност едва през XX век. Възникването на управленското консултиране е идентично с възникването и формирането на мениджмънта като специфична сфера на човешката дейност. Консултирането “за” и “в” управлението става възможно с обособяването и структурирането на управленската дейност, както и с обобщаването на управленския опит.

Като професионална дейност консултирането възниква сравнително скоро. Първите професионални опити за управленско консултиране са се концентрирали върху въпросите на производителността и ефективността на работата на фабриките, рационалната организация на труда и понижаването на издръжката на производството. Такова консултиране се е наричало „организация на производството”, а консултантите – експерти по ефективността. В началото на XX век областта на консултирането се разширява. Появяват се първите професионални консултанти като Фр. Тейлър, Артур Литъл, Самуел Прайс, Уилям Дилойт и др. Т. Перин и Х. Емерсън създават първите консултантски фирми. През 1914 г. в Чикаго Едвин Буз основава услуга за бизнес-изследвания “Booz – Allen & Hamilton” (Шаталовой, 2010).

Развитието на икономиката и икономическата наука постепенно води до разширяване на интересите в други аспекти и сфери на управлението до бизнеса и съответно – до поява и усъвършенстване на нови области, методи и техники на консултантската дейност. Възникват консултантски фирми по управление на човешките ресурси, пласмента и маркетинга, както и по управление на финансовите ресурси. През 1925 г. Джеймс Маккинзи в партньорство с Ендрю Томас Карни основават компания, която впоследствие дава началото на две от най-големите консултантски фирми в света – “McKinney & Co” и “AT Kearney”.

През 20-те и 30-те години на миналия век управленското консултиране се разширява не само в Англия и САЩ, но и във Франция, Германия и други индустриални държави. По-късно през 40-те и 50-те години това става и в останалите региони на света като Азия, Африка, Латинска Америка.

Международната организация на труда в началото на 50-те години отделя значително внимание на развитието на услугите по управленско консултиране и разпространяване на опита по ефективно консултиране в страните – участници. Дадената сфера на професионална дейност започва да се разгръща в рамките на програми за подготовка на ръководители (Цой, 2001).

През следващите десетилетия на XX век технологичните промени и растящата интернационализация на световната индустрия, търговия и финанси формират особено благоприятни условия за еволюиране на управленското консултиране. Това е времето, през което се създават повечето от големите консултантски къщи, съществуващи досега, и когато консултантският бизнес придобива мощта, репутацията и техническата основа, на които стои днес.

През 70-те и 80-те години на миналия век темпът на прираста на бизнеса на консултантски услуги е относително стабилен въпреки кризисните периоди в развитието на световната икономика. Консултантските услуги се диференцират и класифицират в над 100 вида (съгласно класификацията на ЕФАСО). През май 1987 г. в Париж се провежда Първата световна конференция на консултантите по икономика и управление, на която присъстват 231 консултантски фирми от 24 държави. Провеждането на тази конференция дава началото на нов етап в развитието на консултирането (Станимирова, 2008).

През този период на влияние и трайни тенденции се оформя и вътрешната пазарна и институционална структура на консултантския сектор на икономиката. Това се илюстрира от следните **характеристики**:

Услугите се диференцират. За да отговарят на своите клиенти и да привлекат нови, управленските консултанти развиват гъвкави пазарни стратегии, разработват непопулярни методики, предлагат непознати и специализирани услуги, ориентирани към определени сектори, с което създават търсене на пазара.

Следвайки новостите, много от консултантските фирми провеждат политика за тясно асоцииране с последните открития в областта на мениджмънта и свързаните с него сфери като компютрите и информационните технологии. Консултантите не се ограничават само в границите на традиционното управленско консултиране. Те изпълняват и проекти, които обхващат автоматизация на производствените мощности, комуникационните системи, контрола на качеството, дизайна на оборудване, развитието на софтуерни решения, опазването на околната среда и редица други практически въпроси, които се решават от клиентите и могат да донесат на консултанта конкурентно предимство.

Конкуренцията на пазара на консултантските услуги през последните години нараства значително. В условията на изравнени качество и диапазон на предлаганите услуги, както и възможности и потенциал на консултантския сектор управленските консултанти реализират по-динамично и дори агресивно пазарно поведение. Това от своя страна развива и специфичните методи и средства на рекламата и продажбата на консултантски услуги и нововъведения в подходите към клиента.

Интернационализиране на консултантската дейност. Много големи, както и по-малки консултантски фирми продължават интернационализацията на своите операции и продължават търсенето на нови пазари, адаптират се към пазарите на световната икономика, възползват се от новоразкритите възможности на консултиране в развиващите се държави (особено след 1989/90г. в Централна и Източна Европа).

Развитие на вътрешното консултиране. Предоставянето на консултантски услуги под различна форма от специализирани звена (отдели) в самата организация не е нов феномен, но техният обем и значение нарастват съществено (и особено в големите корпоративни структури) през 70-те и 80-те години на миналия век. Днес “вътрешният консултант” е редовен и много активен фактор на пазара на консултантски услуги.

Разгледаните характеристики, описващи развитието на консултантската дейност, влияят, от една страна, върху качеството на процеса на управление, а от друга, позволяват да се разграничи науката да се управлява от изкуството да се управлява. Изменената ситуация увеличава търсенето на универсално образовани лидери, способни непрекъснато да преобразуват и реорганизируют компаниите. Ролите и задачите на управленските консултанти стават все по-сложни и многообразни.

В страните от Централна и Източна Европа, както и в бившите съветски републики, консултирането като дейност, предоставяна от независими фирми, възниква в края на 80-те години на миналия век. Проблемите, свързани с управленското консултиране в България, започват да се разработват в края на 60-те години на XX век. През 1968 г. се създава отдел „Проучвания и консултации” към Центъра за усъвършенстване на ръководните кадри, а през 1971 г. този отдел преминава в състава на Българската академия на науките (Станимирова, 2008). През 1979 г. Министерският съвет приема специално постановление относно правилата за привличане на консултанти и извънщатни сътрудници в областта на научно-техническия прогрес, което е първият нормативен документ, регламентиращ консултантската дейност. През тези години управленското консултиране в България присъства предимно в научните и отрасловите институции (основно в институтите за развитие на промишлеността и социалното управление) и университетите. Преподаватели от висши учебни заведения изпълняват ролята на консултанти, предоставяйки консултантски съвети на различни организации в областта на икономиката и управлението. Консултантските услуги се осъществяват като съпътстваща, странична дейност на научно-техническите кадри.

Периодът на 90-те години е белязан от социално-икономическите промени, настъпили след ориентирането на страната към пазарната икономика. Болезненият политически преход и задълбочената икономическа криза са основните негативни фактори, чиито последици имат потискаща роля за развитието на консултантската професия. Същевременно действат и редица благоприятни фактори и потенциални възможности за развитие, най-важният от които е приватизацията. Създаването на Агенцията по приватизация, навлизането на програмата ФАР и други международни инфраструктурни фондове дават тласък на българското управленско консултиране. Заедно с това формирането на отрасловата наука, както и драстичните съкращения в институтите водят до изваждането на висококвалифицирани специалисти имащи значителен опит и знания на трудовия пазар. Все по това време управленското консултиране се отделя от своите корени на научни и консултантски институции, като се превръща в самостоятелна професия, представяна от обособени организации, предлагащи консултантски услуги на пазарен принцип и формиращи зараждащия се сектор по управленско консултиране в България. Навлизането на чуждестранни фирми и инвеститори в страната внася ново измерение на пазара и браншовата конкуренция. Международните консултантски компании повишават равнището на професионализъм и установяват ново равнище на консултантските услуги. Въпреки това статистиката сочи, че пазарът на консултантските услуги по икономика и управление в България е много слабо развит. По данни на EFACO този пазар за 2004 г. е в размер на 56 млн. EUR, което представлява 0.1% от размера на консултантските услуги в Европа (Станимирова, 2008).

Консултирането в областта на икономиката и управлението в повечето от развитите страни се разглежда като самостоятелно направление на услугите. Пазарът на консултантски услуги в световен план е изключително динамичен. От 2003 г. насам продажбите на консултантски услуги нарастват значително. За 2005 г. техният размер е 131.4 млрд. USD. По официални данни, годишният оборот на тези услуги за 2007 г. надминава 300 млрд. USD. За периода 2007-2010 г. темпът на прираст на консултантски услуги нараства със 7.1% годишно. През 2010 г. се очаква продажбите на консултантски услуги в световен план да приближават 375 млрд. USD (<http://www.kennedyinfo.com>).

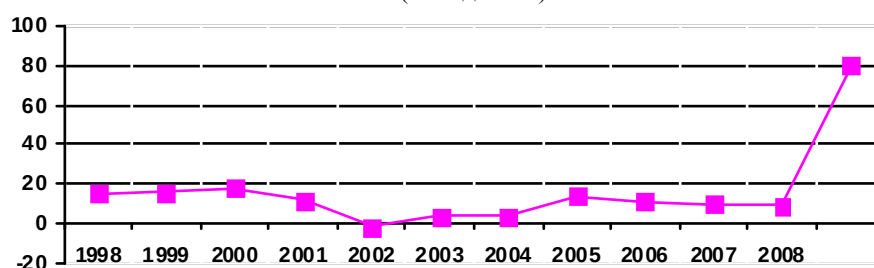
По-голяма част от световните консултантски фирми по произход са американски, но всяка от тях обикновено притежава филиали в няколко десетки страни. От 50 до 100% от персонала, нает във филиалите, е от местни консултанти, а дейността на тези структури се регулира от нормативната уредба на съответната страна. Разпределението на пазара на консултантски услуги в областта на икономиката и управлението за 2009-2012 г. в регионален аспект е следното: Северна Америка – 47%; Европа и Африка – 36%; Тихоокеанска Азия – 15%; Латинска Америка – 3% (<http://www.kennedyinfo.com>).

Развитието на пазара на консултантски услуги за 2007 г. и в Европа варира в регионален аспект. Управленското консултиране се прилага в най-висока степен в Германия (30% пазарен дял), Великобритания (23.7%) и Испания

(10.6%). По-нисък относителен пазарен дял на консултантските услуги имат: Франция (9.7%), Австрия (3.5%), Италия (3.4%), Белгия (1.4%), Португалия (1.4%), Швейцария (1%) и Гърция (0.3%) (<http://www.feaco.org>).

В световен план консултантските услуги съставляват средно 0.23% от БВП на отделните държави. За Европа този показател е почти два пъти по-висок и е 0.42% за 2004 г. Развитието на пазара на консултантски услуги в Европа за периода 1998-2008 г. е представено на фиг. 1 (<http://www.feaco.org>).

Фигура 1
Развитие на пазара на консултантските услуги в Европа за периода 1998-2008 г.
(%/годишно)



Анализът на европейския пазар на консултантски услуги показва интензивен среден темп на прираст за разглеждания период. След 2000 г. (18%) този темп започва да се понижава, като за 2002 г. (-2%) е отчетен спад на пазара на консултантски услуги. Едва през 2005 г. (14%) пазарът се връща в позициите си от 2001 г. – 11.5%, а през 2008 г. е отчетен темп на прираст от 9%. Сред основните фактори, допринесли за интензивния темп на прираста са:

- динамиката в изменението на обкръжаващата среда, което поражда необходимост от нови идеи за развитието на бизнеса;
- потребността от тесни специалисти (например в области като реинженеринг, маркетингови изследвания, подбор и селекция на персонала и др.) подтиква компаниите към използването на консултанти в съответствие с компетенциите им;
- необходимостта от структуриране на методологията за усъвършенстване на бизнеса, която възниква в компании, характеризиращи се с интензивен ръст на развитие.

Пазарът на консултантски услуги по икономика и управление в България за 2006 г. е 70 млн. EUR или 0.08% от размера на консултантските услуги в Европа. За 2007 г. този показател е 0.1% или 90 млн. EUR (<http://www.feaco.org>).

Посочените данни показват, че пазарът на консултантски услуги през разглеждания период у нас се развива в положителна посока. Приходите от

тези услуги в България за 2007 г. съставляват 0.3% от БВП на страната, като с най-висок относителен дял са услугите: ИТ системен анализ, развитие и интеграция; финанси; аутсорсинг и подбор/селекция на мениджъри, следвани от: управление на проекти, стратегическо планиране и организационно развитие, и тренинг и развитие. Съпоставката обаче с разглеждания индикатор в Европа е неблагоприятна за страната – 0.64% от БВП. Тенденцията се запазва и през 2008г. Стойността на показателя за България е 0.29% от БВП срещу 0.65% за Европа.

Докладът на ФЕАКО през 2009 г. показва лек спад в приходите от консултантски услуги на Стария континент. От 86.2 билиона EUR през 2008 г. те намаляват на 83.7 билиона през 2009 г., което означава спад с 5%. Този спад неминуемо засяга и България, но в доклада не ѝ е отделено място. Буди съмнение фактът, че от 17 страни-членки на ФЕАКО само 2, в т.ч. и България, не са обект на анализ и прогноза. Вероятната причина за това е липсата на развит локален пазар за консултантски услуги.

За 2010 г. прогнозата за европейския пазар на консултантски услуги е положителна, с увеличение от 1.6% от разчетената стойност, което означава 85 билиона EUR. През последните няколко години Германия остава най-големия консултантски пазар в Европа, следвана от Великобритания, Испания и Франция.

Сравнителният анализ сочи, че в България все още консултантската дейност в областта на управлението не се ползва с достатъчно доверие. В известна степен недоверието е провокирано от факта, че тя се възприема като форма за получаване на спекулативни доходи от страна на консултанти при кандидатстване на фирмите за финансиране на проекти по европейски и международни програми. Подобни корупционни практики биха могли да се ограничат с лицензиране на консултантските услуги, което да допринесе и за повишаване на доверието към консултантите. Основната част от консултантската дейност в България се изпълнява от нелицензирани компании и индивидуални консултанти. Броят на лицензираните консултантски фирми за 2010 г. е 28 (23 пълноправни членове и 5 асоциирани такива), а консултантите на самостоятелна практика, притежаващи сертификат СМС, са 54 човека. Според специалистите това възпрепятства събирането на информация за предлагането на консултантски услуги и изкривява резултатите за развитието на пазара на консултантски услуги в България, представяни в изследванията на национални и международни институции и организации (Станимирова, 2008).

С утвърждаването си като обществено явление и професионална практика в повечето страни консултирането постепенно се превръща в определен социален институт на различни нива. То става и обект на познание. Еволюира процес на научно-теоретическото му осмисляне. В световен мащаб се провеждат изследвания в две направления: *първо* – като професионална дейност, което налага необходимостта от теоретико-методологически анализ на практиката; *второ* – като научна теория. От една страна,

научноизследователските кръгове разработват цялостната система „практика – теория – образование”, а от друга, представителите на различни школи и направления са заставени да осъзнаят необходимостта от комплексно изследване и развитие на консултирането.

Управленското консултиране е интегративна дейност. По съдържание то включва знания от различни науки, но формира свое специфично поле, което не се покрива от други специалности. Като професионална област консултирането е сфера на практическо прилагане на икономически, социологически, социално-психологически, психологически, и педагогически принципи, подходи и технологии за решаване на проблеми, изразяващи неблагополучие.

Разбирано като съвкупност от дейности, консултирането има два взаимосвързани компонента. От една страна, се реализира като превантивна, организационна, контролна, стимулираща, консултираща и т.н. дейност, а от друга, е свързано с изследвания, анализи и проекти, както и с разработване на методологията на консултантската дейност. Така се очертават двата аспекта на консултирането – като теория и практика. Тези два елемента са така взаимосвързани и взаимнообусловени, че самостоятелното им съществуване е невъзможно. Не е допустимо извършване на модерно управленско консултиране без научнообосновани методи, технология и инструментариум. Не е реално съществуването на една наука, без тя да е апробирана в практиката, без да отговаря на динамичните потребности на социалната реалност. Допълвайки и обогатявайки се взаимно, тези две страни на консултирането образуват едно завършено цяло.

Научната работа и консултирането са свързани помежду си. Работейки с управленски проблеми, консултантът е длъжен да познава резултатите от най-новите научни изследвания и да умее да се възползва от тях. Преди да препоръча какъвто и да е метод, той трябва да е наясно изучавал ли е някой неговото прилагане в аналогични условия, какви са негативите и позитивните последиствия при използването му и т.н. Консултантът трябва да поддържа контакт с видни изследователи от областта на управлението. Много от проблемите могат да бъдат решени само с помощта на научни знания и разработки.

Същевременно обучението на консултанта и клиента става взаимно, въпреки че понякога клиентът не осъзнава, че учи консултанта. Образованието често се използва като метод на интервенция за целите на промяната и за помагане на хората да се адаптират към измененията в организацията. В процеса на консултиране консултантът организира обучаващи семинари за управленския персонал от всички звена. Тази практика изисква навици за преподаване и разработени технологии на обучение.

Професионална компетентност на консултанта по управление

Важна характеристика на управленското консултиране като професия са необходимите за нейното изпълнение **знания, умения и приложение в практиката в качеството им на компетентности**. От тях се съди за професионалната квалификация и пригодност. Компетентността е интегративно единство от определени знания, навици и ценностни нагласи, необходими за решаването на професионални задачи в една или друга област на консултирането. Придобитите знания, усвоените умения и създадените навици са индикатор за готовността на личността за самостоятелна професионална дейност. Единството между тях води до синтезиране на способността за действие. Обикновено необходимите умения и компетенции за успешното осъществяване в професията се съдържат в нейната квалификационна характеристика.

Едни от основните критерии за оценяване на адекватността на поведението на консултантите в условията на практическата дейност са степента и начинът на използване и интегриране на усвоените знания в контекста на консултирането като практическа реалност. Липсата на точна диференцираност на професионалното поле и комплексният характер на дейността правят невъзможно посочването на една-единствена ключова сфера, от която консултантите трябва да имат определени **знания**. Безспорна е необходимостта от теоретична подготовка с овладяване на знания от различни научни области с интегративен и интердисциплинарен характер като тези за: макроикономика, микроикономика, икономика на труда, управление на човешките ресурси, поведенчески науки и социална психология, социалните общности и обществото като цяло, макро- и микрообществените процеси, инструментариума, методите и видовете технологии на консултиране, компютърните методи на работа и обработка на социална информация и социалните изследвания. Това предполага образователно-практическо обучение с интегриране на теоретичните знания с практическия опит като гаранция за ефективна помощ и изграждане на професионална компетентност за осъществяване на професионална практическа дейност в разнообразни типове институции, организации и служби в публичния, частния и неправителствения сектор, на национално, регионално, общинско и организационно равнище.

Компетентността на консултанта се свързва не само с усвоените теоретични знания, но и с възможността за тяхното прилагане в реалната практика. В българската наука няма изследвания относно необходимите **умения**. Като важни за професионалната дейност на консултанта биха могли да се посочат тези за дефиниране на проблемните области в управлението, за идентифициране на ресурси и възможности, за вземане на решения, административни и делови умения, когнитивни умения, умения за междуличностно взаимодействие и др. Не бива да се подценяват и уменията за научноизследователска работа в консултирането.

Специалистите отделят особено внимание на *личностните качества*, които трябва да притежава професионалният консултант. Изброени за първи път от Американската асоциация на консултантските фирми през 1957 г., впоследствие тези качества са възприети и доразвити. По-късно те са обобщени от Милън Кубър в следните групи:

1. *Интелектуални способности*: да усвоява материала бързо и леко; да наблюдава и да оценява фактите; здрави разсъждения; индуктивно и дедуктивно мислене; умение за синтез и обобщение; творческо въображение и оригинално мислене.
2. *Способност да разбира хората и работа с тях*: уважение към мнението на останалите и търпимост; предугажда и оценява човешките реакции; лекота в усвояването на контактите; способност да се завоюва доверие и уважение; вежливост и добри маниери; способност за изслушване на събеседника; умение за устно и писмено общуване; способност за обучение на хора; за убеждаване и създаване на мотиви за действие.
3. *Интелектуална и емоционална зрялост*: стабилност в поведението и действията; независимост в изводите; способност за действие – уравновесено и спокойно с обективен маниер; самоконтрол във всякакви ситуации; адаптация към изменящите се условия.
4. *Лична упоритост и инициатива*: необходима степен на самоувереност; честолюбие; предприемачески дух; инициатива и самообладание в действията.
5. *Етика и честност*: искрено желание да се помогне на другите; изключителна честност; осъзнаване на границите на собствената компетентност; признаване на грешките и извличане на поука от тях.
6. *Физическо и умствено здраве*: понасяне на специфичните работни и битови натоварвания (Станимирова, 2008).

Изброените качества са доразвити от Джоузеф Бонито и Томас Томпъс в „Модел на професионална компетенция на консултанта”, описващ характеристиките, които трябва да притежава професионалният консултант и поведението му в типични ситуации (Станимирова, 2008). Според този модел значителна част от действията, предприети от консултанта, зависят от неговата мотивация и личностни характеристики (фиг. 2).

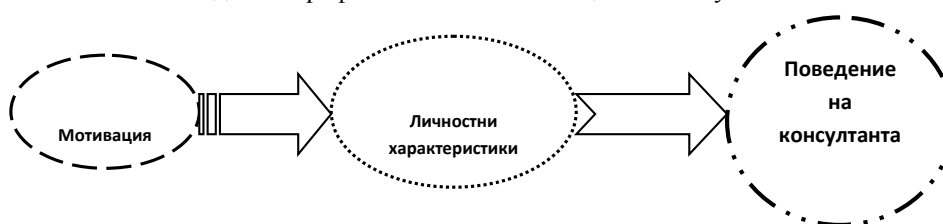
Моделът разглежда мотивацията и личностите характеристики на консултанта като предпоставка за високо професионално консултиране. Към характеристиките на професионалната компетенция, свързани с равнището на мотивация на консултанта, се отнасят:

- заинтересувано отношение към клиента;

- желание за оказване на положително влияние;
- стремеж към достижения;
- стремеж към честност и справедливост (Станимирова, 2008).

Фигура 2

Модел на професионална компетенция на консултанта



Под *заинтересувано отношение към клиента* се разбира загриженост за неговите интереси (респ. сътрудниците и организацията като цяло). По-важните показатели за такова отношение на консултанта са: опит да се постави в положението на клиента и по този начин да определи оптимално решение на проблема; постоянно да изследва обстановката с цел търсене на информация за професионалните и личните проблеми на клиента; да използва данните от предишния опит от дейността на клиента, за да прогнозира предстоящите ситуации, които могат да бъдат неочаквани за него; своевременно да насочва вниманието на клиента към възможни проблеми, които могат да се предотвратят; да е готов да пожертва личното си време заради клиента; да може да постъпи като личен приятел и съветник на клиента; да мисли за проблемите и дейността му и в извънработно време.

Консултантът професионалист трябва да се стреми да *оказва положително влияние върху клиента*. В специализираната литература се посочва, че консултантите с професионална практика изпитват потребност да въздействат върху обкръжаващите ги. Опитните консултанти осъзнават, че не на всички клиенти могат да влияят еднакво и често привеждат фактическа информация и различни стимули в подкрепа на желанието си за въздействие. Поведението на консултанта, гарантиращо професионализъм, може да се опише по следния начин: предприема действия за незабавен обмен на информация с клиента; отделя внимание на положителните качества на клиента, преди да изрази несъгласие с някои от неговите позиции; привежда примери от личната си практика като консултант, за да спечели доверието на клиента; стриктно следи за изпълнението на работата в първоначално посочените срокове, за да запази доверието на клиента; целенасочено се старее да използва своите сили, за да му помогне; когато съобщава на клиента информация за компанията, се старее балансирано да представи и положителните, и отрицателните резултати; не допуска да му оказват влияние лица, заемащи по-високо място в йерархията от него, но и не се отнася снизходително към подчинените си; незабавно насочва

вниманието на клиента към ситуацията, която може да се отрази негативно върху него или организацията

Характеристиката *стремеж към достижения* определя професионалния консултант като устремен (в разумни граници) да превъзхожда колегите си по степен на професионализъм или да бъде сред най-добрите професионалисти в своята област. Същевременно професионалният консултант е длъжен да действа обмислено, а стремежът му към лични достижения да съответства на реалните обстоятелства. За него определящ трябва да бъде крайният резултат и разрешение на проблема, което означава, че когато е необходимо, той трябва с готовност да предаде своите задължения на по-компетентни в съответната област лица. Поведението на консултанта трябва да е съобразено със следните особености: способен е точно да насочи вниманието на клиента към проблемите, които е необходимо да бъдат разрешени; анализира индивидуалните положителни и отрицателни характеристики на клиента, преди да даде препоръки; ако е необходимо, го ориентира за действия в определено бъдещо направление; помага на клиента нестандартно да обмисля ситуацията от различни гледни точки и така да погледне към предстоящите действия; помага да се разработи и контролира система от показатели за оценка на достиженията в организацията-клиент; помага на клиента за разработване на сложни за изпълнение, но реалистични планове и цели.

Стремежът към честност и справедливост характеризира професионалния консултант като зачитащ правата на всички страни, обвързани с изпълнението на проекта. Той трябва да гарантира вземането на най-правилното от етична гледна точка решение по отношение на всички участници. Ако има конфликт на интереси, околните не трябва да възприемат консултанта като поддържащ някоя от страните. Длъжен е да създаде впечатление за човек, стремящ се винаги към най-доброто, отличаващ се с прямота, откритост и честност. Поведението на консултанта е свързано със следните задачи: преди началото на проекта се уверява, че клиентът точно разбира целите на проекта и действително иска да ги постигне; до началото на проекта информира клиента за необходимите за изпълнението му разходи; контролира разходите по време на изпълнение на проекта; занимава се с това, което действително е необходимо за изпълнението на проекта, т.е. помага да се оптимизира работата на клиента; препоръчва да се отложат определени действия, ако участниците, от които се очаква да ги изпълнят, не са готови да се посветят изцяло на проекта; предотвратява опити да се внесат изменения в хода на проекта, ако те не съответстват на личните или корпоративни ценности; подлага на критика поведението на клиенти, респ. на колеги, когато то е в разрез с принципите за справедливост (например, ако се допуска дискриминация по отношение на сътрудниците).

Към личностните характеристики, определящи поведението на консултанта, българските изследователи включват:

- силна воля и внимание към детайлите;

- бързо и гъвкаво мислене;
- осведоменост за социалните тенденции и способност за диагностика;
- увереност в себе си (Станимирова, 2008).

Професионалният консултант, притежаващ *силна воля и внимание към детайлите*, не се отказва лесно от поставените цели и разглежда проблемите от различни гледни точки. Поведението му се характеризира със следните особености: своевременно реагира на въпросите на клиента; концентрира се върху проекта, докато проблемите бъдат разрешени; активно сътрудничи с представители на съответния отдел или други подразделения на компанията, за да получи информация по всички интересувачи го въпроси; подготвен е за срещите си с клиента; винаги изпълнява поетите ангажменти.

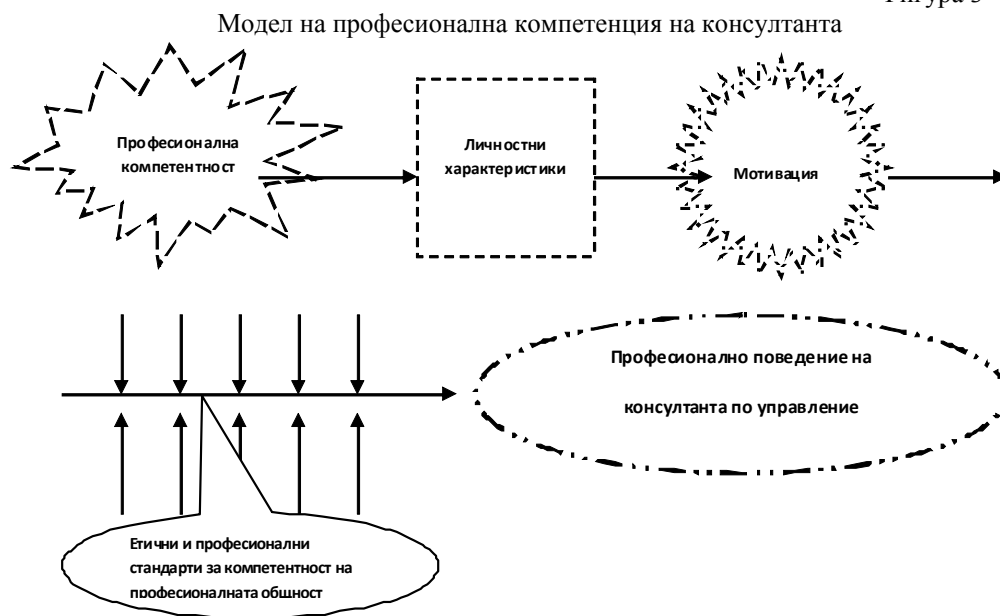
Характерно за професионалния консултант е *бързо и гъвкаво мислене*, което определя способността му едновременно да решава задачи от различни равнища: задава последователни въпроси, позволяващи изследване на ситуацията; способен е да осмисли ситуацията, като използва метафори и аналогии. Това поведение позволява на клиента да проследи връзките между събитията и открива нови възможности за използване на съществуващите ресурси за различните цели. В съответствие с личната си компетентност консултантът обсъжда широки концептуални проблеми и конкретни области за действие; помага на клиента бързо да осмисли възникващи ситуации. За тази цел той използва графики и други визуални средства, позволяващи бързо и от различни аспекти да се анализира ситуацията.

Професионалният консултант трябва винаги да е *осведомен за социалните тенденции и да е способен да диагностицира* процесите и явленията. Поведението му се отличава още със: способност да проследи връзките между явленията, които понякога остават скрити за клиента; способност към продуктивен синтез на разполагаемата информация; умение да прави паралел между ситуацията в момента и сходни случаи в миналото и да достига до съответни изводи въз основа на личния си опит.

Сред личностните характеристики на професионалния консултант е и неговата *увереност в собствените сили*. Тази увереност трябва да е очевидна, но не и да се демонстрира. С нея консултантът стимулира колегите си и клиента да поемат рискове, да изследват сложни задачи, но в никакъв случай няма за цел да демонстрира собственото си величие в очите на обкръжаващите го. В това отношение поведението му трябва да се съобразява със следните поведенчески жестове: непрекъснато да търси нови възможности, които да му позволяват да прояви себе си; да признава своята вина при евентуален неуспех; обективно да вижда собствените си заслуги и тези на клиента за успеха на мероприятиято; да не губи увереност в себе си, когато клиентът подложи на съмнение способностите или компетентностите му.

Представеният модел за професионална компетентност на консултанта (вж. фиг. 3) е разработен въз основа на задълбочено изучаване качествата на високо професионални външни и вътрешни консултанти. Той не отразява качествата, характерни за отделната личност, а описва консултантската професионална общност като цяло. Отделният професионален консултант не притежава всички изброени характеристики едновременно. Целта е той да се запознае с качествата, характерни за високоефективните консултанти и въз основа на тези характеристики периодично да анализира и оценява собственото си поведение.

Фигура 3



Този модел може да се приеме с голяма доза условност поради следните причини:

- Компетентността е способност и познания на работника или служителя, позволяващи му да бъде вещ при изпълнението на трудовите задачи и задължения, които са му възложени (Шопов, Д. и др., 2004). Не може в един еталон на професионална компетентност да няма фиксирани професионални характеристики на личността. Професионално трудово поведение само с личностни качества и мотивация е невъзможно. То е организирана по определен начин система от действия или поведенчески актове, която се базира на професионални знания, умения и навици. Би било добре те да намерят място в модела.
- Не би трябвало в основата на процеса да бъде мотивацията. Тя може да се разглежда като стимул, импулс, катализатор, но не може да бъде генезисът на професионалното поведение.

- Ефективното справяне с професионалната задача е не само реагиране на вътрешни и външни въздействия, а е преди всичко активна дейност, регулирана от професионалните стандарти (груповите норми и ролеви предписания на професионалната общност).

Образование и спецификация

Проблемите при изграждане на професионалната компетентност на консултантите са големи. Въпреки че са въведени изисквания и стандарти за компетентност като част от професионалните кодекси, те не са задължителен императив. Няма национална квалификационна рамка с определен регламент за образование и професионална практика на консултанта по управление. Към момента с такава дейност се занимават специалисти с много разнородна базова и последваща професионална подготовка. Сред консултантите има експерти в области, твърде далечни от сферата на икономиката и управлението. Изискването на Българска асоциация на управленските консултантски организации е лицето, което кандидатства за сертификат, да има висше образование, без значение на специалността. Освен това много малка част от практикуващите професията са лицензирани и сертифицирани от Асоциацията. В България няма регулаторен механизъм, който да осигури спазването на теоретичните изисквания към професионалната компетентност, което е поредният индикатор за неразвитост на професията.

Университетската диплома открива професионален път за сложна, творческа дейност, свързана със самостоятелна или работа в екип с клиенти, администриране, преподаване и научна работа. Според нас би трябвало до професията да се допускат само специалисти с бакалавърска специалност по икономика и управление. Докато степената „Бакалавър” осигурява широкопрофилно, базисно образование, то степената „Магистър” е насочена към профилиране, задълбочаване на научно-теоретичната и специализиране на придобитата подготовка в различни области на консултирането. На това изискване съответства единствено обучението в магистърската програма „Бизнес-консултиране” на Икономическия университет, Варна. Според квалификационната характеристика завършилите специалността могат да се реализират като ръководни кадри и експерти във фирми и организации от различни сфери на частния и публичния сектори на националното стопанство самостоятелни консултанти или служители в консултантски фирми (<http://www.ue-varna.bg/bg>).

По различен начин стоят нещата в другата магистърска програма, подготвяща консултанти по управление. Става дума за „Психология на управлението” в Югозападния университет. Според квалификационната характеристика завършилите професионално се реализират като консултанти, експерти във фирми и производствени предприятия, трудови психотерапевти, служители във ведомства, които планират, организират, ръководят и оценяват трудово-производствената дейност на национално и регионално равнище (<http://www.swu.bg>).

Интересно как един психолог, чието обучение се извършва във Философския факултет на посочения университет има компетенциите да планира, организира, ръководи и оценява трудово-производствена дейност не само на организационно, но дори на регионално и национално равнище. Справка в квалификационната характеристика внася яснота по въпроса. Според нея, завършилите магистърската програма „Психология на управлението”, придобиват в дадената професионална област (психология!) специализирани, разширени и задълбочени психологически знания по вземане на управленски решения и мотивиране на тяхното изпълнение; осъществяване на делови връзки, общуване, преговори; видове конфликти в процеса на икономическата дейност и начини за тяхното разрешаване; професионално ориентиране и управленско консултиране. Приключилите обучение в тази програма получават професионални умения и компетентности за провеждане на психологически консултации в областта на психологията на управлението и бизнес-психологията; психодиагностика и психопрофилактика на нагласите и мотивите на личността в стопанската сфера; целесъобразно избиране, структуриране, стандартизиране и използване на психологически инструментариум за проучване и прогнозиране.

От казаното е ясно, че за управленското консултиране е необходима теоретична подготовка с овладяване на знания от различни научни области, с интегративен и интердисциплинарен характер. Безспорно има място и за психологическото познание, фундаментът трябва да икономиката и управлението. В противен случай завършилите тази програма могат да бъдат консултанти по трудова, организационна или управленска психология, но в никакъв случай консултанти по икономика и управление. Те биха могли да бъдат успешни членове на екипа при определени случаи и в дадени обстоятелства съобразно решаваните проблеми, но в никакъв случай не трябва да са самостоятелни консултанти или да носят отговорността за планиране, организиране, ръководене и оценяване на производствена дейност. Няма как единствено и само с психологически знания, колкото и специализирани, задълбочени и разширени да са те, да се даде квалифицирана експертна услуга, целяща постигане ръст на оборота и доходността; създаване на конкурентни предимства на пазара на клиенти, на пазара на доставчици и пазара на труда; повишаване на лоялността и удовлетвореността на клиентите; осигуряване на изискуемото качество на продукцията и услугите; повишаване на активността и лоялността на персонала, подобряване на трудовата дисциплина и т.н. Не е възможно с такава компетентност да се постигнат функциите на управленското консултиране.

В бакалавърските програми на някои икономически университети е заложена дисциплина „Управленско консултиране”. В национален мащаб обаче няма определени образователни и професионални стандартни изисквания към академичното образование по управленско консултиране. Въпрос на желание и разбиране от властимащите е обучението на консултантите по икономика и управление да съдържа три задължителни компонента – знания за икономиката, знания за управлението, познаване на консултантските услуги и методически инструментариум за изследване и консултиране в организацията.

Допълнително могат да се включат знания в областта на макрообществените процеси, социалната психология и организационната психология.

Консултантът по управление трябва да бъде подготвен за ефективна професионална научноизследователска дейност в управлението на организациите (с различни форми на собственост и управление), както и в разнородни функционални области на управлението като управление на човешките ресурси, логистика, маркетинг и др. Според нас в учебния план трябва да бъдат включени няколко блока дисциплини от следните области:

1. Актуални проблеми на управлението, както и икономически и правни аспекти на управленската дейност в комплексен и функционален план.
2. Икономически акценти в дейността на организацията: икономика на труда, икономика на предприятието, корпоративни финанси, маркетинг и др.
3. Методология, методика и организация на управленското консултиране, в т.ч. организационна диагностика и управление на консултантските проекти

Другата образователна дилема в консултирането е продължаващото обучение. С непрекъснатото обучение би трябвало да се съдейства за утвърждаването на професионализма в консултантската дейност, за овладяване на необходимите специфични, специализиращи професионални знания, иновационни умения, компетенции и капацитет, за приемане на адекватни решения на проблеми и внедряване постиженията на съвременните тенденции в условията на социални и технологични промени. Това е свързано с изграждане на контингент висококвалифицирани кадри – експерти, изследователи и приложни специалисти с нови професионални знания за участие в изследователска, социално-прогностична и проектна дейност в сферата на управленското консултиране.

Поредно предизвикателство е въпросът за експертизата на управленското консултиране. Сертифицирането на консултантите и консултантските услуги не е самоцел. То е еднакво необходимо и на консултанта, и на професионалното съобщество, и на клиента, и на държавата. Сертифицираният консултант получава неоспорими конкурентни предимства в сравнение с неговите колеги, нямащи такъв. Професионалното съобщество взема в ръцете си критериите за професионализъм, фиксирана система от ценности. Клиентът, ползващ се от услугите на такъв консултант, в резултат получава устойчиво развиващ се бизнес. Икономиката и държавата получават допълнителни професионални лостове за засилване на реформите в страната (не е тайна, че един от главните проблеми за забавяне на реформите е непрофесионалното управление на организациите).

Сертифицирането безспорно е свидетелство за професионализъм и допускане в професионалното съобщество. В България то се реализира от Българска асоциация на управленските консултантски организации (БАУКО).

Сертификатът СМС (Certified Management Consultant) е международно призната квалификационна степен, която удостоверява пред клиентите и специализираните институции притежаваните от индивидуалния консултант професионални качества и умения. Тази степен е гарант за качеството на услугите, които притежателят ѝ може да осигури на своите клиенти, и е доказателство за успешно проведена оценка на компетентността, опита и спазването на професионалните норми и стандарти на професионалните консултанти по управление (<http://www.bamco.bg>).

В началото на 2001 г. БАУКО преминава успешно одита от страна на ICMCI (Международния съвет на институтите по управленско консултиране) и от май 2001 г. е утвърдена като пълноправен член на ICMCI. Всички индивидуални членове на БАУКО са придобили квалификационна степен „сертифициран управленски консултант“, която е международно призната. Като пълноправен член на ICMCI Българската асоциация на управленските консултантски организации вече предлага квалификационната степен „сертифициран управленски консултант“ (СМС) в рамките на собствена програма за обучение и сертифициране.

Сертификационната процедура е разработена от IMC London през 1998 г. и се основава на т. нар. подход на оценка на компетентността. На конгреса на ICMCI през септември 1999 г. в Амстердам този модел е приет за базов и е препоръчан на всички институти. БАУКО е първият институт, който още през 1998 г. прилага модела и до момента по този метод е сертифицирала 66 български и 29 чужденстранни управленски консултанти.

За да се сертифицира успешно, всеки кандидат трябва да:

1. приеме условията за членство в БАУКО, което означава да приеме устава, вътрешния правилник и етичния кодекс.
2. покрива минималните критерии, които са: да има висше образование, да е натрупал през последните 5 години най-малко 3 години реален опит в управленското консултиране или за последните 10 години най-малко 5 години опит като мениджър.
3. може да подготви, представи и защити достатъчни, релевантни и навременни доказателства за притежаване на опит, етичност и компетентност на професионален консултант по управление (<http://www.bamco.bg>).

Консултантът, преминал успешно сертификационната процедура, става член на БАУКО, с което влиза в семейството на международните управленски консултанти, регистрирани към Световния съвет на институтите по управленско консултиране със седалище във Вашингтон.

Получената квалификационна степен (СМС) се защитава и препотвърждава от Комисията по обучение и сертифициране към БАУКО на всеки три години по определени правила, подобни на кандидатстването.

Наличието на сертификат при консултантите създава йерархично разделение с професионално разграничение.

Добра или не чак толкова, в България съществува процедура за сертифициране на консултантските услуги. Основният проблем е, че работодателите на ползват само сертифицирани консултанти. Особено в провинцията те се доверяват на специалисти, от които имат лични впечатления, които са от техния регион и предлагат по-ниска цена на услугите си. Дали ползваните експерти са със или без сертификат, за ръководителите няма значение. Освен това те не са убедени, че съществува разлика в качеството на консултантската услуга.

Направеният анализ води до следните изводи:

- Наблюдава се отсъствие на обективен национален регулатор на професионалното образование по управленско консултиране. Липсата на единни държавни изисквания и автономията на висшите училища обуславя наличие на абсурдни специалисти. Няма въведен стандарт за качество на квалификацията, а оттам и на труда. Към момента професионалната квалификация не е ценност и обективна основа за оценяване, заплащане и професионално развитие на консултантите по управление.
- Няма надежден императивен механизъм, който да принуди консултантите по управление да приведат в съответствие личните си качествени характеристики с изискванията на професията. Често наличната квалификация на консултанта не съответства на необходимата.
- Сертификатът по консултиране все още не е стойностен критерий за професионализъм; в професионалното общество няма квалификационна йерархия и кариерна скала, което предполага уравниловка на професионалните консултанти и несполучливото организиране на тяхното развитие и израстване в професията.

Професионални обединения

Професионалните обединения на консултантските фирми са условие за формиране на система, която регулира консултантските услуги. Според специалистите тя включва следните основни елементи:

- вътрешен етичен кодекс и стандарти, засягащи дейността на професионалните асоциации на консултантите и специалистите в областта на

професионалната поддръжка на бизнеса (одитори, юристи, специалисти по подбор на кадри и др.);

- система от нормативни актове, които пряко или косвено регулират функционирането на консултантския пазар;
- международни стандарти за качество на услугите;
- система от правила, възприети при подбор на консултанти по правителствени и международни програми;
- системи от вътрешни правила на консултантските фирми;
- система от вътрешни правила за наемане на консултанти от организациите-клиенти (Станимирова, 2008).

Професионалното самосъзнание е условие за формиране на професионална етика. Според специалистите то е мрежа от определени корпоративни норми, чрез които се осъществява професионалната идентификация на дадената общност (Сотирова, 2009). Да има лично професионално самосъзнание, означава човекът да вижда себе си като част от такава общност.

Професионалният морал поддържа ролевите норми на дадена професия. Той има три главни функции: да регулира отношенията вътре в професионалната общност; да хармонизира отношенията с другите институции; да „канонизира” еталона за професионалист, т.е. онези качества, умения, навици, нагласи в професионалната общност, които са особено ценни за професията (Сотирова, 2009).

Изискванията на професионалния морал не могат да се реализират пряко, т.е. те не могат да се обявят за задължителни за професионалната общност. Те могат да изпълняват някакво насочващо действие, като мотивират по съответния начин членовете на професионалната общност. Професионалният морал налага допълнителни отговорности на професионалистите, без да ги лишава от универсалните им морални задължения.

Професионалните обединения на работещите в управленското консултиране, както и наличието на правила за поведение в професионалната практика са част от характеристиката на всяка професия. Основната им цел не е само да обединят консултантите на национално и международно равнище в професионални асоциации. Важната мисия е да се постигне регулиране на консултантската дейност като професия, т.е. да се лицензират професионалните консултанти, да се утвърди общ статут на професията, да се осъществи контрол на професионалната дисциплина и да се разработи и съблюдава етичен кодекс.

Световният опит показва, че решаването на всички проблеми се свежда до саморегулирането на дейността на консултантите паралелно с държавното регулиране чрез формиране на професионални кодекси. Кодексите не само дават възможност за решаване на проблеми във взаимоотношенията и взаимното доверие между консултант и клиент, но и обединявайки независимите консултанти, им позволяват да водят съвместна дейност на пазара на консултантските услуги.

На световно ниво вече е сформирано професионално общество на консултантите по икономика и управление. Като водещи в областта на управленското консултиране са се утвърдили следните международни професионални обединения: (Станимирова, 2008)

- Федерация на европейските асоциации на управленските консултантски организации (FEACO)

Основана е в Париж през 1960 г., а през 1991 г. централният ѝ офис се премества в Брюксел. В момента членове на FEACO са 23 европейски национални асоциации. В асоциацията членуват над 3600 консултантски фирми с общ персонал около 450 000 човека и над 12 000 консултантни на самостоятелна практика.

- Асоциация на мениджмънт консултантските фирми (AMCF)

Основана е през 1929 г. и е най-старата световна консултантска асоциация. От началото на възникването си до средата на 90-те години на XX век представлява асоциация на американските консултантски организации, след което прераства в Световна асоциация на консултантските фирми. За разлика от FEACO AMCF е транснационално обединение, чиито членове са големи американски консултантски фирми, имащи филиали практически във всички региони на света. Организацията провежда конференции, семинари и други мероприятия, в които вземат участие представители на консултантски организации от цял свят.

- Международен съвет на институциите за управленско консултиране (ICMCI)

Основан е през 1987 г. в Париж и обединява институти, свързани с мениджмънт консултирането. В момента в него членуват 44 национални консултантски институции в областта на икономиката и управлението. Международният съвет съдейства за утвърждаване на статута на консултантската професия чрез развитие и осъвременяване на професионалните стандарти и етичните норми в областта на мениджмънт консултирането, както и популяризирането им сред националните институти. Съществува и сертификация на консултанти по програмата MCCP (Management Consultant Certification Program)

- Асоциация на вътрешните консултанти по икономика и управление (AIMC)

Провежда конференции, главната цел на които е осъществяване на професионални връзки между консултантите. Също сертифицира консултанти по МССР.

Практически във всички развити страни съществуват асоциации на консултантите по въпросите на управлението, към които могат да се обърнат организации или отделни лица (Корньюшин, 2010) (табл. 1) .

Таблица 1
Големи национални професионални асоциации по управленско консултиране

Страна	Организация	Адрес
Австралия	Institute of Management Consultants in Australia (IMCA)	32, Buskingham Street, Surry Hills 2010 Sydney
Австрия	Vereinigung Oesterreichische Betriebs-und Organi-sationsberater (VOB)	Strauchgasse 3, 1010 Wien
Белгия	Association beige des conseils en organisation et gestion (ASCOBEL)	c/o CICB, Rue Ravenstein 3, 1000 Bruxelles
Бразилия	Associacao Brasillera de Consultores de Organizacao (ABCO)	Rua da Lapa 180, COB 2021 Rio de Janeiro
Великобритания	Institute of Management Consultants (IMC)	23—24 Cromwell Place London SW7 2LG
	Management Consultants Association (MCA)	23—24 Cromwell Place London SW7 2LG
Дания	Den Danske Sammenslutning AF Konsulenter 1 Virk-somhedsledelse (DSK.V)	Nrrevelgade 34, 1358 Co-penhagenK
Индия	Management Consultants Association of India (MCAI)	c/o A.F.Ferguson and Co., Ilth Floor, Express Towers Nariman Point Bombay 400 021
Ирландия	Association of Management Consulting Organizations (AMCO)	Confederation House, Kildare Street Dublin 2
Исландия	Felag Islenskra Rekstrarradgiafa	c/o Rekstrartaekni S.F.Sidumula 37 Reykjavik
Испания	Asociation Espanola de Empresas de Ingenieria y Consultoras (ASEINCO)	Claudio Coello, 86 28006Madrid
	Associazione Fra Societa e Studi di Consulenza di Direzione e Organizzazione Aziendale (ASSCO)	Via San Paolo 10 20 121 Milano Associazione Professionale dei Consulenti di
Италия	Direzione e Organizzazione Aziendale (APCO)	Via San Paolo 10 20121 Milano
Канада	Canadian Association of Management Consultants (CAMC)	Suite 915, 1243 Islington Avenue Toronto, Ontario, M8X IV9
Китай	China Enterprise Management Association (CEMA)	San Li He Beijing
Мексико	Asociacion Mexicana de Empresas de Consuloria (AMEC)	calz. Legaria 252, Mexico 17, D.F.

Нигерия	Nigerian Association of Management Consultants	c/o Centre for Management Development P.O. Box 7648, Ikorudu Road Lagos
Нидерландия	Raad van Organisatie-Adviesbureau	Koningslaan 34 1007 Amsterdam
Норвегия	Norsk Forening AV Radviere i Bedriftsledelse	c/o Norkonsult Kjorboveien 20 1300 Sandivka
Португалия	Associacao Portuguesa de Projectistas e Consultores (APPC)	Av. Antonio Augusto Aguiar 126-71000 Lisboa
САЩ	Academy of Management, Managerial Consultant Division	Drawer KZ, Missisipi State, MS 39762
	American Institute of Certified Public Accountants (AICPA)	Management Services Division, 1211 Avenue of Americas, New York, NY 10036
	American Society of Professional Consultants (ASPC)	713D Street SE, Washington, DC 20003
	Association of Internal Management Consultants (AIMC)	Box 155, Cranford, NJ 07016
	Association of Management Consulting Firms (ACME)	230 Park Avenue, New York, NY 10169
	Association of Management Consultants (AMC)	500 N Michigan Avenue, Chicago, IL 6061 1
	Council of Management Consulting Organizations (COMCO)	c/o ACME, 230 Park Avenue, New York, NY 10169
	Institute of Management Consultants (IMC)	19 W 44th Street New York, NY 10036
	Society of Professional Management Consultants (CPMS)	164 Engle Street, Englewood, NJ 07631
Турция	Turkish Management Consultant Firms Association	Gumussuyu Cad 44-4 Taksim Istanbul
Финландия	Liikkeenjohdon Konsultit (LJK)	Pohjantie 12A, 02 100 Espoo 10
Франция	Chambre syndicale des societes d'etuds et de conseils (SYNTEC)	3, Rue Leon Bonnat 75016 Paris
ФРГ	Bundesverband Deutscher Unternehmensberater (BDU)	E.V.Gottenstrasse 161, 5300 Bonn 2
Швеция	Svenska Organisationkonsulters Forening (SOK)	Skeppargatan 22 11452 Stockholm
Швейцария	Association Suisse des conseils en organisation et gestion (ASCO)	Forchstrasse 95 8032 Zurich
Япония	All Japan Federation of Management Organizations (Zennoren)	Kyoritsu Building, 3-1-22, Shibakoen, Mihato-ku Tokyo 105
	Association of Management Consultants in Japan	Kyoritsu Building, 3-1-22, Shibakoen, Minato-ku Tokyo 105
	Chusho Kigyo Shindan Kyokai (Smaller Enterprise Consultants Association)	Ginza Section of MITI, 6-15-1
	Chusho Kigio Shindan Kyokai (Smaller enterprise Consultants Association)	Ginza Section of MITI, 6-15-1, Ginza, Chuo-ku Tokio 104
	Meikokukai	Japan Productivity Center 3-1-1, Shibuya, Shibuya-ku Tokio 150

Освен разгледаните професионални консултантски организации съществуват и такива, в които консултантите са включени заедно с други специалисти в областта на мениджмънта (професионални ръководители, преподаватели и др.). Такива са: Европейският фонд за развитие на мениджмънта (EFMD), Асоциацията за развитие на мениджмънта в страните от Централна и Източна Европа (CEEMAN), Американската асоциация по мениджмънт (AMA), Японската федерация на организациите по мениджмънт (ZEN-NOH-REN) и др.

В Русия разработването на стандарти в областта на консултантската дейност по управление на човешките ресурси започва през 1992 г., но до този момент процесът все още е незавършен. В страната съществуват стандарти за професионална дейност, разработени от руското общество по персонала и утвърдени чрез гласуване на членовете. Създадени са Национален съюз на специалистите по управление на персонала, кодекс за професионална етика на работещите в сферата на кадровото управление, кодекс на взаимоотношенията на основните участници на пазара на труда и редица други документи, регламентиращи процеса за оказване на услуги по консултиране в областта на управлението на човешките ресурси, но според изследователите тяхното значение не е особено голямо (Корнюшин, 2010). Въпреки това те отразяват съществуващата необходимост на пазара и реалната практика за коректна работа с клиентите и позволяват избягването на редица грешки в организацията на работата както на ниво отделни специалисти, така и на ниво консултантски центрове.

В България консултантската професия се регламентира и популяризира от Българската асоциация на управленските консултантски организации. Тя обединява и представлява професионални консултантски фирми и сертифицирани консултанти. Създадена е през октомври 1997 г. и днес обединява 32 фирми и 56 индивидуални консултанти, което означава повече от 600 активно практикуващи професионалисти в областта на управленското консултиране. Членовете на БАУКО през годините са дали реален принос към развитието на българската икономика и европейската интеграция на страната.

Дейността на сдружението е основана на устав, вътрешен правилник и етичен кодекс. Според чл. 4 на устава (последно изменен и допълнен на 11 април 2007 г.) Асоциацията има следните **цели**:

1. да утвърждава и регламентира пред обществеността статута на управленското консултиране;
2. да защитава интересите на професионалните консултантски организации;
3. да въвежда професионални стандарти и етичен кодекс в дейността на консултантските организации в България;
4. да повишава квалификацията и издига професионалното ниво на заетите в управленското консултиране;

5. да изучава, защитава и представя професионалните интереси на своите членове;
6. да създава възможности за обмен на професионален опит между членовете;
7. да предоставя референции на своите членове пред клиенти и институции;
8. да въвежда световния опит в консултантската практика;
9. да съдейства при формиране и развитие на пазара на консултантски услуги в страната;
10. да подпомага социалната интеграция и личностната реализация.

Мисията на БАУКО е да поддържа високи професионални и етични стандарти в областта на управленското консултиране, да съдейства за развитие на пазара на консултантските услуги и да подпомага своите членове при идентифициране и реализация на бизнес-възможности.

Основните **приоритети** на БАУКО са:

- обединяване на професионалните консултантски компании и индивидуалните консултанти, които допринасят за доброто име и утвърждаването на професията;
- поддържане на високи професионални и етични стандарти в областта на управленското консултиране, развитие на професионалната квалификация и компетентностите на управленските консултанти;
- предоставяне и защита на професионалните интереси на членовете на организацията;
- идентифициране, обмен и реализация на бизнес-възможности чрез създаване на условия за взаимно опознаване и партниране между членовете на организацията;
- идентифициране и реализация на бизнес-възможности чрез партниране с българския и международния бизнес, държавни, общински, правителствени и неправителствени организации (<http://www.bamco.bg>).

БАУКО се ангажира с обединяване на усилията на своите членове около идеята за утвърждаване на консултирането като професия. Тя поема отговорност да съдейства за свободното и достойното ѝ упражняване; да приема, изисква и насърчава високи стандарти на практическата и изследователската дейност в областта на икономиката и управлението. Асоциацията има за цел да изразява и отстоява мнението на общността на консултантите при определяне на държавната политика и законодателството,

свързани с упражняване на професията; да представлява гилдията в страната и чужбина, като развива връзки при взаимен интерес със сродни наши и международни професионални и научни организации.

Като официален представител на професионалното управленско консултиране в България БАУКО има амбицията да бъде един от основните партньори на българския и международния бизнес, правителствените и неправителствените организации в ускореното икономическо и социално развитие и интеграция на страната и региона в рамките на ЕС (<http://www.bamco.bg>).

Членовете на БАУКО са активни в много сектори на индустрията в следните **области на консултиране** (табл. 2):

- корпоративна стратегия и организационно развитие на фирмата;
- финансови и административни системи;
- човешки ресурси;
- управление на производството и услугите, вкл. технологии, ноу-хау, материални потоци, контрол на качеството аутсорсинг;
- маркетинг и корпоративни комуникации;
- информационни технологии – разработване и интегриране на системи;
- консултиране в областта на информационните технологии;
- управление на проекти;
- икономически и екологични изследвания.

Асоциацията е една от първите в Централна и Източна Европа, приети за пълноправни членове на Федерацията на европейските национални консултантски асоциации (FEACO). БАУКО е член и на Международния съвет на институтите по управленско консултиране – световна асоциация на национални институти по управленско консултиране, които администрират в съответствие с високи световни стандарти международната сертификационна процедура СМС, присъждана на индивидуални професионалисти в областта на управленското консултиране.

В БАУКО могат да членуват следните две категории (<http://www.bamco.bg>):

Таблица 2

Области на управленско консултиране, приети от БАУКО

1	Корпоративна стратегия и организационно развитие на фирмата	Стратегически анализи – икономически и отраслови; дългосрочно планиране – развитие на дългосрочна политика и цели; вътрешнофирмени анализи и стратегии за развитие, управленски структури, в т.ч. корпоративни и функционални; финансово планиране, развитие на продукти и услуги; диверсификация; придобивания и сливания; търговски и бизнес-оценки, в т.ч. на капитал и активи за различни потребности.
2	Финансови и административни системи	Финансов контрол, вкл. управленско счетоводство, системи за контрол; проектиране на печалбите, бюджетиране на капитала и дохода; формиране на цените и доходност; капиталови и инвестиционни оценки; анализ на себестойността; организационни и икономически проучвания.
3	Човешки ресурси	Управление и организация на труда; планиране на работната сила; развитие, набор и подбор на ръководни кадри; компенсационни програми; възнаграждение на персонала, споразумения за продуктивност, работни оценки и работни характеристики; обогатяване на професията; работни структури; анализ на потребностите от обучение, организиране на курсове за обучение, квалификационни курсове.
4	Управление на производството и услугите, вкл. технологии, ноу-хау, материални потоци, КИД, контрол на качеството	Проектиране на организацията и управлението на производствената система; управление и логистика на снабдяването; проектиране на продуктите, управление на себестойността; повишаване на производителността; рационализиране и измерване на операциите; контрол на икономиката на труда; контрол на производствените процеси; групови технологии; контрол на качеството; дистрибуция и логистика; организация на търговския процес; управление на складовото пространство.
5	Маркетинг и корпоративни комуникации	Икономически, пазарни проучвания и бизнес-прогнози; продуктово планиране и развитие; връзки с обществеността и вътрешни комуникации; контрол и организация на продажбите; промоциране.
6	Информационни технологии – разработване и интегриране на системи	Отчетни и контролни системи за всички функции на управлението; системен анализ, проектиране и инсталиране, вкл. доставка на софтуер и защита на данни и системи; текстообработка и офис-автоматизация; процесорни контролни системи.
7	Консултиране в областта на информационните технологии	Определяне на нуждите от информационни технологии; изследване на операциите; проучвания за компютърна приложимост, вкл. оценка на хардуер.
8	Управление на проекти	Контрол и управление на проекти; проектиране и внедряване.
9	Икономически и екологични изследвания	Национални, регионални и стратегически планове и програми; международни икономически проучвания; анализи на икономическото развитие; използване на земята и транспортно планиране; отраслови анализи; социални анализи; изследвания на околната среда – физически, икономически, екологични и социологически.

- **Пълноправни членове – юридически лица и еднолични търговци, регистрирани по българското законодателство**

При кандидатстването си те трябва да отговарят на следните изисквания: да са функционирали като фирми, осъществяващи консултантска дейност, най-малко три години; да имат най-малко трима човека постоянен персонал и/или един СМС (сертифициран управленски консултант); годишният оборот от консултантска дейност на фирмата да е равен на най-малко 20 000 лв. за годината, предхождаща кандидатстването. Като допълнителни изисквания се включват условията дейността на фирмите да покрива най-малко две от приетите от БАУКО/FEACO консултантски области и да показват наличие на финансова стабилност.

- **Асоциирани членове**

А. юридически лица и еднолични търговци, регистрирани по българското законодателство;

Б. физически лица, получили квалификационна степен “сертифициран управленски консултант” (СМС).

Компаниите, които искат да станат асоциирани членове на БАУКО, трябва да отговарят на всички минимални и допълнителни изисквания за пълноправно членство с тази разлика, че могат: да са функционирали като фирма по-малко от три години; да има по-малко от трима човека постоянен персонал; да покриват най-малко една от приетите консултантски области.

Асоциирани членове на БАУКО могат да станат и физически лица, придобили квалификационна степен СМС и притежаващи следните качества: професионални умения; управленски умения; консултантски умения; не по-малко от две години стаж като управленски консултанти.

Всички консултанти, преминали успешно през сертификационната процедура на БАУКО за управленски консултанти, стават асоциирани членове.

Професионалното обединение на консултантите по управление в България отговаря на всички формални изисквания на българското и международното законодателство. Асоциацията се ангажира с обединяване усилията на своите членове за свободно и достойно упражняване на професията, както и да приема и изисква високи стандарти за практическата, преподавателската и изследователската дейност. Обединението има за цел насърчаване и подпомагане на изследователската работа в областта на консултирането и информационния обмен, да изразява и отстоява мнението на общността на консултантите при определяне на държавната политика и законодателство, свързани упражняване професията на консултанта, да представлява общността на консултантите в страната и чужбина, като развива връзки при взаимен интерес със сродни наши и международни професионални и научни организации.

Имайки предвид, че професионалните консултанти са несъпоставимо повече от членската маса на Асоциацията, може да се прецени, че идеята за професионално сдружение е само в сферата на добрите намерения. Поредната дилема в професията на консултанта по управление е доколко БАУКО е представителна и докъде обслужва интересите на многобройната професионална общност. Ясно е, че функционирането на Асоциацията е формално и е съобразено с целите на тесен кръг от хора. При такъв обществен статус БАУКО не може да защитава интересите и да отстоява мнението на мнозинството от професионалните консултанти. Равнището на този параметър на професията доказва, че в България консултирането като професия е в началните етапи на своето развитие. Изводът е, че професионалното обединение на консултантите у нас не функционира пълноценно.

Професионално поведение

Консултантите са длъжни да вземат всички мерки за проследяване и развитие на професионалната си компетентност, както и да отчитат ограниченията на своята вещина в практиката.

Принципите, които се залагат за осигуряване на професионално поведение, в повечето случаи са:

- Комплексност и интердисциплинарност при изграждането на екипите за консултиране
- Професионална квалификация

Всеки консултант трябва да е придобил определено ниво на компетентност преди започването на практическа дейност. Членуването в професионална асоциация само по себе си не дава квалификация. Наличието на акредитация или сертификация е по-високо равнище в професионалната подготовка.

- Компетентност

Решение за провеждане на управленско консултиране на дадена клиентска организация се взема само при наличие на компетентни консултанти – професионалисти по конкретните ѝ проблеми. Преди всичко консултантът трябва да притежава знанията и уменията, необходими за клиента. Всеки консултант е длъжен критично да оценява своите знания и опит при изучаване на възможностите за изпълнение на новото задание или при възникване в хода на работата на ситуации, когато са нужни допълнителни знания и умения. Професионалният консултант никога не трябва да се заема с поръчка, за която не му достигат умения, дори и да е без работа, въпреки че е готов да се захване с всичко.

- **Опитност**

Консултантите по управление изпълняват консултантски услуги в различни организации от многообразни сфери и отрасли. Това им позволява да сравняват работата и методите на управление, използвани в различните компании, и да пренасят положителния опит на другите предприятия в организацията на клиента.

- **Научност**

Недопустимо е процесът на консултиране да се базира само на професионална опитност, която далеч невинаги съответства на достиженията на управленската теория. Консултантът може да допълни научните постановки с личния си опит, но в никакъв случай не трябва да свежда заключенията и препоръките само до него. Възможно е в процеса на консултирането да се появят нови научни идеи, поради което консултантите не само реализират нови знания в стопанската дейност, но и определят перспективните направления в развитието на теорията на консултирането.

Работата на консултанта изисква непрекъснато усъвършенстване чрез овладяване на най-новите знания и умения. По тази причина консултантите посвещават значителна част от своето работно и свободно време на изучаване на нова литература по управление, четене на статии, участие в конференции и семинари. Ръководителите на организациите поради голямата си ангажираност са лишени от такава възможност.

- **Креативност**

За консултирането не е подходящо придържането веднъж и завинаги към установени правила и методи. Консултационният процес изисква постоянно творчество, търсене на нестандартни решения и нетрадиционни подходи. В различни сложни управленски ситуации консултантите използват уникален, изобретен от тях инструментариум. Те предлагат на клиентите си не само експертни решения и съвети, но организират също процеса на решаване на проблеми и преобразувания в компанията с помощта на специални методи и технологии за консултиране. Използването на такива способности разкрива творческия потенциал на сътрудниците, увеличава ги в процеса на изменение и осигурява организационното развитие.

- **Конкретност**

Ефективността на консултирането до голяма степен зависи от своевременното му провеждане и съобразяването му с условията на средата. За да отговаря на потребността на практиката, консултирането трябва прецизно да прогнозира всяка ситуация, в която ще бъдат осъществени препоръките на консултантите, и степента на нейното изменение.

Ръководителите на организацията често не са в състояние да се справят с решението на управленските проблеми не поради недостиг на знания и умения, а заради високата интензивност на работата, голямото текущо натоварване и хроничния дефицит на време. Това им пречи да се концентрират и организират процеса на вземане на решение на проблемите. За разлика от тях консултантите са свободни от рутинни задължения. Те могат да насочат всичките си знания и енергия за изпълнение на консултантското задание с оглед постигане целите на клиента.

- Гъвкавост

Многообразието на инструментите, осъществяващи постоянен мониторинг позволява бърза промяна на схемата на консултиране, обуславя широк диапазон на прилагане на консултирането в различни системи на управление и в разнообразни конкретни ситуации. Консултантските екипи трябва да осъществяват такова управление, което осигурява гъвкавост, динамичност и възможност за бърза реакция в променяща се среда.

- Динамичност

Процесът на консултиране трябва да внесе в дейността на клиентската организация необходимата динамика, която се запазва в нея и след приключване на консултирането. Консултирането трябва да става в контекста на жизнения цикъл на организацията. Необходимо е клиентът да разбере, че всяко решение е конкретно и подходящо за съответния етап на развитие. Следващият етап изисква да се премине на друго равнище на управление на организацията, което налага друго ниво на интервенция.

- Приемственост

В работата си самият консултант запазва най-ефективните методи и техники за консултиране от различните поколения. Същевременно в процеса на своето развитие и усъвършенстване внася иновации, съвместявайки новия опит с традициите.

- Прогресивност

Консултирането трябва да отразява динамичността на управленските системи в съответствие с постоянно усложняващото се съдържание и форми на стопанската дейност, както и измененията на правните норми, необходими за перманентното развитие и усъвършенстване на теорията и практиката на консултиране.

- Запазване и изменение на клиентската организация

Въздействието на консултанта върху клиентската организация в процеса на консултиране до етапа на усвояване на резултатите не трябва да нарушава

качествените параметри и режима на функциониране на организацията. Същевременно реализацията на резултатите от управленското консултиране трябва значително да измени нейните качествени параметри и режим на функциониране.

- Поддържане на добри взаимоотношения между консултанта и клиента

Практиката показва, че съществуват три ключови аспекта на взаимоотношенията между консултант и клиент, осигуряващи успеха на консултирането:

➤ отношение на сътрудничество

То е важно по две причини. Първо, консултантът не може да изпълни заданието или поне не в нужния вид, ако клиентът не иска да сътрудничи, например отказва да предостави информация, или ако консултантът няма възможност да се среща и обменя идеи с необходимите сътрудници. Второ, висшето ръководство често не е наясно доколко компетентни са неговите сътрудници и кои са силните и слабите страни на организацията. Сътрудничеството с консултантите помага на клиента да намери и мобилизира собствените си ресурси.

➤ обмяна на знания

Консултантът и клиентът трябва да се стремят към съвместно развитие и обмен на знания. Това е една от основните цели на тяхното сътрудничество. Консултантите не трябва да доставят на клиента готови решения и принципи на действие, които са им неизвестни. Професионалните консултанти винаги предават знанията си на клиента. Същевременно те се учат от клиентите, изучавайки техния опит, усъвършенствайки своите услуги.

➤ взаимно доверие

Сътрудничеството и обменът на знания породят доверие – най-важният и решаващ фактор в консултирането. Консултантът, проявяващ искрен интерес към работата на партньора, разбиране на неговите проблеми и определена гъвкавост, има право да очаква същото и от клиента. Статусът на доверен сътрудник е важна част от интелектуалния капитал на консултанта. С такива консултанти ръководителят работи много по-лесно, тъй като те могат свободно да обсъждат с него най-деликатните въпроси и секретната делова информация, за да улеснят решаването на проблемите и постигането на целите на консултирането.

- Гласност

Практическата реализация на препоръките на консултанта до голяма степен зависи от отношението към нея на трудовия колектив, поради което работата на консултантите през всички етапи трябва да е прозрачна, а членовете на

организацията трябва да са информирани, както и да вземат непосредствено участие при разработката и реализацията на иновациите.

- **Ефективност**

Условията на консултантската дейност са такива, че постоянно се търсят начини за повишаване ефективността на консултирането, защото клиентът непрекъснато оценява качеството на консултантската услуга. Стимул за повишаване на ефективността е съществуващата йерархия на консултантите, построена в съответствие с квалификацията, и съответното заплащане.

- **Самодисциплина и контрол**

Те допълват колективната саморегулация и контрол за изпълнение на приетото от кодекса професионално поведение.

- **Личностни качества**

В отделните кодекси се слага акцент върху различни качества на личността. Общоприемливо е становището, че консултантът по управление трябва да бъде ориентиран към бизнеса. Добре е да е работил в реалната практика на една или друга длъжност, дори и да не е постигнал значими резултати там. Сред желаните качества са ерудираност, комуникативност, емоционална стабилност. От съществено значение също е умението за работа в екип. Консултирането изисква тясна специализация и задълбочени знания в дадена област. Без екипна работа с колеги и клиенти тяхната реализация е невъзможна. Важно е освен това консултантът да разбере проблемното поле, което съществува в организацията, да определи ресурсите за развитие, които има, и да съумее да формира еднозначно разбиране на проблема с клиента, за което клиентът невинаги е готов. Често той трябва да съзрее за дадена идея. Основна задача на консултанта е да му помогне да разбере причините за проблемната ситуация, за се осигури развитието на организацията.

Заклучение

Можем да обобщим, че управленското консултиране в България се е оформило като професия. То се опитва да се равнява с това в развитите страни, но е много далеч от тях. Процесът на професионализиране е непълен и незавършен. Индикаторите за професионализация на дейността са налице, но в голямата си част са формални, палиетивни и неефективни. По всички признаци на професията консултирането в България се намира в незрял етап на развитие, а именно:

1. Трудът на упражняващите професията представлява обществена полза – чрез него се повишава ефективността в управлението на организацията и на цялото общество. Белег за професионализация е, че има обособяване на

обществени потребители на консултантската услуга. Същевременно на пазара на консултантски услуги няма нагласа у работодателите за тяхното използване. Консултантите получават възнаграждение за положен труд, но невинаги той е достатъчно качествен.

2. Относителният дял на приходите от консултантски услуги в БВП за България е по-малко от половината от средния дял за Европа.
3. В България няма национална квалификационна рамка на консултантите по управление. Наличието на висше образование без подходяща специалност не осигурява необходимата компетентност. Често квалификацията е приемлива и гранична. Не случайно докладът на ФЕАКО за България от 2007/2008 г. завършва със заключението, че е необходим ефективен контрол на компетентността.
4. Дълг към тази професионална сфера имат и висшите училища. Единици са тези, които предлагат магистърски програми, осигуряващи специализирани знания. Има какво да се направи в институционализирането на обучението по управленско консултиране. Необходима е системна и последователна основополагаща подготовка с последващо специфично обучение на основата на икономиката. Професионалистът трябва да бъде преди всичко специалист по икономика и управление.
5. Поради липсата на императив за професионална квалификация в областта на управленското консултиране, както и отсъствието на голям избор от специализации по нея, практикуващите консултанти нямат стремеж да я придобият. Тъй като няма изискуема квалификация, всяка налична върши работа. Това опорочава качеството на консултантската услуга.
6. Сертифицирането в България не е надежден регулатор на професионалната компетентност в професията. Вярно е, че сертификатът е международно призната квалификационна степен. Но той е присъден на 32 консултантски фирми и 54 консултантите на самостоятелна практика. Основната част от консултантската дейност в България се изпълнява от нелицензирани компании и индивидуални консултанти.
7. Слабата развитост на професията се констатира и чрез БАУКО. Има създадено професионално сдружение със собствен устав и етичен кодекс, което се опитва да контролира професионалното поведение на своите членове. Това сдружение обаче няма отношение към останалите лица и фирми, които са по-голямата маса от упражняващите професията. Така на практика у нас няма регулаторен механизъм за съблюдаване на професионалните и етични стандарти. Учредена е Национална асоциация по консултиране, но тя няма местни структури. Съществува действаща процедура за сертифициране, но тя дава само бонус за качество, с който работодателите не се съобразяват. БАУКО не функционира пълноценно. Тя не постига регулирането на консултантската дейност като професия.

8. Етичният кодекс на БАУКО не е действителен инструмент за регулиране на поведението на професионалните консултанти в България. БАУКО не регулира етичното поведение на консултантите, които не са нейни членове. На практика тя не го прави и със своите членове. Кодексът е пределно лаконичен, сбит и конспективен в съдържателно отношение, водещ до идеята за недостатъчна изчерпателност и дори повърхностност. Не е добре структуриран в организационен план. Така създаден, кодексът на БАУКО не фиксира равнището, мярката и нормата на професионална компетентност. Разработен е по-скоро формално, отколкото професионално. Той е смесица от позитивни и негативни етични правила и норми на дейността, изложени в дванадесет пункта. За да изпълнява своето предназначение като инструмент за регулиране на професионално етично поведение, така съществуващият кодекс трябва да се преработи и допълни.
9. Оказва се, че професията крета според ситуацията и обстоятелствата, без да има нито държавно регулиране, нито саморегулиране на дейността на консултантите.

В България състоянието на професията управленско консултиране е незадоволително. Консултирането като функционираща професия в страната ни е в начален етап на своето формиране, развитие и утвърждаване. Данните от изследването могат да бъдат полезни както за институциите, свързани с упражняването на професията управленско консултиране, така и с потребителите на консултантски услуги. Само с общите усилия на заинтересуваните страни процесът на професионализиране ще постигне своя развой, в резултат от което управленското консултиране в България ще премине на качествено ново ниво.

Използвана литература

- <http://www.acmegroup.ru>
<http://www.bamco.bg>
<http://www.bg.wikipedia.org>
<http://www.en.wikipedia.org>
<http://www.feaco.org>
<http://www.kennedyinfo.com>
<http://www.management-service.ru>
<http://www.swu.bg>
<http://www.ue-varna.bg/bg>
Базаров, Т. и Б. Еремин (2009). Управление персоналом. [doc] Москва: ЮНИТИ. Достъпно на: <http://lib.rin.ru/doc/i/15955p.html>; http://vdostatok.ru/news/upravlenie_personalom_uchebnik_bazarova_t_ju_eremina_b_1_kniga/2009-12-29-392 [последен достъп март 2011].
Български тълковен речник (1994). София: Наука и изкуство.
Корнюшин, В. (2010). Кадровой консалтинг [doc] Москва: Московский институт экономики, менеджмента и права; <http://www.e-college.ru/xbooks/xbook145/book/index/index.html> [последен достъп 22 март 2011].
Мякушкин, Д. (2005). Управленческое консультирование (Методические рекомендации). [pdf] Челябинск: Издательство ЮУрГУ <http://myakushkin.ru/ru/>

- publikaczii/23/upravlenneskoe-konsultirovanie.html [последен достъп 22 март 2011].
- Пригожин, А. (2003). Методы развития организаций. Москва: МЦФЭР.
- Радков, Й. (2002). Мениджмънт: наука и практика, София: Мениджмънт иновации.
- Речник на чуждите думи в българския език (2000). София: Наука и изкуство.
- Сотирова, Д. (2009). Бизнес етика. София: НБУ.
- Станимирова, М. (2008). Организация на бизнес консултантската дейност, Варна: „Наука и икономика” ИУ.
- Филонович, С. (2002). Управленческое консультирование, С. Петербург: Санкт-Петербургский международный институт менеджмента.
- Цой, Л. (2001). Практическая конфликтология. Москва: Институт социологии ГУГН.
- Шаталовой, Н. (2010). Консультирование в управлении человеческими ресурсами, Москва: Инфра-М.
- Шопов, Д. и др. (2004). Терминологичен речник по управление на човешките ресурси, София: Университетско издателство „Стопанство”.

EVALUATION OF SUBSIDIZED EMPLOYMENT PROGRAMS FOR LONG-TERM UNEMPLOYED IN BULGARIA

Bulgaria's transition to a market economy has been remarkably slow and painful. Difficulties that can affect the labor markets of transition economies have all occurred in Bulgaria. Sharp declines in employment, high unemployment, low turnover among the unemployed and increasing long-term unemployment are characterizing for the Bulgarian labor market after 1989. In order to reduce adverse effects of unemployment, the Bulgarian government introduced a broad array of active labor market programs (ALMPs) in the early 1990s. Despite limited resources, ALMPs have been used on a large scale in Bulgaria, including most programs that are in place in developed countries.

This paper makes a modest attempt to evaluate the effectiveness of one particular active labor market program - employment subsidies for long-term unemployed. Using a relatively rich (for an Eastern European country) administrative and survey dataset, this paper assesses the effects of the program on the employment chances of the participants. A matching estimator, based on propensity scores is used to estimate treatment effects by comparing employment outcomes of participants and non-participants. After adjusting for observable differences between participants and non-participants, a positive and highly significant treatment effect of the program is estimated. The employment rate of the participants is about 33 percentage points higher than that of the matched control group. Additional analysis reveals that the program is effective also for various subgroups in the sample. The estimated result is not sensitive to different definitions of the outcome variable and different matching estimators.

JEL: J08, J64, J68

1. Introduction

Bulgaria's transition to a market economy has been remarkably slow and painful. Difficulties that can affect the labor markets of transition economies have all occurred in Bulgaria. Sharp declines in employment, high unemployment, low

¹ Emil Mihaylov is Economic Researcher at LEI Wageningen UR (University and Research Centre). Address for correspondence: Alexanderveld 5, 2585DB The Hague; email: emil.mihaylov@wur.nl.

turnover among the unemployed and increasing long-term unemployment are characterizing for the Bulgarian labor market after 1989 (OECD, 1998). Following the closure of state enterprises, total employment fell dramatically in the first decade after 1989. From nearly 4 million in 1989 total employment decreased to slightly over 3 million in 1995 (Garibaldi et al., 2001). From virtually absent under central planning, unemployment rose to over 16 percent in 1993 and nearly 20 percent in 2001.

A striking feature of the transition process to a market economy in Bulgaria is the long average duration of unemployment (OECD, 1998). Low outflow rates from unemployment resulted in unemployment persistence and large shares of long-term unemployment. In 1993 around 50 percent of the unemployed individuals were continuously unemployed for more than one year. In 1996 this percentage was 75, which decreased to around 60 percent in 2000 and it has been stable since then. Individuals with unfavourable demographic and skill characteristics, i.e. old, ethnic or low qualified, are overrepresented in the pool of long-term unemployed.

In order to reduce adverse effects of unemployment, the Bulgarian government introduced a broad array of active labor market programs (ALMPs) in the early 1990s (De Koning et al., 2007). Despite limited resources, ALMPs have been used on a large scale in Bulgaria, including most programs that are in place in developed countries. Measures as labor market training, subsidized employment, public works, programs for youth and disable constitute the most important among the labor market programs.

This paper makes a modest attempt to evaluate the effectiveness of employment subsidies for long-term unemployed. In particular, the aim of the paper is to answer the following research question:

Are subsidized employment programs an effective instrument to bring long-term unemployed workers back to work?

Main contribution of this paper is that it enriches the scarce empirical evidence on the effectiveness of active labor market policies in Bulgaria. Previously only two studies have made an effort to perform such evaluations. De Koning et al. (2007) examine the impact of a large-scale public work program, called “From social assistance to employment” and Walsh et al. (2001) evaluate various youth employment programs.

Using a relatively rich (for an Eastern European country) administrative and survey dataset, this paper assesses the effects of the program on the employment chances of the participants. A matching estimator, based on propensity scores is used to estimate treatment effects by comparing employment outcomes of participants and non-participants. After adjusting for observable differences between participants and non-participants, a positive and highly significant treatment effect of the program is estimated. The employment rate of the participants is about 33 percentage points higher than that of the matched control group. Additional analysis reveals that the program is effective also for various subgroups in the sample. The estimated result is

not sensitive to different definitions of the outcome variable and different matching estimators. Further, the estimated program effect was scrutinized to see if it is sensitive to hidden bias, arising from unobserved factors affecting simultaneously assignment to treatment and the outcome variable. The sensitivity analysis was carried out in the framework of the Rosenbaum bounds approach. The analysis reveals that the estimated treatment effect is also not sensitive to hidden bias.

The rest of the paper is organized as follows. Chapter 2 describes shortly the institutional framework in Bulgaria. Chapter 3 gives an overview of previous evaluation studies. Chapter 4 sets the framework for the empirical analysis. It starts with a discussion of the main evaluation problem – each individual has two potential outcomes (treatment and non-treatment), whereas only one is observed. A challenge for each non-experimental study is to find an approximation of the counterfactual outcome. This chapter discusses also how the evaluation problem is solved in this study: by assuming conditional mean independence and applying propensity score matching techniques. Chapter 5 provides a description of the dataset and variables used in this analysis. Most importantly, this chapter discusses the plausibility of the conditional mean independence assumption on the hand of the available data. Chapter 6 discusses the implementation of the matching estimator. The chapter provides information on the estimated propensity score and also some matching details. Chapter 7 presents the main results. Chapter 8 discusses the importance of selection bias due to unobservables for the estimated treatment effect in chapter 7. The estimate in chapter 7 crucially relies on the conditional mean independence assumption. However, if there is a positive unobserved selection into treatment, meaning that those who are more likely to participate are also more likely to be employed, given the same observables, then the estimated treatment will be overestimated. The purpose of this chapter is to examine how strong unmeasured influences have to be so that the estimated positive treatment effect is purely due to selection effects. Finally, chapter 9 concludes.

2. Institutional framework

The first part of this chapter, section 2.1, provides information about the administration and labor market policies in Bulgaria. The second part, section 2.2, describes the subsidized employment program for long-term unemployed.

2.1. Administration and labor market policies in Bulgaria

Administration in Bulgaria

The Ministry of Labor and Social Policy in Bulgaria is the governmental body for development of policies in the field of labor, income and social security. The National Employment Agency (NEA) is the administrative agency responsible for the direct implementation of the labor market policies. The NEA provides organizational and informational support on labor market trends and labor program activities to nine major employment offices, called Regional Employment Service

Directorates (RESDs). These RESDs organize and coordinate the implementation of labor market policies at regional level. Through a network of 166 Local Labor Offices (LLOs) job services and program activities are delivered to unemployed workers and employers at local level. Main functions of LLOs are the registration and counseling of unemployed, job brokerage, organization of active labor market programs.

Labor market policies

The labor market policy in Bulgaria is carried out through administration of both passive and active labor market measures. The main part of the passive measures is unemployment compensation. Bulgaria has a quite tight unemployment benefits system, which results in a relatively small share of passive measures in total spending on labor market policies (see Table 1). To qualify for unemployment benefits individuals have to be employed for at least 9 months during the last 15 months and have been subject to compulsory social insurance coverage. The duration of unemployment benefits is dependent on the duration of the previous employment spell. It varies from 4 months (for unemployed with previous employment spell between 9 months and 3 years) to 12 months (for unemployed with previous employment spell above 25 years). In addition, individuals have to be registered with the local employment office and are willing to accept any proper job or training, that is offered. The cash benefits amount to 60 percent of the previous wage, but they can not be lower than 70 and higher than 130 percent of the minimum wage. Responsible for the payment of unemployment benefits is the National Social Security Institute (NSSI). Due to the long duration of unemployment spells however, only a small fraction of the registered unemployed receive unemployment benefits². If after the expiration of the unemployment benefits, the individual is still unemployed, he/she may receive social benefits. The social benefits are means-tested and related to the minimum income. They are paid for an unlimited period. Responsible organization for the payment of social benefits is the National Social Assistance Agency.

Table 1

Passive and active labor market policies

	2004	2005	2006	2007
PLMP ^a	0.26	0.21	0.18	0.15
ALMP ^a	0.46	0.43	0.38	0.30
Total participants in ALMP	187,249	173,594	148,723	130,345
ALMP participants as % of all registered unemployed	39.9	40.9	41.7	45.4

Source: Eurostat and National Employment Agency Annual reports

^a Expenditure as percent of GDP.

² According to statistics of NSSI between 2004 and 2007 less than 20 percent of all registered unemployed were subject to unemployment benefits. This percentage increased to 28 percent in 2008.

Unemployed individuals can participate in various active labor market programs. These programs contain measures such as job search assistance, training, employment subsidies and start-up grants, direct job creation, programs for people with disabilities etc. To participate in ALMPs individuals have to be registered as unemployed. If, one month after their registration they are not offered a proper job, they can participate in one of the labor market programs. Around 130,345 individuals participated in ALMPs in 2007, which is approximately 45 percent of all registered unemployed (see Table 1). Most of the programs are targeted at specific groups and to participate in these programs individuals have to meet certain requirements. This study discusses further only the employment subsidies for long-term unemployed, which are of particular interest for the analyses³.

2.2. Subsidized employment for long-term unemployed

The subsidized employment program comprises incentive measures for private employers to hire unemployed workers. The incentives have the form of direct wage subsidies and cover all social security contributions made by the employer. The wage subsidies are given for a period of 12 months. The employer in turn is required to guarantee employment to the hired unemployed person for a period of 24 months. During the program participants are not expected to actively search for a regular, non-subsidized jobs. Also participants are no longer counted as unemployed. Entitled for the program are individuals who are continuously unemployed for more than 12 months and are registered with the local employment office. If after the end of the program the participants do not continue their work-relation or do not find another job, they can register as unemployed and use again the services of the employment agency. In principle, participation in the program entitles individuals to claim unemployment benefits for the period in which they were employed. However, due to the short duration and low level of unemployment benefits and the long duration of the program, it is not very likely that the program is used to re-new eligibility for unemployment benefits. Finally, the decision to participate in the program is taken by both the unemployed and the case-worker.

3. Literature review

This chapter gives an overview of micro-econometric studies that evaluate the effectiveness of subsidized employment programs⁴.

Using data from the 18th Polish labor force survey, Kluve et al. (1999) assess the impact of (among others) wage subsidies on the employment probability of the participants. Their empirical analysis, carried out in the framework of matching, shows that wage subsidies have an overall negative effect on the employment rate of

³ For a complete overview of all active labor market programs the interested reader is referred to World Bank (2003).

⁴ For a survey of macro-econometric studies see Calmfors et al. (2002).

participants. The authors find that the negative effect is even stronger for men. Men who participate in the program have on average 24 percent lower employment and 24 percent higher unemployment rates in the short-run (six months after program end). For women, the effect of the program is not statistically different from zero, both in terms of employment and unemployment rates. Also the medium-term effects of the program, i.e. nine months after program end, are not favourable. The authors conclude that the main reason for the estimated negative treatment effect is that employment programs in Poland are often used to re-qualify for unemployment benefits.

Differently from Kluve et al. (1999), Forslund et al. (2004) find more favourable results. Based on matching and instrumental variable techniques, the authors find that employment subsidies given to private firms in Sweden have an overall positive treatment effect. As a result of the program the unemployment duration of participants is reduced by 8 months as compared to non-participants. The authors find also small negative (lock-in) effects during the first 7 months of the program, which effects turn into positive after this period and remain positive until the end of the observational window of 56 months.

Zhang (2003) reports similar results for Norway. Using administrative data the author examines the effects of (among others) wage subsidies on the transition rate to employment. Zhang finds small negative treatment effects during the program. After six months the treatment effects turn positive and grow steadily thereafter. In the post-treatment period, Zhang estimates an increase of the hazard rate to employment by around 87 percent for participants. These effects are even stronger for women (which is in accordance with the survey of Bergemann and Van den Berg (2006), who find that hiring subsidies impact positively for women and the estimated effects for women always exceed those for men). Zhang (2003) concludes that wage subsidies are an effective instrument to combat unemployment and enhance job opportunities.

Based on longitudinal data from Denmark, also Bolvig et al. (2003) find small lock-in effects during the program and large positive effects in the post-program period. Bolvig's et al. analysis, carried out in a duration model framework, shows that participation in employment programs significantly increases the transition rate from welfare to work. Additionally, the authors model the optimal time of participation. They conclude that for men an early treatment is preferred, whereas for women the treatment should be postpone – there are severe lock-in effects and post-treatment effects are largest in a later stage of the welfare spell.

Gerfin et al. (2005) evaluate the effectiveness of two Swiss subsidized employment programs. Using a rich administrative dataset, the authors show that both employment programs are effective in bringing the unemployed back to work when the participants are long-term unemployed. The programs are found not to be effective for individuals with shorter unemployment spells and individuals that easily can find a job.

None of these studies however, accounts for ex-ante (or threat) effects of active labor market programs. In this respect, Rosholm and Svarer (2004) argue that ignoring the treat effect may lead to an underestimation of the true treatment effect. The reasoning behind their argument is quite intuitive. In a system with ALMPs, unemployed individuals are threat with participation, conditional on remaining unemployed for a certain period. Assuming that ALMPs are like a tax on leisure for the unemployed, this means that the utility of unemployment is lower in a system with ALMPs as compared to a system without. Everything else being equal, unemployed individuals in a system with ALMPs are expected to search harder for jobs and also to decrease their minimum acceptable wages. This in turn will lead to a higher job finding rate, hence a higher exit from unemployment even before an actual treatment takes place.

The quantitative importance of the treat effect is explicitly accounted for in Rosholm and Svarer (2004). In their study the authors evaluate (among others) the impact of private sector employment subsidies on the unemployment duration of participants. Using Danish administrative data, the authors base their empirical analysis on two econometric models. First, the timing-of-events model for identifying treatment effects is used to simultaneously model the transition rate out of unemployment and the transition rate into an ALMP. Second, the dependent hazard rate model is used to estimate two hazard rates - the hazard rate from unemployment into employment and the hazard rate into an ALMP (where the authors explicitly allow the hazard rate into employment to depend on the hazard rate into an ALMP).

By combining these two models, the authors estimate both the threat effects of a system with ALMPs and the lock-in and post-treatment effects of private sector employment subsidies. Rosholm and Svarer find that the threat effect reduces the average unemployment duration by three weeks. The private sector employment subsidies are estimated to have small lock-in effects and fairly large positive post-treatment effects. The authors show that not accounting for the threat effect leads to an overestimation of the negative lock-in effects and underestimation of the positive post-treatment effects of private sector employment subsidies. Based on the results the authors conclude that the employment subsidies are an effective active labor market instrument to get individuals out of unemployment.

Finally, to conclude this literature overview, this chapter presents results from a meta-study on the effectiveness of ALMPs in Europe⁵. In a meta-analysis, based on 137 observations from 95 cross-country studies, Kluve (2006) find that not all ALMPs perform equally well. The author show that most effective among the programs are the private sector incentive schemes (including wage subsidies and start-up grants) and the group of “services and sanctions” (including job search assistance, monitoring and sanctions). Evaluations based on these programs are 40-50 percent more likely to estimate positive treatment effects than evaluations of training programs. In contrast, the author finds that the public sector employment programs (direct job creation) appear to have detrimental effects. As compared to

⁵ See Greenberg et al. (2003) for a meta-analysis of US government sponsored training programs and Puerto (2007) for a meta-analysis of youth employment programs.

training, evaluations of these programs are 30-40 per cent less likely to estimate positive treatment effects. Also programs targeted at the youth unemployed seem to be less effective than the programs targeted at adults.

Based on these results it can be concluded that the private sector employment programs perform relatively well.

4. Methodology

This chapter discusses some methodological issue that arise with the evaluation of active labor market programs. Section 4.1 describes the main evaluation problem. Section 4.2 discusses the adopted estimation strategy.

4.1 The evaluation problem

Assessing the impact of any intervention requires making an inference about how program participants would have performed in the labor market had they not received the treatment. The framework that is used for the empirical analysis of this problem is the potential outcome approach, also known as the Neyman-Roy-Rubin model (Neyman, 1935; Roy, 1951; Rubin 1974)⁶.

The main pillars of this model are individuals, treatment and potential outcomes.

According to this approach each individual has two potential outcomes – Y_1 , when receiving some treatment D and Y_0 , without treatment. D is an indicator variable which is equal to one for the participants ($D=1$) and zero for the non-participants ($D=0$). Following the notation in Todd (2007), the actual observed outcome for any individual can be written as $Y_i = DY_{1i} + (1-D)Y_{0i}$. The treatment effect for each individual then can be identified by taking the difference between the two potential outcomes Y_1 and Y_0 :

$$\Delta_i = Y_{1i} - Y_{0i} \tag{1}$$

An evaluation problem arises however, because each individual can be observed either as participant or non-participant, whereas his two potential outcomes Y_1 and Y_0 can not be observed simultaneously, i.e. Δ_i is an unobserved random variable, which can not be measured. To estimate Δ_i the researcher needs to find an approximation of the unobserved, counterfactual outcome.

Since individual gains from treatment can never be estimated with confidence the empirical literature concentrates rather on estimating average gains from treatment

⁶ For an extensive discussion see Heckman et al. (1999), Heckman et al. (1998a), Caliendo and Hujer (2005).

(Caliendo and Hujer, 2005). The relevant parameter of interest for this analysis is the average treatment effect on the treated (ATT)⁷:

$$ATT = E(\Delta|D=1) = E(Y_1 - Y_0|D=1) = E(Y_1|D=1) - E(Y_0|D=1) \quad (2)$$

where $D=1$ indicates treatment, $D=0$ indicates no treatment and $E(Y_0|D=1)$ is the expected outcome of the treated had they not been treated.

ATT indicates how much on average the individuals who receive treatment benefit from it as compared to a hypothetical situation without treatment. Identifying this effect however, is a complex process and requires some additional assumptions. Experimental and non-experimental studies differ with respect to the assumptions they make (see Smith and Todd, 2005; Smith, 2000; Heckman et al. 1999). In experimental studies (under certain assumptions) randomization will assure that in sufficiently large samples treatment and control groups have on average the same distribution of observable and unobservable characteristics. Therefore the outcome of the randomized-out controls can directly be used as an approximation for the potential outcome of the treated, i.e. $E(Y_0|D=1) = E(Y_0|D=0)$, yielding an unbiased estimate of ATT. In studies with non-experimental design however, assignment to treatment is not random. Program participants might be a selected group that differs from non-participants in a non-random way. Consequently, even in absence of the program both groups will have different outcomes, i.e. $E(Y_0|D=1) \neq E(Y_0|D=0)$. Estimating ATT by the difference in means of participants and non-participants will lead to a selection bias (Caliendo and Hujer, 2005). In the empirical literature different econometric techniques are suggested to deal with the issue of selection bias⁸.

The identification strategy adopted in this analysis is propensity score matching.

4.2 Identification strategy

The method of matching is originally suggested by Rubin (1974). The main idea of matching is to create a comparison group, which is similar to the group of participants in all pre-treatment characteristics that simultaneously affect assignment to treatment and potential outcomes (Hujer and Caliendo, 2000). The crucial assumption behind matching is that conditional on a set of observable characteristics X , potential outcomes (Y_0, Y_1) are independent of treatment status (D). In the literature this assumption is known as the conditional independence (or unconfoundedness) assumption.

Following the notation in Heckman et al. (1998) this assumption can be written as:

⁷ See Todd (2007) for an overview of alternative parameters.

⁸ For an overview of alternative estimation strategies see Blundell and Costa Dias (2002), Caliendo and Hujer (2005), Heckman et al. (1999), Todd (2007), Bryson et al. (2002).

Assumption 1 Unconfoundedness: $Y_0 \perp\!\!\!\perp D \mid X$,

where $\perp\!\!\!\perp$ denotes independence. Since ATT is the parameter of interest, it suffices only to assume that Y_0 is independent of D , conditional on X . Furthermore, the authors show that to construct the counterfactual outcome and identify ATT an even weaker conditional mean independence assumption on Y_0 suffices:

$$E(Y_0 \mid X, D=1) = E(Y_0 \mid X, D=0) \quad (3)$$

When this condition holds the counterfactual outcome of participants with observable characteristics X can be constructed from the average outcome of the non-participants with the same observable characteristics X . In other words, treatment becomes random conditional on X . As Caliendo (2008) notes however, this is a strong assumption which requires justification on a case-by-case basis. In order for assumption 1 to hold, all factors that simultaneously affect treatment and potential outcomes must be observed. (The plausibility of this assumption is discussed in the subsequent sections).

Additionally, it is also assumed that for all X the probability of treatment must be smaller than one, i.e.

Assumption 2 Weak Overlap: $\Pr(D=1 \mid X) < 1$

This assumption guarantees that individuals with the same values of X have positive probabilities of being both participants and non-participants (Caliendo and Kopeinig, 2008). In other words, assumption 2 rules out X being a perfect predictor of participation. Therefore, it guarantees that for each participant a counterpart from the non-participants group can be found.

Under assumption 1 and 2 the mean impact of treatment on the treated can be written as

$$ATT = E(Y_1 \mid X, D=1) - E_x[E(Y_0 \mid X, D=0) \mid D=1], \quad (4)$$

where $E(Y_1 \mid X, D=1)$ can be estimated from the treatment group and $E_x[E(Y_0 \mid X, D=0) \mid D=1]$ from the matched on X comparison group (see Smith and Todd, 2005 or Caliendo and Hujer, 2005).

Matching might become however difficult to implement when the set of conditioning covariates is large, the so-called “curse of dimensionality” (Smith and Todd, 2005). In this respect Rosenbaum and Rubin (1983)⁹ suggest the use of balancing scores to overcome this dimensionality problem. The authors show that when non-treatment outcomes (Y_0) are independent of treatment status (D) conditional on X , they are also independent of treatment status conditional on a balancing score. The balancing score that is applied in this analysis is the propensity score, i.e. the probability to participate as a function of X , $\Pr(D=1 \mid X) = P(X)$.

⁹ Cited in Smith and Todd (2005).

Hence, when assumption 1 and 2 are satisfied also the following equation should hold:

$$E(Y_0 | P(X), D=1) = E(Y_0 | P(X), D=0), \quad (5)$$

where $P(X)$ stands for propensity score. Conditional on $P(X)$ the expected mean outcome of the treated had they not been treated is the same as the expected mean outcome of the non-treated.

The matching estimator

To exploit assumption 1 or its implication, the conditional mean independence assumption, several matching estimators have been proposed in the literature. Following the notation in Caliendo (2008), a typical matching estimator can be expressed in the form:

$$\Delta^{MAT} = \frac{1}{N_1} \sum_{i \in I_1} [Y_{1i} - \sum_{j \in I_0} w(i, j) Y_{0j}], \text{ with } w(i, 1) + \dots + w(i, N_0) = 1 \quad (6)$$

where I_1 denotes the set of program participants and I_0 the set of non-participants. N_1 is the number of observations in the set I_1 and N_0 is the number of observations in the set I_0 . w indicates the weights given to the j -th observation from the control group in constructing the counterfactual for the i -th observation from the treatment group (Caliendo, 2008). w depends on the distance between the propensity score of observation i and the propensity score of observation j . The more distant they are, the lower weight is attached to observation j . Hence, the match for each participant $i \in I_1$ is constructed as a weighted average over the outcomes of non-participants (Smith and Todd, 2005). Main difference between the various estimators is that they give different weights to members of the control group in constructing the counterfactual outcome¹⁰. Some of the estimators, i.e. nearest neighbour, use only a few non-treated individuals to construct the counterfactual outcome of a treated individual, while other estimators, i.e. kernel matching, use nearly all observations in the control group to construct counterfactual outcomes. As Caliendo and Kopeinig (2008) argue, the choice of matching estimator should be relatively unimportant in large samples. According to the authors, as the sample size grows all estimators become closer to comparing exact matches and hence they should yield the same results. In small samples the situation can be different however, where usually a trade-off arises between bias and variance. With all these considerations in mind, and also following Van den Berg et al. (2008) and Caliendo (2008), this analysis focuses on the kernel matching estimator (KM). KM is a non-parametric matching estimator. A major advantage of KM is its lower variance (achieved by using more observations in constructing the counterfactual outcome) compared to

¹⁰ See Smith and Todd (2005) or Caliendo and Kopeinig (2008) for an overview of matching estimators.

other estimators. Since my treatment and control groups are relatively small, resp. 231 and 1,355 observations, KM might be preferable¹¹. Moreover, as Caliendo (2008) states, a second advantage of KM is that bootstrapping is a valid method to draw inference¹². A drawback of KM is that some of the observations are probably bad matches, resulting in biased estimates. To address these concerns however, a common support condition is imposed, which assures that units from I_1 are matched with units from I_0 only in a region of common support.

In terms of equation (6), the weighting function w of the kernel estimator is given by (see Smith and Todd, 2005 or Heckman et al., 1998a):

$$W(i, j) = \frac{G((P_j - P_i)/a_n)}{\sum_{k \in I_0} G((P_k - P_i)/a_n)} \quad (7)$$

where $G(.)$ is the kernel function, a_n is a bandwidth parameter and P is the estimated propensity score. As noted already, the weights depend on the distance between each unit from the set I_0 and the treated unit for which the counterfactual is being created.

Finally, assumptions have to be made about the choice of kernel function, $G(.)$, and bandwidth, a_n . Caliendo (2008) argues that the choice of kernel function is relatively unimportant. What more important according to the author is, is the choice of a_n . In this respect, Caliendo and Kopeinig (2008) discuss the following trade-off arising with the choice of bandwidth. Small bandwidth results in a small bias and a large variance, while large bandwidth results in a large bias and a small variance. For the choice of bandwidth this analysis follows a rule-of-thumb and uses bandwidth 0.06. The applied kernel function is Epanechnikov, following Van den Berg et al. (2008)¹³.

5. Data description

This chapter provides information about the dataset. Section 5.1 describes the data and the construction of participants and non-participants samples. Section 5.2 discusses the variables that are used for the estimation of the propensity score.

¹¹ Later it will become evident that the choice of matching estimator is relatively unimportant in this setting. The different matching algorithms produce nearly identical results.

¹² Bootstrapping refers to calculating standard errors that are adjusted for the additional variability introduced by the estimation of the propensity score and by the process of matching (Sianesi, 2008).

¹³ Sensitivity analysis (with respect to different kernel functions and bandwidths) shows that the estimated results are not sensitive to the choice of kernel function and bandwidth. Results are reported in the subsequent chapters.

5.1 Data description and variables

The dataset used in this study combines administrative and survey data, collected in 2007 by the Ministry of Labor and Social Policy (MLSP) in Bulgaria. The data are derived from two sources – the register of the Employment Agency and a follow-up survey. The sample contains information on 7,600 individuals.

In 2007 the MLSP initiated an assessment of the labor market situation of individuals who had previously participated in various labor market programs. For this purpose they selected two samples of 3,800 individuals each. The first sample included individuals who were registered as unemployed and started an active labor market program in the first quarter of 2005, i.e. the participants. The second sample included individuals who were registered as unemployed in the first quarter of 2005, but who did not start any program over this period, i.e. the non-participants¹⁴. Individuals in both samples were drawn equally from each of the nine main administrative regions in Bulgaria. Consequently, the selected individuals were interviewed in July and August 2007. The interview contained a number of (retrospective) questions concerning issues such as health, education, employment, earnings, etc. In what follows a short description is given of both, the administrative and survey part of the dataset.

The administrative data contain information on age, gender, education, profession, ethnicity, disabilities, place of residence, information of whether an individual is a lone parent or mother of children younger than 3 years etc. All these variables come from the administrative records of the Employment Agency, as they were recorded in the first quarter of 2005. Additionally the unemployment duration of each individual is known. It is measured from the month of registration with the Employment Agency until the first quarter of 2005.

The follow-up survey contains detailed information on individual's health condition, labor market situation, type of employment, type of contract, number of hours worked, earnings, employer related information, family status, housing, social benefits received etc. For the participants the survey is also informative about the duration of the current employment spell and whether individuals still work for the same employer they used to work for during the program. Unfortunately, there is no information on employment histories or earnings before 2005. Although the survey is quite detailed, a main limitation is that it uses two separate questionnaires, whereas the questions are not always exactly the same¹⁵. Therefore, this analysis uses only those variables that come from the same questions and from the administrative database of the Employment Agency.

¹⁴ It should be noted however, that the non-participants might participate after this quarter.

¹⁵ Heckman et al. (1998a) find that one of the conditions for matching estimators to perform well is that the same data source (i.e. the same survey) is used for both participants and non-participants so that the various variables are measured in an analogous way.

Samples construction

To construct samples of participants and non-participants first, all individuals were excluded who did not respond the survey questionnaires. This procedure resulted in a sample of 2,463 participants and 2,560 non-participants. Further, the sample of participants was divided in sub-groups depending on the type of labor market program they enrolled in. This procedure yielded seventeen program groupings¹⁶. Then the same procedure was repeated for the non-participants group. The sample of non-participants was divided in seventeen sub-samples depending on whether individuals were eligible for a given program or not¹⁷. This procedure assures that participants are compared only to non-participants who meet the same eligibility requirements, hence non-participants who potentially could have participated in a given program. Unfortunately, the final number of observations turned to be insufficient for most of the programs. Therefore this analysis examines only subsidized employment programs for long-term unemployed, which is the program with the highest number of observations. Also this program seems to be of major importance as the long-term unemployed make up for a substantial part of total unemployment.

Following Lechner (1999), to avoid dealing with issues such as early retirement and school leaving, this analysis considers only individuals aged between 24 and 55. Additionally, all individuals who had previously participated in active labor market programs are excluded. The remaining 231 participants and 1,335 non-participants constitute the final sample.

Table A-1 presents sample means of the most relevant variables (see Table A-1 in the Appendix). A first glance at Table A-1 shows that participants are on average older, less educated, healthier, less likely to have small children and more likely to be of Bulgarian origin. Also participants have on average shorter unemployment spells and are less likely to be a recipient of social benefits. When it comes to the position sought, participants are on average more likely to accept any job as compared to non-participants.

Outcome variable

The key variable for this analysis, the labor market status in August 2007, is measured by the answer to the question “What is your current employment status?” Based on the answer of this question a binary measure is constructed, indicating the employment state of the individuals. All individuals that hold regular, non-subsidized jobs or are self-employed are considered as employed. Similarly, as non-employed are considered individuals who are unemployed, participants in an active labor market program, student or out of the labor force. Consequently, their

¹⁶ It was not possible to combine various programs in one group, because most of the programs are targeted at different unemployed and have specific participation criteria.

¹⁷ Some of the individuals turned to be eligible for more than one program, hence they were included in multiple groups.

outcomes are recorded with “1”, respectively “0” in the database. Hence, the impact of the program is assessed about 6 months after the end of the program.¹⁸

5.2 Is it plausible to assume conditional mean independence?

As Smith and Todd (2005) argue, the success of matching clearly depend on the available data at hand. Matching is a data “hungry” process that requires a lot of detailed information. Moreover, as matching crucially relies on the conditional mean independence assumption, which is in general a non-testable assumption, the choice of covariates to be included in the propensity score should be guided by economic theory, previous research and features of the program (see Smith and Todd, 2005 and Bryson et al., 2002).

Following the argumentation in Bryson et al. (2002), in the estimation of the propensity score should be included only pre-treatment variables that influence simultaneously the decision to participate and the outcome variable. Obviously, the first group of variables that comes to mind are the socio-demographic variables. Previous research shows that characteristics as age, gender, marital status, children, ethnicity and health restrictions are a major category and as such should be included in the propensity score (see Van den Berg et al., 2008; Larsson, 2002; Aakvik, 2001). Therefore, all these variables are included in the specification. The variable children is a binary measure and indicates the presence of children younger than 3 years. In addition to the above socio-demographic characteristics, the specification includes also a variable indicating whether an individual is a lone parent or not. The second group of variables, that are highlight by both economic theory and previous research, are the so-called human capital variables (see Caliendo, 2008). The available attributes in this respect are school degree and profession. The administrative part of the data provides exact information about school degree and name of the followed study. Also, for each individual the exact profession is known¹⁹. Education and profession can be important factors in capturing unobservable characteristics such as ability. At third place, previous research points the importance of employment histories and labor market dynamics in determining treatment and outcomes. As Heckman et al. (1999) point, including information about unemployment dynamics and labor market histories should capture effects caused by unobservable factors and reduce bias due to unobservables. In this respect, the available characteristics are unemployment duration, previous participation in labor market programs, social benefits received, occupational group and job wanted. Unfortunately, there is no available information about earnings or duration of previous employment spells. However, factors as unemployment duration and social benefits can play an important role in capturing unobservables such as motivation and personal attitudes. Everything else equal, more motivated individuals are expected to have shorter unemployment spells. Also, considering that

¹⁸ Recall that the program started in the first quarter of 2005 and has duration of 24 months.

¹⁹ The exact profession was recorded as a 4-digit code. After recoding it I created 3 binary measures indicating whether an individual is low, mid or high qualified. I tried also alternative definitions, but they did not make much difference for the results.

the social benefits system in Bulgaria is quite tight, individuals who rely on social benefits are expected to have poor personal attitudes and appearances. Moreover, all individuals in the sample are continuously unemployed for more than 12 months. Practically this means that no one can be a recipient of unemployment benefits.

The characteristics discussed so far are related only to the individuals themselves. However, the assignment to treatment process is not only a process of self-selection. As Aakvik (2001) states, this process is a combination of self-selection, selection by case-workers and first-come, first-serve basis. This is particularly true for the program under examination. Not only individuals determine whether to participate or not, but also case-workers. There is also a random component, such as first-come, first-serve. While we should not worry about the random component, we should control for selection by case-workers. In this respect, Sianesi (2008) suggests including in the propensity score variables that capture observable and unobservable aspects of local employment offices. Following Sianesi (2008), an additional variable is constructed that capture unobserved aspects of local labor offices. The variable local program rate is given by the number of participants in all labor market programs as a proportion of all registered unemployed at a given municipality. As Sianesi suggests, this variable should provide information of local program capacity. Together with this variable two additional variables are included that control for local and regional characteristics. The first variable is the local unemployment rate. The local unemployment is expected to affect both the probability that unemployed people find a job and the chance that they enter a labor market program. Finally, seven regional dummies are included in the specification to control for regional specific effects.

The main question is: is it plausible to assume conditional mean independence based on the data at hand? Probably (even after conditioning on all these variables) there are still remaining differences between treated and non-treated. However, it is not expected that these differences are so big that the estimated results can be invalidated. Later a special attention will be devoted to the issue of hidden bias and how important it can be for the estimated results.

6. Implementing the estimator

The first part of this chapter discusses the estimation of the propensity score. Matching details are presented in the second part.

6.1 Propensity score estimation

As discussed already, participants are matched with non-participants based on their probabilities of participation. Since the probabilities are not known beforehand, they are estimated as a function of the covariates discussed in the previous chapter. Table 2 reports results from the probit model, which is used to estimate the probability of participation. Looking at the socio-demographic characteristics it seems that most of the covariates significantly affect the probability of participation. Being older,

married, healthier, not having small children and not being single parent are all characteristics that significantly increase the probability of participation. Being native Bulgarian is also positively associated with participation, though the variable is significant at 10 percent level. Everything else equal, having a primary, secondary or higher school degree decreases the probability of participation as compared to not having or having a basic degree. Ironically, individuals with higher unemployment spells prior treatment are also less likely to participate. Finally, higher unemployment and program-to-unemployment rates in local districts also significantly increase the probability of program participation.

Table 2

Propensity Score Estimation (Probit model)

Variable	Coefficient
Socio-demographic characteristics	
Age (<i>Ref. 24-29 years</i>)	
30-44	0.621*** (0.14)
44-55	0.348** (0.149)
Female	-0.037 (0.104)
Married (or cohabiting)	0.235** (0.118)
Children < 3 years (yes)	-1.074*** (0.32)
Single Parent (yes)	-0.961** (0.439)
Disabilities (yes)	-1.103*** (0.247)
Non-native	-0.25* (0.137)
Qualification variables	
School Degree (<i>Ref. Basic or no Degree</i>)	
Elementary	-0.448** (0.22)
Secondary	-1.035*** (0.283)
Higher	-1.104*** (0.33)
Job Qualifications (<i>Ref. Low Qualified</i>)	
Mid Qualified	0.287 (0.505)
High Qualified	0.271 (0.522)
Occupational group (<i>Ref. Agriculture</i>)	
Manufacturing	-0.272 (0.524)
Administration	-0.342 (0.471)
Labor market variables	
Unemployment Duration (in months)	-0.015*** (0.002)
Social Benefits Received (yes)	-0.114 (0.155)
Position Sought (as qualifications)	-0.009 (0.189)
Regional variables	
Regional dummies ¹	
Local Unemployment Rate	0.038** (0.017)
Local Program-to-Unemployment Rate	7.644** (3.838)
Constant	-0.369 (0.342)
Pseudo R-squared	0.26
Log-Likelihood	-480.05
Chi-squared (p-value)	0.0000

Note: Standard errors in parenthesis. Statistical significance at 1, 5 and 10 percent level indicated by ***, **, *. (1) Additional variables include 7 regional dummies – estimations are excluded due to space considerations.

Based on the reported probit estimates in Table 2, no clear selection pattern can be detected. From one side, “favourable” characteristics such as not-disable, native and shorter unemployment duration are overrepresented among the treated. On the other side however, also “unfavourable” characteristics such as low educational degree are overrepresented in the participants group. Hence, the emerged selection pattern is not consistent with either the hypothesis of cream-skimming, i.e. selecting the most successful, or the hypothesis of bottom fishing, i.e. selecting the most needy²⁰.

The results of the propensity score estimation are not further discussed in detail, since they are used only to reduce the dimensionality problem.

6.2 Propensity score distribution and matching details

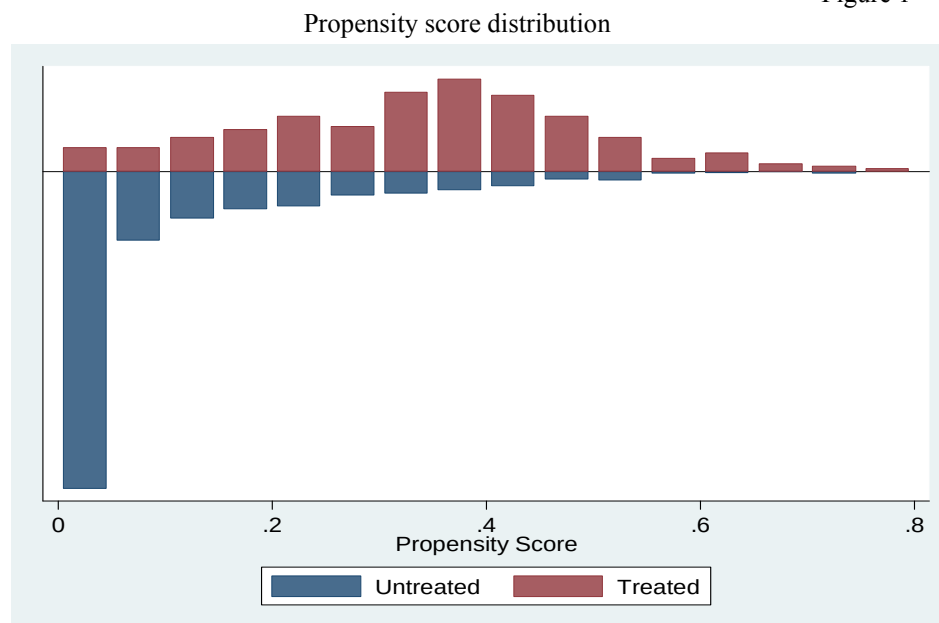
Determining the region of common support

After the propensity scores have been estimated, it is essential to examine their distribution. Figure 1 depicts the distribution of the propensity scores for the treated and non-treated. A first glance at the graph shows that in general the overlap between treated and non-treated is satisfactory. Nevertheless, there are some regions, starting around .06, where the distribution of the propensity scores is quite thin, especially in the comparison group. As discussed already in section 4.2, the kernel method uses nearly all observations from the non-treatment group to construct counterfactual outcomes. That is why, to avoid bad matches, it is important to properly determine the region of common support and perform matching within this region. The region of common support is typically determined by discarding all observations whose propensity score is smaller than the smallest and larger than the largest propensity score in the opposite group, i.e. the “min-max criterion”. This procedure yields a common support region between [.00086598, .75939682]. Looking at the graph however, it is evident that there are some parts of the distribution just before .75 where the propensity scores in the untreated group are near to zero, even though they fall in the common support. Therefore, also a second stricter imposition of the common support requirement is applied. To ensure that all densities are strictly greater than zero, following Smith and Todd (2005), treated observations whose propensity scores lie in that region are excluded. Hence, the region of common support is determined as those values of the propensity score that have positive density, both in the treatment and the non-treatment group (see Smith and Todd, 2005 for details)²¹.

²⁰ Aakvik (2001) finds that the individuals selected in the Norwegian vocational rehabilitation programs are those that are most likely to be employed even without the program.

²¹ Sensitivity analysis revealed that the estimated ATT is not sensitive to the choice of criterion to impose the common support condition.

Figure 1



Note: Propensity scores of the treated are depicted in the upper half, propensity scores of the untreated in the lower half. The region of common support is [.00086598, .75939682]. The propensity scores are based on the estimations in Table 2.

It should be clear however, that the ATT cannot be estimated for those individuals whose propensity scores lie outside the common support region. In this respect, Bryson et al. (2002) argue that when many individuals are discarded due to imposing the common support this can pose some problems. The estimated treatment effect is then no longer representative for the whole sample, but rather for a sub-population of the sample for which there is support in the non-treatment group. In the present setting though, this seems to be a minor concern. Imposing the common support results only in few individuals being discarded.

Matching details

Before presenting the matching results in chapter 7, this section examines also the quality of matching, i.e. if matching is able to balance the separate covariates. In this respect, DiPrette and Gangl (2004) suggest using the standardized mean difference (SMD) between treatment and control samples as a convenient way to test for covariate balance. The SMD is defined for each covariate as the difference of the sample means in the treated and non-treated groups as a percentage of the square root of the average of the sample variances in both groups (Rosenbaum and Rubin, 1985)²². As DiPrette and Gangl note, the standardized mean difference is a simple

²² Cited in DiPrette and Gangl (2004).

way to quantify bias between treatment and control samples. The SMD test is applied in a number of empirical works (see Bonjour et al., 2001; Sianesi, 2003 and Caliendo, 2008). Table 3 reports results from this test. As can be seen from the table, the mean standardized difference (MSD), which is calculated as an un-weighted average of the standardized differences of all covariates, is substantially reduced after matching. From slightly over 25 percent before matching MSD is reduced to below 3 percent after matching. Although there is no strict rule about how much MSD should be after matching, the reported results are considered as satisfactory²³. In addition, following Sianesi (2003) and Caliendo (2008), Table 3 reports also two additional indicators – pseudo- R^2 and results from the Likelihood-ratio test. Both authors suggest to re-estimate the propensity score on the matched sample and to compare the resulted R^2 with the R^2 before matching. After matching the covariates should have no explanatory power. As can be seen from the table, pseudo- R^2 after matching is quite low. Also the p-value of the Likelihood-ratio test shows that the joint significance of the regressors is rejected after matching. Based on these indicators it can be concluded that the matching results are satisfactory, hence bias due to covariate imbalance is minimized. Here should be clear however, that the test statistics reported in Table 5 do not provide any indication as of whether the conditional mean independence assumption is satisfied or not (for a further discussion see Bryson et al., 2002).

Table 3

Matching quality	
Indicator	Value
MSD – Before Matching	25.24
MSD – After Matching	2.95
Pseudo R^2 – Before Matching	0.26
Pseudo R^2 – After Matching	0.007
$\text{Pr}>\chi^2$ – Before Matching	0.000
$\text{Pr}>\chi^2$ – After Matching	1.000

Note: Calculations are done using the PSMATCH2 package by Leuven and Sianesi (2003). Before matching results are based on the whole sample; after matching results are based on the matched sample – kernel (Epanechnikov) matching with common support and bandwidth 0.06.

7. Results

This chapter presents the main empirical results from matching. Section 7.1 discusses the matching estimates. The sensitivity of the results with respect to different kernel functions, bandwidths and matching estimators is analysed in section 7.2.

²³ In comparison Bonjour et al. (2001) report MSD after matching between 6 and 10 percent for various programs; Sianesi (2004) reports MSD between 1 and 3.6 percent, Caliendo (2008) reports MSD between 2.39 and 4.77.

7.1 Empirical results

As discussed already the main aim of this paper is to estimate the effects of employment subsidies on the probability of regular employment for the participants. Table 4 presents the estimated treatment effects of the program about two and a half years after program start (i.e. a half year after program end). The overall effect of the program in raising employment among the participants is positive and highly significant. Long-term unemployed who participated in the program have on average 33 percent higher employment rate than their non-participating counterparts. Given that we adjusted for various observable characteristics, this is quite a large effect. This estimate is almost identical to the OLS estimate in Table A-2 (see Table A-2 in the Appendix). According to the OLS estimate, everything else equal, participation in the program increases the probability of employment by some 34 percent. The probit estimate, reported in Table A-2, also points in the same direction, though the estimate is a little bit higher, indicating a positive program effect of 36 percent. All three estimates are significant at 1 percent level.

Table 4

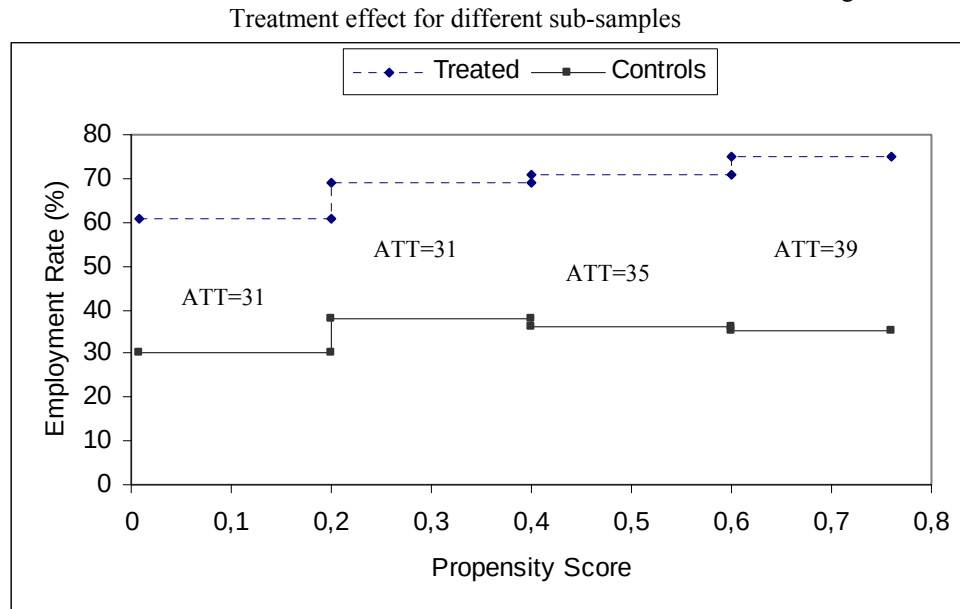
Estimation Results – Regular Employment			
Outcome variable	Effect	Standard Error	t-value
Employment	0.337	0.044	7.53

Note: Outcome – Regular employment. Kernel (Epanechnikov) matching with common support and bandwidth 0.06. The standard errors are based on 100 bootstrapped replications. Estimations are done using the PSMATCH2 package by Leuven and Sianesi (2003).

Next, the employment effect of the program is also estimated for four different intervals of the propensity score distribution. The first interval includes all individuals with propensity scores below 0.2; the second interval includes all individuals whose propensity scores are between 0.2 and 0.4; the third interval includes individuals with propensity scores between 0.4 and 0.6 and the final interval includes individuals with propensity scores above 0.6. Figure 2 depicts the employment rates in different parts of the propensity score distribution. Individuals with the lowest propensity scores, i.e. the lowest probability of program participation, have on average also the lowest employment rates. About 30 percent of the matched non-participants were employed in 2007, whereas this percentage was about 61 for the group of the participants. This difference is also statistically significant. The estimated average treatment effect on the treated is around 31 percent. The employment rates in the second interval are higher as compared to the first interval. About 38 percent of the matched non-treated and 69 percent of the treated were employed in 2007. The mean effect of the program for the treated is estimated to be around 31 percent for this interval and it is statistically significant at 1 percent level. In the third interval the employment rate is about 71 percent for the group of treated and about 36 percent for the matched non-treated. The average gain from the program for the treated in this interval is about 35 percent. Finally, individuals with the highest propensity scores (above 0.6), i.e. those that are most likely to participate, gain most from the program. The estimated treatment effect however, is based on a small number of observations and it is not reliable. Overall,

the program seems to be successful in raising the probability of employment for all groups.

Figure 2



Note: Outcome – Regular employment. Kernel (Epanechnikov) matching with common support and bandwidth 0.06. Calculations are done using the PSMATCH2 package by Leuven and Sianesi (2003).

Though, it should be recognized that our measure of employment is quite conservative. It considers as employed only individuals who are self-employed or employed in regular non-subsidized jobs. This measure of employment can give misleading results to some extent. For example, if there are many people from the group of the non-participants who started a labor market program after the first quarter of 2005 and were still in this program at the time of the survey²⁴. From the follow-up survey it is evident that some of the non-participants were participating in subsidized employment programs at the time of the survey. According to our measure of employment all these individuals are considered as non-employed. In that sense, the effectiveness of the program can be overestimated. Therefore, a second outcome variable is constructed, which treats both regular employment and subsidized employment as a success. Table 5 presents the results. The estimated treatment effect is even larger. Participants in subsidized employment programs have on average 34 percent more chance of being employed in a regular or subsidized job than the matched non-participants.

²⁴ Remember that as non-participants were defined all individuals who were registered as unemployed, but did not start any program in the first quarter of 2005. However, it is possible that some of them participated in a program after this period.

Table 5

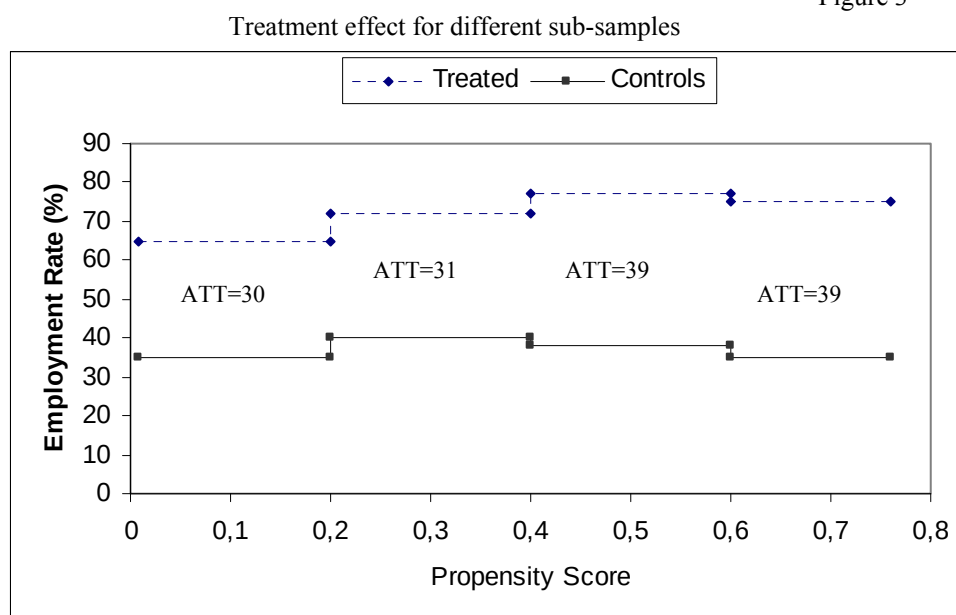
Estimation Results – Regular and Subsidized Employment

Outcome variable	Effect	Standard Error	t-value
Employment	0.348	0.044	7.86

Note: Outcome – Regular and subsidized employment. Kernel (Epanechnikov) matching with common support and bandwidth 0.06. The standard errors are based on 100 bootstrapped replications. Estimations are done using the PSMATCH2 package by Leuven and Sianesi (2003).

Figure 3 depicts the employment effects of the program for different strata of the propensity score distribution. The program seems to be less effective for individuals with the lowest propensity scores. Participation in the program increases the probability of employment with about 30-31 percent for individuals with propensity scores below 0.4. Individuals with propensity scores above 0.4 enjoy the highest gains from participation in the program. For this group the program is estimated to increase the probability of employment by about 39 percent. From that point, the selection rule of the program appears to be correct.

Figure 3



Note: Outcome – Regular and subsidized employment. Kernel (Epanechnikov) matching with common support and bandwidth 0.06. Calculations are done using the PSMATCH2 package by Leuven and Sianesi (2003).

7.2. Sensitivity analysis

Additional analysis reveals that the main estimate (outcome – regular employment) is not sensitive to the choice of kernel function or bandwidth. Table 6 presents the results. The estimates are virtually identical with the baseline estimate of 0.337.

Imposing a stricter bandwidth (epanechnikov kernel function with bandwidth 0.01) though, results in a lower estimate. Nevertheless, the estimated effect is close to the baseline and also statistically significant at 1 percent.

Table 6

Different Kernel functions and bandwidths

Kernel function / bandwidth	Effect	Standard Error	t-value
Epanechnikov / 0.01	0.319	0.038	8.23
Epanechnikov / 0.1	0.337	0.039	8.62
Normal / 0.06	0.339	0.038	8.80
Uniform / 0.06	0.335	0.039	8.39
Tricube / 0.06	0.337	0.042	7.87

Note: Outcome – Regular employment. Estimates are done using the PSMATCH2 package by Leuven and Sianesi (2003). The standard errors are based on 100 bootstrapped replications.

Additionally, the baseline estimate also does not seem to be sensitive to the choice of matching estimator. Table 7 presents results from different matching estimators. All matching estimators point to an average treatment effect on the treated of around 33 percent. Based on the results in both tables we can conclude that the estimated effect is not sensitive to the choice of kernel function, bandwidth or matching estimator. Most importantly, in the next section we will examine the robustness of the estimated effect with respect to hidden bias.

Table 7

Estimation results – Regular Employment

Matching method	Effect	Standard Error	t-value
Nearest Neighbor ¹	0.334	0.043	7.62
Caliper Matching ²	0.334	0.057	5.80
Radius Matching ³	0.336	0.038	8.74
Stratification ⁴	0.337	0.039	8.59

Note: The estimations for the Nearest Neighbour, Caliper and Radius Matching methods are done using the PSMATCH2 package by Leuven and Sianesi (2003). The estimation for the Stratification method is done by using the ATTS.ado by Becker and Ichino (2002). Normal standard errors.

1. Refers to 1-to-1 matching without replacement.
2. Refers to 1-to-1 nearest neighbor matching within a caliper of 0.05.
3. Refers to matching within a radius of 0.05. Differently from the caliper matching, the radius matching uses all control units within the caliper.
4. Refers to matching within intervals of the propensity score. The propensity score is divided into intervals (strata) and for each interval the treatment effect is calculated by taking the mean difference in outcomes between treated and non-treated units. The overall impact is calculated as a weighted average of the interval impacts.

8. Selection on unobservable variables

The estimated results crucially rely on the conditional mean independence assumption, which assumes that all factors affecting treatment and potential outcomes are observed. This assumption however, may or may not be satisfied,

which is difficult to determine without experimental data at hand. Even though we conditioned on many background variables, still there may be unobservable factors as motivation, ability, preferences etc. that are not fully captured in the data. If these unobserved factors simultaneously affect the decision to participate and the outcome of the individuals, then the estimated results will be biased. In other words, the matching estimator is not robust to hidden bias. The aim of this section is to examine how hidden biases of various magnitudes might alter our conclusions about the effectiveness of the program (see Rosenbaum, 2005).

Following Aakvik (2001)²⁵, let assume that the probability of program participation is given by:

$$\pi_i = \Pr(D_i = 1 | x_i) = F(\beta x_i + \gamma u_i), \quad (8)$$

where x_i is the vector of background variables that we included in the propensity score, u_i is an unobserved variable and γ is the effect of this variable on the probability to receive treatment. Obviously, when γ equals zero the probability to participate is determined only by the observed characteristics x . If γ is different than zero however, two individuals who are exactly matched on their observable characteristics will have different probabilities of receiving the treatment. Assuming that F is the logistic distribution, two individuals i and j have the following odds of receiving treatment: $(\pi_i/1 - \pi_i) = \exp(\beta x_i + \gamma u_i)$ and $(\pi_j/1 - \pi_j) = \exp(\beta x_j + \gamma u_j)$. The odds ratio then can be written as:

$$\frac{\pi_i(1 - \pi_j)}{\pi_j(1 - \pi_i)} = \frac{\exp(\beta x_j + \gamma u_j)}{\exp(\beta x_i + \gamma u_i)} = \exp[\gamma(u_i - u_j)] \quad (9)$$

If matching is successful in balancing x , then after matching the set of observables x should be cancelled out. Then the odds of receiving treatment depend on the parameter γ and the difference in the unobservable variables ($u_i - u_j$). When there is no differences in unobservable variables, i.e. $u_i = u_j$, or when the unobserved variables do not influence the probability of receiving treatment, i.e. $\gamma = 0$, the odds ratio will equal one. Hence, both individuals will have the same odds of receiving treatment, implying that there is no selection bias due to unobservables. The whole purpose of this sensitivity analysis is to examine how our conclusions about program effectiveness will change if we change the values of ($u_i - u_j$) and the parameter γ .

Following Aakvik (2001), let's assume that the unobserved variable u_i can take on two values, zero and one, and also that the unobserved variable is motivation. For simplicity reasons it is further assumed that an individual can be either motivated in which case $u_i = 1$ or not motivated in which case $u_i = 0$. Then Aakvik shows that equation 9 implies the following bounds on the odds ratio of receiving treatment:

²⁵ If not otherwise stated, the discussion in this section is based on Aakvik (2001).

$$\frac{1}{e^{\gamma}} \leq \frac{\pi_i(1 - \pi_j)}{\pi_j(1 - \pi_i)} \leq e^{\gamma} \quad (10)$$

Clearly, when $e^{\gamma} = 1$, which is the case in experimental studies, then treated and matched non-treated will have the same probability of participation. If for example, $e^{\gamma} = 2$ then two individuals with the same x will have different probabilities of participation, i.e. one of them will be twice as likely as the other to receive the treatment (Rosenbaum, 2005). As Rosenbaum (2005) notes, e^{γ} can be seen as a degree of departure from random assignment. e^{γ} is however, an unknown parameter in studies with non-experimental design. What the sensitivity analysis does in that case is to try several values of the parameter to see how the conclusion might change (Rosenbaum, 2005). A study is said to be sensitive to hidden bias when even small departures from random assignment (i.e. e^{γ} close to one) change the conclusion about the effectiveness of the program.

Aakvik (2001) shows that the Mantel-Haenszel (1959) test can be used to test for no treatment effects in case of binary outcomes.

Table 9 shows the results from the Mantel-Haenszel (1959) test for different values of e^{γ} . The two bounds in the table are under the assumption that we have underestimated, respectively, overestimated the treatment effect. The p -value (p^+) shows the significance level under the assumption that we have overestimated the treatment effect. (Given that we have a highly significant positive treatment effect, it is less interesting to examine the case of underestimation, then the estimated effect would become even more significant for higher values of e^{γ}). Starting from 1, i.e. no hidden bias, the value of e^{γ} is gradually increased until it changes inference about the estimated treatment effect (Becker and Caliendo, 2007). In this way it is possible to assess how strong unmeasured influences have to be so that the estimated positive treatment effect would have arisen purely due to unobserved positive selection into the program, i.e. those that are more likely to participate are also more likely to be employed²⁶. As can be seen from the table the critical value of e^{γ} at which the estimated treatment effect becomes sensitive to hidden bias is between 2.75 - 3. This means that, given the same x , if there is an unobserved factor that makes one of the two groups three times more likely to participate than the other and also this unobserved factor is almost perfectly correlated with employment, then the estimated positive treatment effect can be questioned. It should be clear though, that the test does not say whether there is such unobserved factor or not. Merely, it says that the confidence interval for the estimated effect would include zero if treated and matched non-treated differ by a factor of 3 in their odds of receiving treatment (Becker and Caliendo, 2007).

²⁶ As Aakvik (2001) notes, it should be made clear distinction between selection into the program based on observables (which we discussed in the previous sections) and selection on unobservables, given the same vector x of observables.

Table 9

Mantel-Haenszel (1959) test for hidden bias

e^y	Bounds	Critical p-value (p^+)
1	7.09**	6.7e-13
1.25	5.91 – 8.30**	1.7e-09
1.5	4.96 – 9.30**	3.5e-07
1.75	4.16 – 10.17**	0.000016
2	3.47 – 10.93**	0.000254
2.25	2.87 – 11.61**	0.00202
2.5	2.33 – 12.23**	0.009676
2.75	1.85 – 12.80**	0.031798
3	1.41 – 13.32	0.078627
3.25	1.009 – 13.81	0.156336
3.5	0.63 – 14.27	0.262624
3.75	0.28 – 14.70	0.387071
4	-0.03 – 15.10	0.515469

Note: Assumption lower bounds: underestimation of treatment effect. Assumption upper bounds: overestimation of treatment effect. Value p^+ : significance level under the assumption of overestimation of treatment effects. ** indicates that the estimated treatment effect is not sensitive to selection bias at 5 percent level. The estimates are done using the MHBOUNDS.ado by Becker and Caliendo (2007).

In comparison to other studies, our result seems to be quite robust to possible deviations from the no-bias assumption. For example, Aakvik (2001) finds that most of his estimates are sensitive to hidden bias already at $e^y = 1.25$. DiPrete and Gangl (2004) find that their estimated treatment effects become sensitive at e^y respectively 1.15, 1.60 and 2.30 for different outcome variables. Caliendo et al. (2005) report critical values of e^y ranging from 1.20, respectively 1.30 for the sample of men and women in East Germany to 1.55, respectively 1.80 for the sample of men and women in West Germany.

In that sense, the estimated in this study treatment effect of 0.337 seems to be relatively insensitive. Here should be stressed however, that this test is by no means a justification of the conditional mean independence assumption. Rather, it is an examination of how departures from this assumption would impact on the estimated effect.

9. Concluding remarks

This chapter summarizes the main findings of the paper. Upon these findings the research question will be answered and conclusions will be drawn about the effectiveness of the studied program. Recommendations for further research are given at the end of the chapter.

9.1 Research question

In the introduction of the paper the following research question was formulated:

Are subsidized employment programs an effective instrument to bring long-term unemployed workers back to work?

To answer this question in a systematic way the paper was organized in chapters. First, we started with a short description of the institutional framework in Bulgaria. A concise discussion was provided of both passive and active labor market policies. Also main features of the program under examination, subsidized employment for long-term unemployed, were analysed. Next, the paper presented a short review of previous empirical studies that examine the effectiveness of employment subsidies. The main emerging conclusion from this review was that in general employment subsidies exhibit positive treatment effects. Further, the paper provided an extensive discussion of some methodological issues that arise with the evaluation of labor market programs. The basic form of the evaluation problem was laid out and also an estimation strategy was suggested to solve the evaluation problem. The paper provided also a description of the dataset used in the empirical analysis. Furthermore, as the propensity scores are not known they had to be estimated on hand of the available pre-treatment variables that simultaneously affect participation in the program and the outcome variable. Therefore, the paper provided information on how the propensity scores were estimated and also some matching details. The main empirical results from matching were presented in chapter 7. The estimated treatment effect on the treated suggested that treated individuals were on average about 33 percent more likely to be employed in August 2007 than non-treated. Additional sensitivity analysis revealed that the estimated effect is not sensitive to different kernel functions, bandwidths and matching estimators. Finally, the estimated effect was scrutinized to see how sensitive it is to hidden bias. From the sensitivity analysis, carried out in the framework of Rosenbaum bounds, it appeared that the estimated effect is relatively insensitive to possible deviations from the no-bias assumption.

Based on these results it can be concluded that employment subsidies, given to private employers to hire long-term unemployed workers, are an effective instrument to combat long-term unemployment.

9.2 Recommendations

It is fair to acknowledge that the analysis in this paper is based on a dataset that may not include all factors affecting treatment and potential outcomes. Even though we found that the estimated treatment effect is not sensitive to hidden bias, still it is desirable to re-assess the impact of the program when a better dataset is available in the future. Second, further research is needed to examine whether the estimated positive treatment effect of the program is only short lived or it is also sustained in the medium and long-run. Third, considering that Bulgaria is a developing country with limited resource, it is important in future research to consider also the costs and

benefits of the program. Finally, before making any policy recommendations for expanding the program, one should also examine the unintended side effects of the program. For example, it could be the case that (as a result of the subsidy) firms substitute regular for subsidized workers, or that firms would have hired the same long-term unemployed workers even without the subsidy. In such case one speaks of *substitution* and *deadweight effects* of the program. Calmfors et al. (2002) find that Swedish employment subsidies in the 1990s caused substantial crowding-out (displacement) effects. The estimated displacement was largest for employment programs that closely resembled regular jobs. This suggests that the presently evaluated program, which almost perfectly resembles regular employment, may have considerable crowding-out effects. Therefore, it is essential to examine possible side effects of the program before implementing it on a larger scale.

References

- Aakvik, A., 2001. Bounding a Matching Estimator: The Case of a Norwegian Training Program. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 63(1), pp.115–143.
- Becker, S. and Caliendo, M., 2007. Sensitivity analysis for average treatment effects. *The Stata Journal*, 7(1), pp.71–83.
- Becker, S. and Ichino, A., 2002. Estimation of average treatment effects based on propensity score. *The Stata Journal*, 2(4), pp.358–377.
- Berg, G. van den, Bergemann, A. and Caliendo, M., 2008. The Effect of Active Labor Market Programs on Not-Yet Treated Unemployed Individuals. IZA Discussion Paper no.3825. Bonn: Institute for the Study of Labor (IZA).
- Bergemann, A. and van den Berg, G., 2006. Active Labor Market Policy Effects for Women in Europe: A Survey. IZA Discussion Paper no.2365. Bonn: Institute for the Study of Labor (IZA).
- Blundell, R. and Costa Dias, M., 2002. Alternative Approaches to Evaluation in Empirical Microeconomics, CEMMAP Working Paper no.CWP 10/02. London: University College London and Institute for Fiscal Studies.
- Bolvig, I., Jansen, P. and Rosholm, M., 2003. The Employment Effects of Active Social Policy. IZA Discussion Paper no.736. Bonn: Institute for the Study of Labor (IZA).
- Bonjour, D., Dorsett, R., Knight, G., Lissenburgh, S., Mukherjee, A., Payne, J., Range, M., Urwin, P. and White, M., 2001. New Deal for Young People: National Survey of Participants: Stage 2. Research and Development Report no.ESR67. Sheffield: Employment Service.
- Bryson, A., Dorsett, R. and Purdon, S., 2002. The use of propensity score matching in the evaluation of active labour market policies. DWP Working Paper no.4. London: Department for Work and Pensions (DWP).
- Caliendo, M. and Kopeinig, S., 2008. Some Practical Guidance for the Implementation of Propensity Score Matching. *Journal of Economic Surveys*, 22(1), pp.31–72.
- Caliendo, M., 2008. Star-Up Subsidies in East-Germany: Finally a Policy that Works? IZA Discussion Paper no. 3360. Bonn: Institute for the Study of Labor (IZA).
- Caliendo, M. and Hujer, R., 2005. The Microeconometric Estimation of Treatment Effects – An Overview. IZA Discussion Paper no.1653. Bonn: Institute for the Study of Labor (IZA).
- Caliendo, M., Hujer, R. and Thomsen, S., 2005. The Employment Effects of Job Creation Schemes in Germany: A Microeconometric Evaluation. IZA Discussion Paper no.1512. Bonn: Institute for the Study of Labor (IZA).
- Calmfors, L., Forslund, A. and Hemström, M., 2002. Does active labour market policy work? Lessons from the Swedish experiences. IIES Seminar Paper no.700/2002. Stockholm: Institute for International Economic Studies (IIES).
- DiPrete, T. and Gangl, M., 2004. Assessing Bias in the Estimation of Causal Effects: Rosenbaum Bounds on Matching Estimators and Instrumental Variables Estimation with Imperfect

- Instruments. WZB Discussion Paper no.SP I 2004-101, ISSN no.1011-9523. Berlin: Social Science Research Center Berlin (WZB).
- Forslund, A. Johansson, P. and Lindqvist, L., 2004. Employment subsidies– A fast lane from unemployment to work? IFAU Working Paper no.2004:18. Uppsala: Institute for Labour Market Policy Evaluation (IFAU).
- Garibaldi, P. Makovec, M. and Stoyanova, G., 2001. *From transition to EU accession: the Bulgarian labor market during the 1990s*. Washington, D.C: World Bank Publications.
- Gerfin, M. Lechner, M. and Steiger, H., 2005. Does Subsidised Temporary Employment Get the Unemployed Back to Work? An Econometric Analysis of Two Different Schemes. *Labour Economics*, 12(6), pp.807-835.
- Greenberg, D. Michalopoulos, C. and Robins, P., 2003. A Meta-Analysis of Government Sponsored Training Programs. *Industrial & Labor Relations Review*, 57(1), pp.31-53.
- Heckman, J. LaLonde, R. and Smith, J., 1999. The Economics and Econometrics of Active Labor Market Programs. In: O. Ashenfelter, and D. Card, ed. *Handbook of Labor Economics*, 3(1). Amsterdam: Elsevier, pp. 1865-2097.
- Heckman, J. Ichimura, H. and Todd, P., 1998. Matching As An Econometric Evaluation Estimator. *Review of Economic Studies*, 65(2), pp.261–294.
- Heckman, J. Ichimura, H. Smith, J. and Todd, P., 1998a. Characterizing selection bias using experimental data. *Econometrica*, 66(5), pp.1017–1098.
- Kluve, J., 2006. The effectiveness of European active labour market policy. IZA Discussion Paper no.2018. Bonn: Institute for the Study of Labor (IZA).
- Kluve, J. Lehmann, H and Schmidt, C., 1999. Active Labour Market Policies in Poland: Human Capital Enhancement, Stigmatization or Benefit Churning. IZA Discussion Paper no.30. Bonn: Institute for the Study of Labor (IZA).
- Koning, J. de, Kotzeva, M. and Tzvetkov, S., 2007. Mid-term Evaluation of the Bulgarian Programme ‘From Social Assistance to Employment’. In: J. Koning, de, ed. *Employment and Training Policies in Central and Eastern Europe: A Transitional Labour Market Perspective*. Amsterdam: Dutch University Press, pp.103-131.
- Larsson, L., 2002. Evaluating social programs: active labour market policies and social insurance. IFAU Dissertation Series no.2002:1. Uppsala: Institute for Labour Market Policy Evaluation (IFAU).
- Lechner, M., 1999. An Evaluation of Public-Sector-Sponsored Continuous Vocational Training Programs in East Germany. IZA Discussion Paper no.93. Bonn: Institute for the Study of Labor (IZA).
- Leuven, E. and Sianesi, B., 2003. PSMATCH2: Stata module to perform full Mahalanobis and propensity score matching, common support graphing, and covariate imbalance testing. Statistical Software Components no.S432001. Chestnut Hill: Boston College Department of Economics. Available at: <<http://ideas.repec.org/c/boc/bocode/s432001.html>> [Accessed 02 May 2009].
- Mantel, N. and Haenszel, W., 1959. Statistical Aspects of the Analysis of Data from Retrospective Studies of Disease. *Journal of the National Cancer Institute*, 22, pp.719-748.
- OECD, (1998), Labour market and social policy in Bulgaria. Seminar held in Sofia on 5 March 1998. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD).
- Puerto, O., 2007. Labor Market Impact on Youth: A meta-analysis of the Youth Employment Inventory. World Bank Working Paper no.40608. Washington, D.C: World Bank Publications.
- Rosenbaum, P., 2005. Observational Study. In: B. Everitt, and D. Howell, ed. *Encyclopedia of Statistics in Behavioral Science*, 3. Chichester: John Wiley & Sons Ltd., pp.1451-1462.
- Rosholm, M. and Svarer, M., 2004. Estimating the Threat Effect of Active Labour Market Programmes. CAM Working Paper no.2004-14. Copenhagen: Centre for Applied Microeconometrics (CAM).
- Rubin, D., 1974. Estimating Causal Effects to Treatments in Randomised and Nonrandomised Studies. *Journal of Educational Psychology*, 66, pp.688-701.
- Sianesi, B., 2008. Differential effects of active labor market programs for the unemployed. *Labour Economics*, 15(3), pp.370–399.

- Sianesi, B., 2003. An Evaluation of the Swedish System of Active Labor Market Programs in the 1990s. IFS Working Paper no.02/01. London: The Institute for Fiscal Studies (IFS).
- Smith, J., 2000. A Critical Survey of Empirical Methods for Evaluating Active Labor Market Policies. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, 136(3), pp.247-268.
- Todd, P., 2008. Matching Estimators. In: S. Durlauf, and L. Blume, ed. *The New Palgrave Dictionary of Economics Online*. 2nd ed. Basingstoke: Palgrave Macmillan. Available at: <http://www.dictionaryofeconomics.com/article?id=pde2008_M000365> [Accessed 10 May 2009].
- Todd, P., 2007. Evaluating Social Programs with Endogenous Program Placement and Selection of the Treated. In: P. Schultz, and J. Strauss, ed. *Handbook of Development Economics*, 4. Amsterdam: Elsevier, pp.3847- 3894.
- Walsh, K. Kotzeva, M. Dolle, E. and Dorenbos, R., 2001. Evaluation of Net Impact of Labour Market Programmes in Bulgaria. Project of the World Bank and the Netherlands Economic Institute (NEI).
- World Bank, 2003. *Bulgaria: public expenditure issues and directions for reform*. Washington, D.C: World Bank Publications.
- Zhang, T., 2003. Identifying treatment effects of active labour market programmes for Norwegian adults. Memorandum no.26/2003. Oslo: University of Oslo.

Appendix

Table A-1

Selected Descriptives

Variable	Participants	Controls
Number of observations	231	1,335
Socio-demographic characteristics		
Age (in years)	39.56	37.87
Female	0.64	0.67
Married (or cohabiting)	0.81	0.68
Children < 3 years (yes)	0.008	0.04
Single Parent (yes)	0.004	0.03
Disabilities (yes)	0.01	0.17
Non-native	0.24	0.29
Qualification variables		
School Degree		
Basic or no degree	0.07	0.04
Elementary	0.28	0.20
Secondary	0.54	0.59
Higher	0.10	0.14
Job Qualifications		
High Qualified	0.23	0.28
Mid Qualified	0.38	0.33
Low Qualified	0.37	0.37
Occupational group		
Manufacturing	0.57	0.57
Administration	0.05	0.05
Agriculture	0.36	0.35
Labor market variables		
Unemployment Duration (in months)	24.45	34.68
Social Benefits Received (yes)	0.07	0.16
Job Wanted (as qualifications) ¹	0.64	0.73

Note: Unrounded numbers.

(1) Job Wanted is a binary variable. It takes the value of one if a person looks for a specific job, related to qualifications and the value of zero if a person is prepared to take any job.

Table A-2

OLS and Probit estimates - Employment

Variables	OLS	Probit Marginal effects ¹	Matching
Treatment effect	0.345*** (0.034)	0.366*** (0.05)	0.337*** (0.04)
Socio-demographic characteristics			
Age (<i>Ref. 24-29 years</i>)			
30-44 years	-0.034 (0.029)	-0.031 (0.026)	
44-55 years	-0.081*** (0.031)	-0.068*** (0.031)	
Female	-0.007 (0.024)	-0.011 (0.022)	
Married (or cohabiting)	0.014 (0.024)	0.011 (0.023)	
Children < 3 years (yes)	0.074 (0.061)	0.057 (0.059)	
Single Parent (yes)	-0.041 (0.058)	-0.027 (0.058)	
Disabilities (yes)	-0.258*** (0.024)	-0.159*** (0.055)	
Non-native	-0.042 (0.029)	-0.041 (0.029)	
Qualification variables			
School Degree (<i>Ref. Basic or no Degree</i>)			
Primary	0.094* (0.049)	0.102 (0.061)	
Secondary	0.131** (0.064)	0.156** (0.078)	
Higher	0.224*** (0.078)	0.235** (0.096)	
Job Qualifications (<i>Ref. Low Qualified</i>)			
Mid Qualified	-0.12 (0.105)	-0.087 (0.062)	
High Qualified	-0.103 (0.11)	-0.08 (0.066)	
Occupational group (<i>Ref. Agriculture</i>)			
Manufacturing	0.174 (0.111)	0.196* (0.135)	
Administration	0.124 (0.095)	0.146 (0.108)	
Labor market variables			
Unemployment Duration	-0.001*** (0.0004)	-0.01*** (0.0005)	
Social Benefits Received	-0.22*** (0.023)	-0.158*** (0.05)	
Job wanted	0.03 (0.042)	0.034 (0.043)	
Regional variables			
Regional dummies ¹			
Local Unemployment Rate	-0.011*** (0.003)	-0.01*** (0.004)	
Constant	0.373*** (0.084)		
# Observations	1,566	1,566	
R-squared	0.24	0.22	

Note: 1. The marginal effects are estimated at the mean value of the continuous variables and for a discrete change from 0 to 1 for the binary variables. Standard errors in parenthesis. Statistical significance at 1, 5 and 10 percent level is indicated by ***, **, *.

1. Additional variables include 7 regional dummies. They are not reported in the table due to space considerations, results are available on request.

IS PUBLIC CAPITAL MORE PRODUCTIVE THAN PRIVATE CAPITAL: EVIDENCE FROM LATVIA 1995-2009

The purpose of this article is to estimate private and public capital contribution to economic growth in Latvia 1995 - 2009 using production function approach. It was found that both private and public capital have positive and statistically significant impact on economic growth and labour productivity. Moreover, public capital is 1.6 times more productive than private capital. Nevertheless, private capital accumulation affects technical progress through "learning by doing" externality. It was shown that total factor productivity and private capital formation were the main driving forces of economic growth in Latvia 1995 – 2009. It was pointed out that production function should be augmented with cyclical variables when output is constrained by the aggregate demand which is a case for Latvia in 2008-2009.

JEL: C5; H4; H54; 047; 052

1. Private and Public Capital Role in Economic Growth

Since Barro [1, 1988] introduced an augmented production function by dividing physical capital stock into private capital and public capital, much empirical research has been made on this topic. However, by this time no clear-cut answer was found on whether public capital statistically significant affects economic growth and whether it is more productive than private capital. In dependence of production function form, assumptions about returns to scale, data and a country considered, researchers came to different results. As Naqvi put it, "at least as many studies report that public capital is more productive than private capital, as report the reverse" [11, 2003, page 4]. For example, according to Naqvi [11, 2003, page 2], "public capital is at least as productive as private capital under the assumption of exogenous technology, and significantly more productive than private capital under the alternative assumption of endogenous technology evolving as an externality to capital accumulation". Moreover, Khadharoo and Seetanah [8, 2000] argue that public capital positively affects private capital accumulation. On the contrary, Holtz-Eakin [7, 1994] concludes that GDP elasticity to public capital is close to zero and is not statistically significant. Besides, Macdonald [9, 2008] says that public capital

¹ Olegs Krasnopjorovs is PhD student in Economics (Econometrics), University of Latvia, e-mail: olegkrasn@inbox.lv.

role in economic growth could be underestimated because of its strong correlation with total factor productivity. At the same time, Henderson and Kumbhakar [6, 2005] claim that GDP elasticity to public capital is not constant over time and proposed non-parametric production factors elasticity estimation methods.

This paper provides an empirical evidence on the public and private capital contribution to economic growth in Latvia during 1995-2009 period using production function approach. The remaining of this section provides theoretical foundations while section 2 focus on data and section 3 shows production function estimates and discuss an outcome.

Production function shows gross domestic product (Y) dynamics in respect to capital stock (K) and labour (L). Technical progress is usually considered exogenous and depends only to time period. This paper estimates eight production function specifications, constructed by the other researchers in order to examine important insights of the production process and choose the best specification among alternatives for Latvia.

Most frequently production function is estimated in the following form:

$$\ln Y = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 t + \hat{\alpha}_K \ln K + \hat{\alpha}_L \ln L \quad (1)$$

where $\hat{\alpha}_K$ is estimated GDP (Gross Domestic Product) elasticity in respect to capital,

$\hat{\alpha}_L$ - estimated GDP elasticity in respect to labour,

t - time period,

$\hat{\beta}_0$ - positive constant that shows country initial technology level,

$\hat{\beta}_1$ - estimated average technical progress contribution to economic growth during one period, percentage points.

Empirical research usually assumes constant returns to scale in respect to capital and labour together ($\alpha_K + \alpha_L = 1$). According to this assumption, if capital and labour grow by 1% each and technological progress remains constant, GDP grows exactly by 1%. In its turn, if only either labour or capital grows by 1%, GDP grows by less than that. Production function in this case becomes:

$$\ln Y = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 t + \hat{\alpha}_K \ln K + (1 - \hat{\alpha}_K) \ln L \quad (2)$$

Estimating both equations (1) and (2) could help to clear up whether constant return to scale restriction is binding in the case of Latvia. Bradley and Morgenroth [2, 2004] mention that there is a possibility that some specialization possibilities are not exhausted in small open economies, therefore it could exhibit increasing returns to scale. So, if constant return to scale restriction will appear to be binding then production function (2) is not correctly specified and equation (1) should be used in the subsequent analysis.

Further equation (1) could be augmented dividing physical capital into private and public components:

$$\ln Y = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 t + \hat{\alpha}_{KP} \ln K_P + \hat{\alpha}_{KG} \ln K_G + \hat{\alpha}_L \ln L \quad (3)$$

where $\hat{\alpha}_{KP}$ is estimated GDP elasticity in respect to private capital,

$\hat{\alpha}_{KG}$ is estimated GDP elasticity in respect to public capital.

According to constant returns to scale assumption in respect to private capital, public capital and labour, we obtain:

$$\ln Y = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 t + \hat{\alpha}_{KP} \ln K_P + \hat{\alpha}_{KG} \ln K_G + (1 - \hat{\alpha}_{KP} - \hat{\alpha}_{KG}) \ln L \quad (4)$$

Moreover, some authors tested alternative specifications as well. For example, Macdonald [9, 2008] used an assumption about constant returns to scale only to private inputs and regarded public capital is additional factor which ensure positive returns to scale from production factors altogether:

$$\ln Y = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 t + \hat{\alpha}_{KP} \ln K_P + \hat{\alpha}_{KG} \ln K_G + (1 - \hat{\alpha}_{KP}) \ln L \quad (5)$$

Macdonald [9, 2008] also mentions that there is strong correlation between public capital and total factor productivity, so exogenous technical progress may underestimate public capital productivity. Therefore the following specification should be estimated:

$$\ln Y = \hat{\beta}_0 + \hat{\alpha}_{KP} \ln K_P + \hat{\alpha}_{KG} \ln K_G + (1 - \hat{\alpha}_{KP} - \hat{\alpha}_{KG}) \ln L \quad (6)$$

Some authors study how public capital affects labour productivity. For example, Naqvi [11, 2003] tests whether technical progress is "learning by doing" externality from physical capital accumulation. Specification with endogenous technical progress is the following:

$$\ln \frac{Y}{L} = \hat{\beta}_0 + \hat{\alpha}_{KP} \ln \left(\frac{K_P}{L} \right) + \hat{\alpha}_{KG} \ln \left(\frac{K_G}{L} \right) + \hat{\alpha}_L \ln(L) \quad (7)$$

where $\frac{Y}{L}$ is labour productivity

$\frac{K_P}{L}, \frac{K_G}{L}$ is private and public capital per employed, respectively

$\hat{\alpha}_{KP}$ and $\hat{\alpha}_{KG}$ is labour productivity elasticity in respect to private and public capital stock per employed, respectively.

If $\hat{\alpha}_L$ in the above equation is positive, than labour productivity is positively affected by the number of employed indicating to positive returns to scale in respect to labour, and the opposite is true if $\hat{\alpha}_L$ is negative. Alternative specification (without externalities) includes exogenous technical progress:

$$\ln \frac{Y}{L} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 t + \hat{\alpha}_{KP} \ln \left(\frac{K_P}{L} \right) + \hat{\alpha}_{KG} \ln \left(\frac{K_G}{L} \right) + \hat{\alpha}_L \ln(L) \quad (8)$$

The presence of learning by doing externality from physical capital accumulation is then tested by comparing $\hat{\alpha}_{KP}$ and $\hat{\alpha}_{KG}$ between equations (7) and (8). For example, if $\hat{\alpha}_{KP}$ in equation (7) is significantly higher than in equation (8), than learning by doing externality from private capital accumulation is present.

2. Data

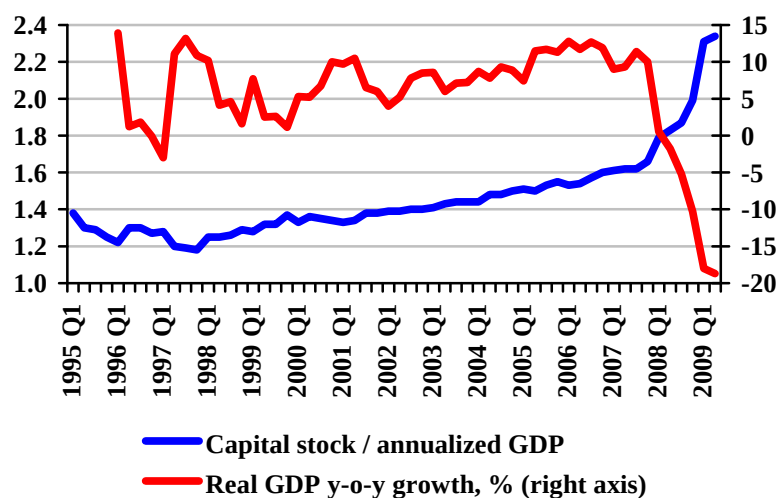
This research uses quarterly data from Q1 1995 to Q2 2009, therefore the data set consists of 58 observations. The sample was constrained by data availability since there is no reliable statistics prior to 1995. All time series were seasonally adjusted using Census X12 multiplicative method. Monetary indicators (GDP and capital) were used in real terms (2000 year prices). As capital stock data from national accounts were available on annual basis and are subject to methodological revisions, the capital stock on quarterly basis was estimated, assuming that capital level at the end of each quarter (K_{t+1}) is equal to accumulated capital at the beginning of this quarter (K_t) plus investments I_t (gross fixed capital formation, P51 in national accounts) apart from depreciation ($\delta \cdot K_t$):

$$K_{t+1} = (1 - \delta) \cdot K_t + I_t \quad (9)$$

Various authors use different physical capital depreciation (δ) rates. Stikuts [12, 2003] assumes depreciation rate to be 2% per quarter, but Naqvi [11, 2003] – to be 2.5% per quarter, which is roughly equal to 8% and 10% during the year, respectively. Both depreciation rates were used and results are broadly similar (estimates with 2.5% depreciation rate are posted in this paper).

Next, initial capital level was defined. According to national accounts data, capital level at the end of 1994 was 3.6 billion lats at current prices – this corresponds to 4.8 billion lats at 2000 year prices, which was about 130% of country real GDP. Based on Dadhan and Zahedi capital level estimation for some countries [4, 1986] this capital / output ratio could be considered reliable. Figure 1 shows that capital stock / GDP ratio gradually increased from the end of 1990s and rose significantly during the last two years partly because of the GDP contraction (denominator effect).

Figure 1
Physical Capital Stock to GDP Ratio and GDP y-o-y Growth Rate in Latvia during 1995-2009

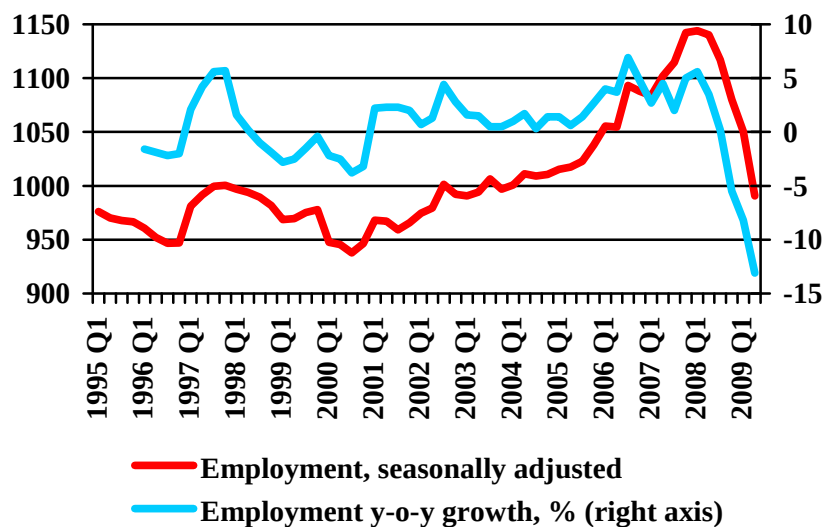


Source: Central Statistics Bureau of Latvia [3, 2009]; author's calculations.

It was assumed that labour is equal to the number of employed. Labour survey data on quarterly basis are available only from 2002, so we used employment figures from national accounts. No adjustments were made in respect to education length and working hours as quarterly data for the former are not available, for the latter it is available only from the year 2000. Moreover, according to World Bank report [14, 2005] these effects can cancel each other. The number of employed was not adjusted for the cycle (for example, by subtracting non-accelerating inflation rate of unemployment from the labour force) since we believe that the number of employed

is more relevant labour input measure except for measuring an output gap. Figure 2 shows that the number of employed was broadly stable in the first part of the sample, but increased considerably during the 2005-2007 (period of labour shortage) and decreased sharply from the second half of 2008.

Figure 2
Employment according to National Accounts Methodology (thousand; y-o-y growth rate)



Source: Eurostat [5, 2009]; author's calculations.

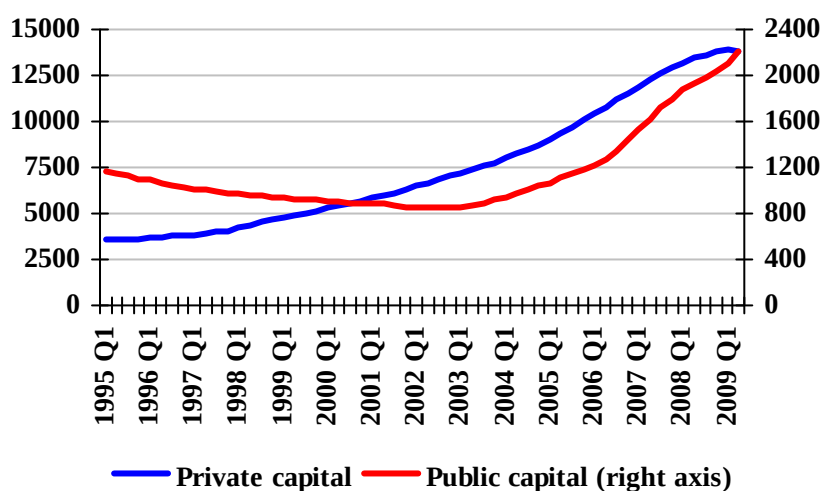
One of the main challenges here was to estimate public and private capital stock since government gross fixed capital formation expenditures are available as from 1999 and only in nominal terms. Moreover, private and public capital dynamics is dependent on assumption about initial share of public capital in total physical capital.

Public capital time series in real terms were constructed in three steps:

1. Public investments share for each quarter during 1999-2009 was calculated by dividing public investments to total investments (both in nominal terms). Then it was extrapolated for 1995-1998 using four-quarter moving average method. In result, public investments share in 1995 Q1 was estimated at 6%, which could be regarded as a realistic result.
2. Public investment in real terms was calculated by multiplying public investment share obtained in the first step by total real investments.
3. Initial public capital share was set at 18% based on national accounts data. It should be mentioned that both national accounts public capital stock and public

investment data exclude state enterprises such as Latvenergo (energy), Latvijas Gaze (natural gas distribution), Lattelecom (communication), therefore in this paper capital stock of state enterprises is treated as private investment. Capital depreciation rate was set at 2.5% per quarter both for private and public capital. Private and public capital estimated time series are shown in figure 3.

Figure 3
Private and Public Capital Stock in Latvia 1995-2009 (seasonally adjusted, million lats)



Source: author's calculations.

Figure 3 shows that until 2002 public capital level gradually decreased: investment share in government spending was low and it could not compensate public capital stock depreciation. However, from 2003 both buoyant economic growth and access to EU funds (pre-structural and then to structural) contributed to public capital stock increase. At the end of Q2 2009 public capital stock was 2.3 times larger than initially. Private capital stock grew even faster and during the last 14 years increased 3.5 times.

3. Production Function Estimation Results

This section presents the main results of the production function estimation in the forms (1) – (8). Equation (1.2) shows production function estimation in the unrestricted form for the whole sample. Capital stock is not significant and Durbin-Watson statistics points to a positive autocorrelation and spurious regression leading to a conclusion of incorrect specification. This result appeared owing to a large economic contraction as from 2008 which resulted in a sharp unemployment upswing, and correspondingly, a fall in the production factors use intensity as evidenced by Fadejeva and Melihovs [5, 2009].

Therefore economic contraction built a wedge between capital stock accumulated and capital stock used, that is why production function estimates give correct results only when supply factors are binding economic growth, which is not the case for Latvia as from 2008. This could be shown limiting the sample to 1995 – 2007 (equation (1.1) in the table 1): capital stock is highly significant and regression statistics do not point to incorrect specification. Nevertheless, equation (1.3) shows that production function could be estimated for the whole sample as well by augmenting it with additional variables that feature cyclical conditions. First variable is a measure of cyclical unemployment defined as a difference between registered unemployment rate and previous 24-month average registered unemployment rate. Alternative measures of a cycle (proxies of unemployment) were used as well - they were statistically significant but less powerful in explaining GDP variation. Nevertheless, cyclical unemployment did not represent the cycle fully, possibly to the labour hoarding behavior of the firms (negative residuals at the end of the sample became smaller but nevertheless statistically significant), therefore two dummies were added – for 2008 and 2009, respectively (Chow breakpoint test showed maximum F-statistic for 2008 Q1, moreover, splitting this dummy for 2008 and 2009 further increase the adjusted determination coefficient). In this case, residuals at the end of the sample fall down within 2 standard deviation bounds.

Table 1

GDP elasticity to capital and labour				
	(1.1)	(1.2)	(1.3)	(2)
Sample:	1995-2007	1995-2009		
Functional form:	unrestricted			restricted
$\hat{\beta}_0$	3.999***	6.522***	3.363***	4.326***
$\hat{\alpha}_K$	0.342***	-0.197	0.296***	0.295***
$\hat{\alpha}_L$	0.647***	1.478***	0.697***	<u>0.705</u>
$\hat{\beta}_1$	0.0083***	0.0175***	0.0089***	0.0089***
[dummy for 2008]			-0.106***	-0.107***
[dummy for 2009]			-0.213***	-0.213***
[cyclical unemployment]			-0.010***	-0.010***
Standard error of regression	0.0192	0.0480	0.0186	0.0184
Adjusted coefficient of determination	0.9950	0.9715	0.9957	0.9958
Durbin – Watson statistics	1.49	0.48	1.80	1.81
Akaike information criterion	-4.99	-3.17	-5.02	-5.06
Schwarz criterion	-4.84	-3.03	-4.77	-4.84

*, **, *** significant at 90, 95 and 99% respectively.

Coefficients that has not estimated directly but derived from other coefficients are underlined.

Source: author's calculations.

Equations (1.3) and (2) in the table 1 compares unrestricted and restricted production function estimation results for the whole sample. Wald coefficient test results (not shown here) implied that assumption about constant returns to scale is not binding in the case of Latvia. In this case, as argued by Holtz-Eakin [7, 1994], constant returns to scale form is desirable. Equation (2) in the table 1 states that GDP elasticity in respect to capital is equal to 0.295, in other words, if capital grows by 1%, GDP increase by 0.295% on average. The result is broadly similar to other authors. While Stikuts [12, 2003] estimates it at lower level (0.225), it could be due to the fact that he used 1995-2004 time period (if we repeat estimation in this sample, without three additional variables, GDP elasticity in respect to capital diminishes to 0.248). Melihovs and Davidsons [10, 2006], using more recent data (1995-2006) estimated GDP elasticity in respect to capital to be 0.303.

Table (2) presents production function estimates in the forms (3) – (8), thus, dividing accumulated physical capital stock by private and public components. Like before, Wald coefficient test does not reject the null hypothesis about constant returns to scale both for (4) and (5), but gives preference to (the larger probability that null hypothesis is true) $(\hat{\alpha}_{KP} + \hat{\alpha}_{KG} + \hat{\alpha}_L) = 1$ contrary to $(\hat{\alpha}_{KP} + \hat{\alpha}_L) = 1$. Therefore functional form (4) appears to be superior than (3) and (5; not shown here). According to equation (4), both private and public capital is highly significant. GDP elasticity in respect to private capital appeared to be almost four times higher than that of public capital (0.231 and 0.047 respectively). However, regarding that private capital stock was on average 7.8 times higher than public capital, each lat of public capital is 1.6 times more productive than that of private capital. Moreover, all three additional variables that reflect the recent cyclical downturn are highly significant and residuals at the end of the sample in all specifications presented in table 2 are within 2 standard deviation bounds.

Comparing equations (4) and (6) we can see that total factor productivity is highly correlated with private capital, therefore including exogenous technical progress in equation (4) does not lead to undervaluation of public capital productivity. Regarding the role of private and public capital in affecting labour productivity, equation (7) and (8) in table 2 show that at least a part of technological progress could be regarded as "doing by learning" externality from the private capital accumulation, but this hypothesis does not hold for public capital. Nevertheless, equation (8) shows that both private and public capital raise labour productivity significantly and again, public capital is much more productive (1.7 times) than private capital. Regarding α_L term inclusion of which tests for variable returns to scale, it appeared to be significant in the equation (7; not shown here), but insignificant in equation (8): labour positively correlates with technological progress but there is no indication that constant returns to scale do not hold in respect to labour input (which represents the size of the economy).

Multiplying estimated elasticities from equation (4) in the table 2, by average growth rate of the respective production factor, we obtain this factor average contribution to economic growth in Latvia. Figure 4 shows that during the last 14 years the driving forces of economic growth in Latvia were total factor productivity (69.8%) and

private capital (26.2%), moreover, also labour and public capital contribution was positive.

Table 2

GDP elasticity to private capital, public capital and labour

	(3)	(4)	(6)	(7)	(8)
Dependent variable:	ln (real GDP)			ln (real productivity per employed)	
$\hat{\beta}_0$	6.314***	4.596***	1.325***	1.321***	4.630***
$\hat{\alpha}_{KP}$	0.139	0.231**	0.661***	0.662***	0.226**
$\hat{\alpha}_{KG}$	0.079**	0.047**	0.009	0.009*	0.048**
$\hat{\alpha}_L$	0.611***	<u>0.722</u>	<u>0.330</u>		
$\hat{\beta}_1$	0.0116***	0.0094***			0.0095***
[dummy for 2008]	-0.117***	-0.112***	- 0.093***	-0.093***	-0.113***
[dummy for 2009]	-0.238***	-0.220***	- 0.218***	-0.220***	-0.222***
[cyclical unemployment]	-0.011***	-0.010***	-0.009**	-0.009**	-0.010***
Standard error of regression	0.0184	0.0184	0.0220	0.0221	0.0184
Adjusted coefficient of determination	0.9958	0.9958	0.9940	0.9916	0.9941
Durbin – Watson statistics	1.88	1.88	1.14	1.25	1.91
Akaike information criterion	-5.03	-5.04	-4.70	-4.69	-5.04
Schwarz criterion	-4.75	-4.79	-4.49	-4.48	-4.79

*, **, *** significant at 90, 95 and 99% respectively.

Coefficients that has not estimated directly but derived from other coefficients are underlined.

Source: author's calculations.

Figure 5 shows that during 2001-2007 production inputs as well as total factor productivity contributed positively to economic growth in Latvia in each subsequent year. Moreover, an economic downturn in 2008 is mainly attributed to total factor productivity (here it includes the cyclical impact, which was excluded in regressions by three additional variables).

Figure 4

Private capital, public capital, labour and total factor productivity contribution to economic growth in Latvia 1995-2009, %. Source: author's calculations

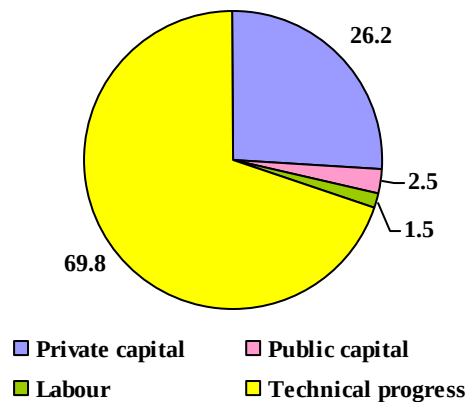
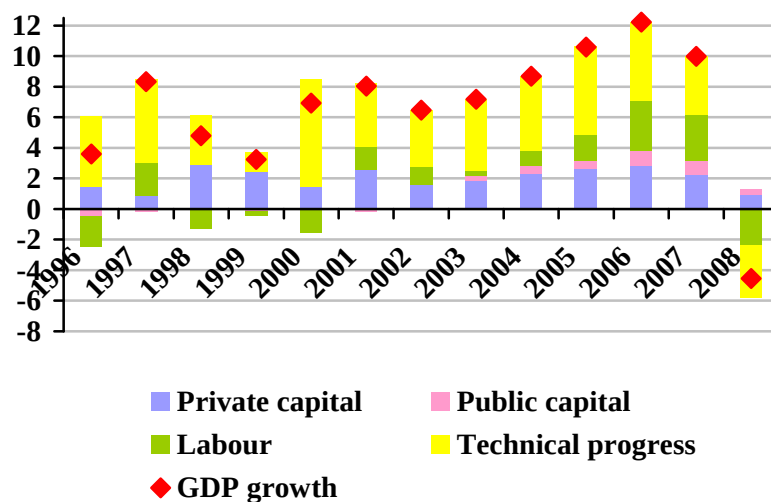


Figure 5

Private capital, public capital, labour and total factor productivity contribution to economic growth in Latvia, annually 2001-2008, percentage points



Source: author's calculations.

Conclusion

The paper estimates private and public capital contribution to economic growth in Latvia 1995-2009 using production function approach. Due to lack of capital formation data, both private and public capital levels were estimated, the initial

share of public capital stock came from national accounts; for subsequent quarters, public and private investment and previously accumulated capital stock depreciation were used to construct capital stock time series. On average, private capital stock was 7.8 times higher than public capital stock and increased gradually whereas public capital stock decreased until 2002 and raised rapidly afterwards. It was found that both private and public capital has positive and statistically significant impact on economic growth and labour productivity, public capital is 1.6 times more productive than private capital; nevertheless, private capital accumulation affects technological progress through "learning by doing" externality. It was shown that the main driving forces of economic growth in Latvia 1995 - 2009 were total factor productivity and private capital formation, moreover, labour and public capital contribution was also positive. It was pointed out that if economic growth is constrained by demand factors, which is the case of Latvia at the end of the sample, production function estimates do not fit the data well and autocorrelation problem arises. Therefore the production function should be augmented with additional variables that feature the cycle.

References

1. Barro, R. *Government spending in a simple model of endogenous growth*. NBER pētījums #2588, 1988. 39 pages. Available at the Internet: http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=273578 [cited 05.05.2008]
2. Bradley, J., Morgenroth, E. *A Study of Macro-Economic Impact of the Reform of EU Cohesion Policy*. The Economic and Social Research Institute. Ireland, 2004. 153 pages. Available at the Internet: http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/3cr/macro_impact.pdf [cited 03.04.2005]
3. Central Statistics Bureau of Latvia data. Available at the Internet: <http://www.csb.gov.lv/csp/content/?cat=355>
4. Dadkhan, K.M., Zahedi, F. *Simultaneous estimation of production functions and capital stocks for developing countries*. Review of Economics and Statistics Vol. 68, 1986. p.443-451. Available at the Internet: <http://ideas.repec.org/a/tpr/restat/v68y1986i3p443-51.html> [cited 01.02.2008]
5. Fadejeva L., Melihovs A. Measuring Total Factor Productivity and Variable Factor Utilisation: Sector Approach, the Case of Latvia. Bank of Latvia working paper # 3 / 2009. Available at the Internet: <http://www.bank.lv/eng/main/all/pubrun/workingpap/2009/> [cited 09.11.2009]
7. Henderson, D.J., Kumbhakar, S.C. *Public and Private Capital Productivity Puzzle: A Nonparametric Approach*. State University of New York at Binghamton, 2005. 26 pages. Available at the Internet: <http://www2.binghamton.edu/economics/research/working-papers/pdfs/wp04/WP0401.pdf> [cited 07.08.2009]
8. Holtz-Eakin, D. *Public-sector Capital and the Productivity Puzzle*. Review of Economics and Statistics Vol. 76, 1994. p.12-21. Available at the Internet: <http://www.nber.org/papers/w4122.pdf> [cited 02.03.2008]
9. Khadharoo, J., Seetanah, B. *New evidences on the link between public capital and economic growth from a small island economy*. University of Mauritius, 2000. 22 pages. Available at the Internet: <https://www.gtap.agecon.purdue.edu/resources/download/2410.pdf> [cited 02.04.2008]

10. Macdonald, R. *An Examination of Public Capital's Role in Production*. Statistics Canada – Catalogue no. 11F0027Mn no.050, 2008. 49 pages. Available at the Internet: <http://ideas.repec.org/p/stc/stcp5e/2008050e.html> [cited 05.05.2008]
11. Melihovs, A., Davidsons, G. The Role of Production Progress and Human Capital in the Economic Growth in Latvia. Bank of Latvia Working Paper # 3 / 2006. 32 pages. Available at the Internet: http://www.bank.lv/images/img_lb/izdevumi/english/citas/Production_Progress_Human_Capital_Economic_Growth.pdf [cited 17.07.2009]
12. Naqvi, N. *Is Public Capital more Productive than Private Capital? Macroeconomic Evidence from Pakistan, 1965-2000*. University of Durham, 2003. 23 p. Available at the Internet: <http://www.dur.ac.uk/economics/wp/wp0303.pdf> [cited 07.08.2009]
13. Stikuts, D. Measuring Output Gap in Latvia. Bank of Latvia Working Paper # 2 / 2003. 24 pages. Available at the Internet: http://www.bank.lv/images/img_lb/izdevumi/english/citas/Measuring_Output_Gap_in_Latvia.pdf [cited 17.07.2009]
14. Sturm, J.-E., Kuper, G.H., Haan, J. *Modelling government investment and economic growth on a macro level: a review*. CCSO Working Paper #29, 1996. 40 pages. <http://www.eco.rug.nl/ccso/ccsoseries/ccso29.pdf> [cited 07.08.2009]
15. World Bank EU-8 Quarterly Economic Report *The Baltic Growth Acceleration: is it sustainable*, 2005.

SUMMARIES

Lilia Chankova

EMERGING, FACTORS AND ADVANTAGES OF THE LOGISTIC APPROACH IN FIRM MANAGEMENT

The study outlines the evolutionary character of the process of emerging and confirming the logistic approach in the firm management of the countries with developed market economies. It states the contiguous stages of its application in the context of the evolution of the logistic in the second half of 20th century. They are results of the action of many and different factors, discussed in many publications. The author shares the understanding that their better studying and systematizing establishes connections and dependences, which besides cognitive significance refers also to suggestions for determining policies, directions of action and management solutions for applying the logistic approach in the firm management. That is why the focus of the study is placed on the classification of the most important factors by certain criteria, and specifying their influence on applying the logistic approach. In synthesized form the paper presents the advantages of its use in the contemporary strongly competitive market conditions. The concrete manifestations of the impact of the contemporary concepts and methods, used in the management of the firms in the different countries, are outlined, for realizing the positive effects of introducing the logistic approach. In this connection the paper outlines also the increasing role of the time factor and its concrete influence on the realization of the advantages of the logistic approach in the firm management. In generalized form the paper states the standards of firm management, which should be applied to realize the advantages of using the logistic approach.

JEL: L23; M11; M19

Stoyan Totev

REGIONAL DIFFERENCES AND REGIONAL POLICY IN BULGARIA

The article analyzes the regional differences in Bulgaria, compared with those in other EU member countries. It studies the premises determining the changes in the economic structure of the regions in Bulgaria. It visions the structural changes (at regional level), which would favor the economic development, according to the real competitiveness and efficiency of the economy.

The regional policy of Bulgaria is discussed from the aspect of the necessity of its subordination with the cohesion EU policy, and as such conformed to the specific of the development in Bulgaria. The paper outlines the need of formulating an understanding on what the sustainable regional development should be and how it will be inscribed in the whole regional policy. A sample method of measuring admissible differences between the regions is presented in the light of the sustainable difference. Some generalizations and conclusions are drawn at the end.

JEL: R11; R12; R58

Vladimir Tsenkov

EFFICIENT-MARKET HYPOTHESIS AND THE GLOBAL FINANCIAL CRISES – ON THE EXAMPLE OF SOFIX, DJIA И DAX INDEXES

The goal of the current study is to determine the information influence between the developed and developing capital market in the conditions of global financial crisis since 2007, discussed in the aspect of the Efficient-Market Hypothesis (EMH) on the example of the DJIA, DAX and SOFIX indexes. The empirical results show the determining influence of DJIA concerning the dynamic of the other studied indexes, especially in a period of crisis. Established are statistical evidences for rejecting the EMH assumptions concerning the Bulgarian capital market. The presence and direction of impact on it by the studied developed capital markets are clearly outlined. This impact is significant only in a period of crisis and shows the determining influence of DJIA to DAX concerning SOFIX. An econometric modeling concerning return and variability of the studied indexes is made through EGARCH models using Student-t distribution. There is an increase of the descriptive power of the applied models concerning return and variability of SOFIX when including data from DJIA. The analysis of the indicators information efficiency and asymmetry concerning the Bulgarian index shows the faster and bigger inclusion of negative information in the values of the index. The differences in presenting the market information and the determining influence of DJIA by DAX and SOFIX are clearly outlined. Such difference is present also concerning the manifestation of the so-called leverage effect. The study determines in percentage the influence of the information of the USA index on the variability of the Bulgarian one. The achieved results from this study reject the EMH assumptions and the suggestion of random wandering of the studied indexes, as well as the statement of a weak correlation between the developed and developing capital markets, especially in a period of a crisis.

JEL: C32; G14

Korneliya Todorova

RECOGNITION OF THE CONSULTANCY MANAGEMENT AS A PROFESSIONAL FIELD IN BULGARIA

Subject of analysis of this work is revealing the state of management consultancy as a profession in Bulgaria. As a result of analyzing the different characteristics of a profession we can conclude that they are present in the profession investigated, but in the greater part they are formal and inefficient.

The presentation shows that the state of the profession of consultancy management in Bulgaria is unsatisfactory. Consultancy as a functioning profession in our country is at the initial stage of its formation, development and recognition.

JEL: M10

Emil Mihaylov

EVALUATION OF SUBSIDIZED EMPLOYMENT PROGRAMS FOR LONG-TERM UNEMPLOYED IN BULGARIA

Bulgaria's transition to a market economy has been remarkably slow and painful. Difficulties that can affect the labor markets of transition economies have all occurred in Bulgaria. Sharp declines in employment, high unemployment, low turnover among the unemployed and increasing long-term unemployment are characterizing for the Bulgarian labor market after 1989. In order to reduce adverse effects of unemployment, the Bulgarian government

introduced a broad array of active labor market programs (ALMPs) in the early 1990s. Despite limited resources, ALMPs have been used on a large scale in Bulgaria, including most programs that are in place in developed countries.

This paper makes a modest attempt to evaluate the effectiveness of one particular active labor market program - employment subsidies for long-term unemployed. Using a relatively rich (for an Eastern European country) administrative and survey dataset, this paper assesses the effects of the program on the employment chances of the participants. A matching estimator, based on propensity scores is used to estimate treatment effects by comparing employment outcomes of participants and non-participants. After adjusting for observable differences between participants and non-participants, a positive and highly significant treatment effect of the program is estimated. The employment rate of the participants is about 33 percentage points higher than that of the matched control group. Additional analysis reveals that the program is effective also for various subgroups in the sample. The estimated result is not sensitive to different definitions of the outcome variable and different matching estimators.

JEL: J08, J64, J68

Olegs Krasnopjorovs

IS PUBLIC CAPITAL MORE PRODUCTIVE THAN PRIVATE CAPITAL: EVIDENCE FROM LATVIA 1995-2009

The purpose of this article is to estimate private and public capital contribution to economic growth in Latvia 1995-2009 using production function approach. It was found that both private and public capital have positive and statistically significant impact on economic growth and labour productivity. Moreover, public capital is 1.6 times more productive than private capital. Nevertheless, private capital accumulation affects technical progress through "learning by doing" externality. It was shown that total factor productivity and private capital formation were the main driving forces of economic growth in Latvia 1995-2009. It was pointed out that production function should be augmented with cyclical variables when output is constrained by the aggregate demand which is a case for Latvia in 2008-2009.

JEL: C5; H4; H54; O47; O52

ISSN 0205-3292

КЪМ ЧИТАТЕЛИТЕ И АВТОРИТЕ

Списание **ИКОНОМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ** се издава от Икономическия институт на БАН. В четири книжки годишно се публикуват резултати от научни изследвания, посветени на важни и интересни съвременни икономически проблеми. Списанието публикува и студии на английски език. Всички студии се рецензират анонимно от двама рецензенти.

От началото на 2001 г. студиите се индексират и реферират в *Journal of Economic Literature/EconLit*, издания на *Американската икономическа асоциация (АИА)*, както и в *RePEc*, *EBSCO*, *SCOPUS*.

Материалите се приемат в Word формат, на електронен носител или по електронна поща, с обем до 40 стандартни страници (1800 знака с разстояния), вкл. таблиците и графиките. Библиографските данни трябва да са на края на студията, с преправки в текста (Харвард стил на цитиране). Студиите трябва да бъдат съпроводени с JEL класификация и резюме до ½ страница на български и английски език. Студиите трябва да бъдат придружени с информация за контакт с автора (адрес, телефон, факс, ел. поща). Редакционната колегия ще бъде улеснена, ако авторите използват електронна поща.

Изпращането на ръкописа в редакцията предполага, че той не е публикуван другаде. Студията или части от нея не може да бъде публикувана в други издания без писменото съгласие на редколегията.

Годишен абонамент – 40 лв.

Списание „Икономически изследвания” (кат. № 1317) е включено в Католага за периодични издания.

Списание „Икономически изследвания” и всички негови статии са включени в каталога на електронната библиотека CEEOL на www.cceol.com.

От 01.07.2010 г. Икономически институт на БАН се преименува на Институт за икономически изследвания на БАН.

Цена 10 лв.