

ISSN 0013-2993

ГОДИНА / YEAR

LX

КНИЖКА / BOOK

6 • 2015

Икономическа мисъл Economic Thought

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА ИКОНОМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES
ECONOMIC RESEARCH INSTITUTE

СЪДЪРЖАНИЕ

CONTENTS

Храбрин Башев	Подход за оценяване и усъвършенстване на системата за агроекоуправление	3
Hrabrin Bachev	Framework for assessing and improving the system of agro-eco- management.....	26
Петко Салчев, Петър Атанасов, Татяна Димитрова-Савова	Структура на разходите на лечебните заведения за бол- нична помощ за периода 2012-2014 г.....	47
Petko Salchev, Petar Atanasov, Tatiana Dimitrova-Savova	Cost structure of hospitals for the period 2012 -2014	
Юли Радев	Новото динамично неравновесие.....	65
Yuli Radev	New dynamic disequilibrium	
Василики Баздекиду	Корпоративното управление в Гърция в контекста на дълго- вата криза.....	91
Vasiliki Bazdekidu	Corporate management in Greece in the context of debt crisis	
	КОНСУЛТАЦИИ / CONSULTATIONS	
Яким Китанов, Виржиния Желязкова	Регулаторната роля на държавата за нейната екологична сигурност.....	106
Yakim Kitanov, Virginia Zhelyazkova	The regulatory role of the state for its environmental policy	

	Нобелова награда за постижения в областта на икономи- ческите науки за 2015 г.....	121
	The 2015 Nobel Prize in Economics	
	Годишно съдържание на сп. „Икономическа мисъл”.....	154
	Annual contents of „Economic Thought”	
	IN MEMORIAM	
	Проф. д-р ик. н. Атанас Леонидов (1934-2015).....	158
	Prof. Dr. Ec. Scs. Atanas Leonidov	

EDITORIAL BOARD

Prof. LIUDMIL PETKOV, Dr. Ec. Scs. – Editor-in-chief (Economic Research Institute at BAS), **Prof. STATTY STATTEV, Dr. Ec. Scs.** – Deputy Editor-in-chief (University of National and World Economy), **Prof. VALENTIN GOEV, PhD** (University of National and World Economy), **Prof. VESSELIN MINTCHEV, PhD** (Economic Research Institute at BAS), **Prof. GARABED MINASSIAN, Dr. Ec. Scs.** (Economic Research Institute at BAS), **Prof. DARINA RUSCHEVA, PhD** (Economic Research Institute at BAS), **Prof. ZOYA MLADENOVA, PhD** (University of Economics - Varna), **Prof. ILIA BALABANOV, Dr. Ec. Scs.** (Economic Research Institute at BAS), **Prof. YORDAN HRISTOSKOV, PhD** (Economic Research Institute at BAS), **Prof. JOSIF ILIEV, Dr. Ec. Scs.** (University of National and World Economy), **Prof. KAMEN KAMENOV, Dr. Ec. Scs.** (Academy of Economics “D. A. Tzenov” - Svishtov), **Prof. ROSSITSA RANGELOVA, Dr. Ec. Scs.** (Economic Research Institute at BAS), **Prof. RUMEN BRUSARSKI, PhD** (University of National and World Economy), **Assoc. Prof. TSVETAN KOTSEV, PhD** (European Higher School of Economics and Management - Plovdiv)

EDITORIAL COUNCIL

Prof. ANTONIO SÁNCHEZ ANDRÉS, PhD (Universidad de Valencia), **Prof. BORISLAV BORISOV, PhD** (University of National and World Economy), **Acad. Prof. VALERIY M. GEETS, Dr. Ec. Scs.** (Institut po ekonomika i prognozirane pri NANU - Ukraina), **Prof. JACQUES VILROKX, PhD** (Free University of Brussels), **Prof. YORGOS RIZOPOULOS, PhD** (Université Paris 7 Diderot), **Prof. Dr. LUCIAN-LIVIU ALBU** (Institute for Economic Forecasting - Bucharest), **Prof. LIUBEN KIREV, PhD** (Academy of Economics “D. A. Tzenov” - Svishtov), **Prof. MARIANA MIHAILOVA, PhD** (European Higher School of Economics and Management - Plovdiv), **Prof. PLAMEN ILIEV, PhD** (University of Economics – Varna), **Assoc. Prof. TODOR POPOV** (Sofia University “St. Kl. Ohridski”), **Prof. CHAVDAR NIKOLOV, PhD** (South-West University “Neofit Rilski”), **Prof. Yury Yakutin, Dr. Ec. Scs.** (Gosudarstvennyy Universitet Upravleniya - Moscow)

Editor-in-charge **HRISTO ANGELOV**, Editor **NOEMZAR MARINOVA**

Address of the editorial office: Sofia 1040, 3, Aksakov Street

Tel. 810-40-37; Fax 988-21-08

<http://www.iki.bas.bg>; E-mail: econth@iki.bas.bg; ineco@iki.bas.bg

© **ECONOMIC RESEARCH INSTITUTE AT BAS**

2015

c/o Jusautor, Sofia

All rights reserved! No part of this issue may be copied, reproduced or transmitted in any form or by any means without prior written permission.

The journal is published with the support of the University of National and World Economy

UNWE Printing House

Проф. д-р Храбрин Башев*

ПОДХОД ЗА ОЦЕНЯВАНЕ И УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ НА СИСТЕМАТА ЗА АГРОЕКОУПРАВЛЕНИЕ

Представен е холистичен подход за анализ, оценка и усъвършенстване на системата за екоуправление на съвременния етап от развитието на българското селско стопанство като специфична система за управление на човешката дейност за опазване на природната среда. Направена е характеристика на неговите принципни механизми и форми и са идентифицирани факторите и етапите за подобряването му, което се разглежда като постоянен процес, а не като еднократен акт. Предложени са подходи и показатели за оценка, насочени към минимизиране на съвкупните разходи за екоуправление. Целта е да се подпомогнат междудисциплинарните анализи и оценки в тази област, което ще допринесе за усъвършенстване на обществените политики, на формите за обществена интервенция и публичните екопрограми, както и на индивидуалните, бизнес- и колективни стратегии и действия за устойчиво развитие на отрасъла в условията на динамично променяща се социално-икономическа, институционална и природна среда.

JEL: E6; Q50; Q54

Необходимост и значение

Анализът, оценката и усъвършенстването на екоуправлението в селското стопанство е от първостепенно значение тъй като селскостопанската дейност е основен фактор не само за замърсяването и деградацията на природната среда, но и за нейното опазване и подобряване. Преобладаваща част от анализите са фокусирани върху чисто агрономическите, технологичните и екологичните аспекти на тази дейност, в резултат от което са изучени добре основните техники и модели за природосъобразно земеделие и животновъдство, вкл. и за специфичните условия на българското селско стопанство.

Независимо от добрите агрономично-технологични модели обаче съществува голямо разнообразие в ефективността на екодейността на различните типове ферми, подотрасли на производството, райони на страната, както и в сравнение с други държави. Ето защо интересът все повече се насочва към изучаване на системата на управление, която в края на краищата (пред)определя екоповедението на различните аграрни агенти, стимулира прилагането на добри агроекологични практики, екоиновациите и екоинвестициите, координира екодейността на ниво екосистема и/или район, разрешава възникващите екоконфликти и детерминира положителните и отрицателните ефекти на селското стопанство върху природната среда.

Многообразните екопроблеми, рискове и конфликти, свързани с развитието на селското стопанство, и увеличаващите се частни и обществени сред-

* Институт по аграрна икономика – София, hbachhev@yahoo.com

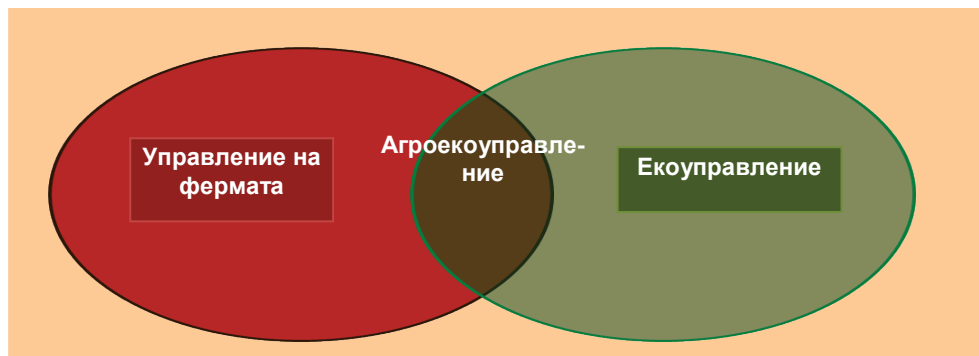
ства за опазване и възстановяване на природата изискват прилагането на адекватен подход за анализ на социално-икономическите аспекти на системата за агроekoуправление на различни нива на управление. В България обаче провеждането на подобни анализи е все още на начален етап поради недостатъчното изследвания в тази област, липсата на методически подход, на информация и т.н. (Башев 2006, 2008, 2009, 2013; Иванов и др., 2012; Йовчевска, 2012; Маринова, 2012; Митова, 2005; Мочурова, 2008; Станков и др., 2005; Тотева; Хаджиева и др., 2005).

Дефиниране и обхват на анализа¹

Понятието „ekoуправление“ означава управление на човешката дейност и поведение за опазване и подобряване на природната среда и на основните ѝ компоненти (земи, води, ландшафт, атмосфера, биоразнообразие, климат, услуги на екосистемите). Ekoуправлението в селското стопанство (или агроekoуправлението) е свързано със селскостопанското производство – управление на екодейностите и поведението в процеса на производството на храни за човека и животните, селскостопански суровини за промишлеността, биоенергия, различни видове арго- и свързани услуги и т.н. Значителна част от селскостопанското производство се управлява и осъществява от различен тип ферми – индивидуални, фамилни, кооперативни, корпоративни, обществени. Ето защо агроekoуправлението трябва да се анализира като интегрална част от системата за управление на фермите (наред с управлението на производството, труда, финансите, иновациите, снабдяването, маркетинга) и на системата за ekoуправление в обществото (фиг. 1).²

Фигура 1

Обхват на агроekoуправлението



¹ Основните теоретико-методическите въпроси, свързани с агроekoуправлението, на които се базира и изложената тук методика, са подробно разработени в предишни наши публикации (Башев, 2013; 2014).

² Всички фигури и таблици, представени в изследването, са изготвени въз основа на собствени изчисления на автора.

В някои случаи екодейностите са относително обособена и/или специализирана част от фермерската дейност, например при природосъобразното събиране, съхранение и изхвърляне на отпадъците, биологичното производство и т.н. Най-често обаче екоуправлението е интегрална част от цялостното управление на фермата или на отделните ѝ функционални области (инвестиции, труд, земеползване, отглеждане и защита на растенията и др.). Това налага да се оценява сравнителният и абсолютният потенциал (вътрешни стимули, възможности, разходи, намерения) на различните типове земеделски стопанства (за самозадоволяване, полупазарни, фамилни, арендни, кооперации, корпоративни, обществени) за екосъобразно земеделие и иновации, опазване и възстановяване на природните ресурси, дългосрочни екоинвестиции, минимизиране на преките и косвените негативни екоефекти, разрешаване на екологичните предизвикателства, намаляване на екоразходите и рисковете, ефективна адаптация и т.н. Подобен анализ е по-сложен за фермите с комплексна вътрешна структура (многочислени партньорства, земеделски и аграрни корпорации, обществени стопанства), които се характеризират с разделение на собствеността от управлението, многобройни собственици и наета работна сила с разнопосочни интереси и екокултура.

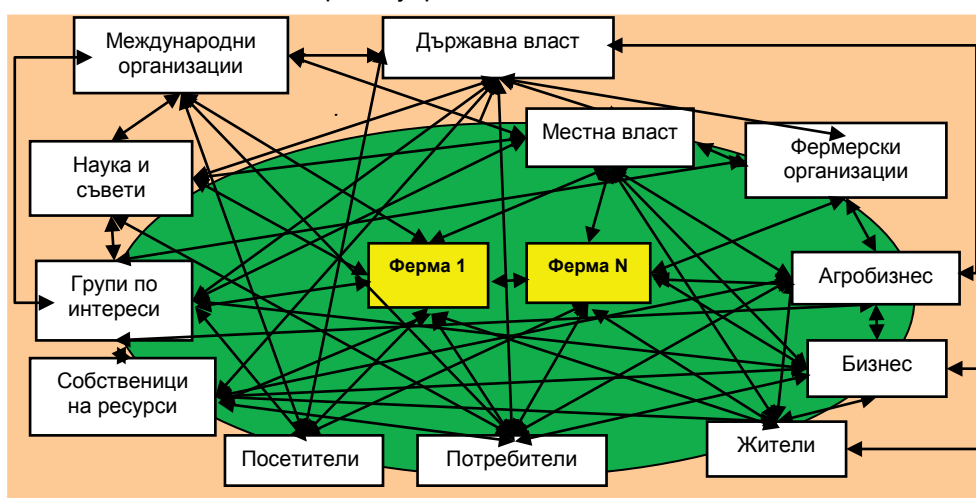
На надстопанските нива на управление екоуправлението е или интегрирано в основните механизми за въздействие (например изискване за екосъответствие, добри земеделски практики и др.), или е специализирана структура (програми за агроекология, задължителни екостандарти и др.). На анализ и оценка подлежи цялата система за агроекоуправление, която се състои от най-различни агенти, участващи в него, и многообразни механизми и форми, управляващи поведението и взаимоотношенията на тези агенти.

Агенти на и нужди за агроекоуправление

Опазването, възстановяването и подобряването на природната среда изискват ефективен частен, колективен и обществен ред, който да регулира поведението на индивидуалните (аграрни) агенти и отношенията им с други аграрни (мениджъри на ферми, собственици на ресурси, наемен труд) и неаграрни агенти (агро- и свързан бизнес, жители на селските райони, групи по интереси, потребители на земеделски продукти и услуги, държавна и местна власт, международни организации и др.). Ето защо основен момент в анализа на агроекоуправлението е идентифицирането на неговите агенти и специфичния характер на техните връзки, интереси, цели, силови позиции, зависимости, ефект, и конфликти (вж. фиг. 2). След това трябва да се определят и потребностите от екоуправление, които са свързани с необходимостта от изграждане на механизми за разкриване на екопроблемите и рисковете, стимулиране на адекватно екоповедение и коопериране, обмяна на информация, разрешаване на конфликтите, възстановяване и намаляване на екоразходите на участващите агенти и т.н.

Фигура 2

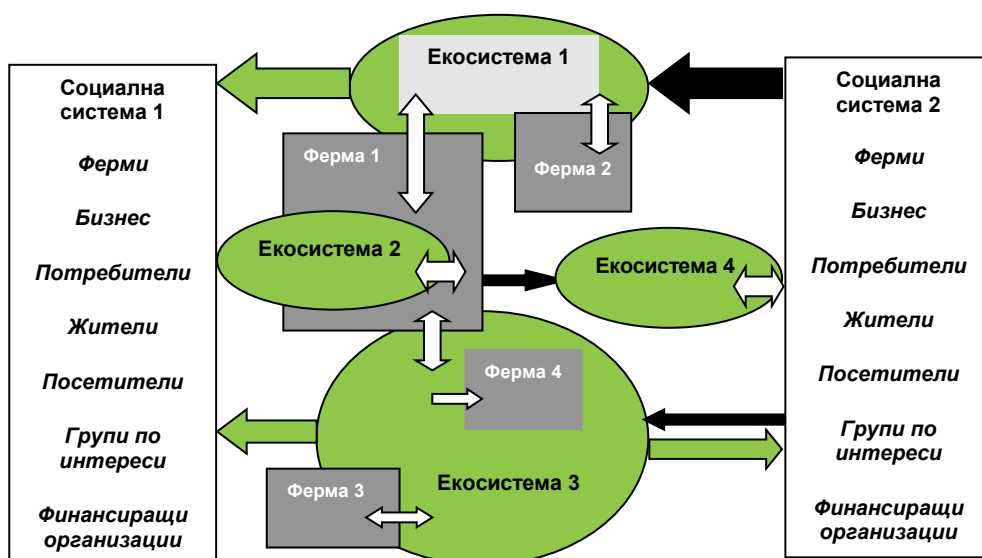
Агенти на агроуправлението на ниво екосистема



На фиг. 3 са илюстрирани разнообразните управленски нужди, като за пример са взети услугите на агроекосистемите.

Фигура 3

Управленски нужди за ефективно снабдяване на услугите на агроекосистемите



От фиг. 3 се вижда, че ферма 1 трябва да управлява своите действия и отношения с ферма 2, тъй като и двете получават услуги от екосистема 1 и влияят (позитивно или негативно) върху снабдяването на услугите за нея. Освен това двете ферми трябва да управляват своите взаимоотношения с потребителите на услугите на екосистема 1 (социална система 1), за да удовлетворят съвкупното търсене и да компенсират разходите си за поддържане на нейните услуги в това направление. Същевременно ферми 1 и 2 трябва да координират своите действия със социална система 1, за да предотвратят конфликти със социална система 2. Ферма 1 трябва да управлява както отношенията си с ферма 3 за ефективно снабдяване на услуги от екосистема 3, така и своята интеракция с екосистема 2. Нещо повече, ферми 1 и 3 трябва да управляват своите отношения с ферма 4 и социални системи 1 и 2. Най-накрая, ферма 1, въздействаща негативно върху услугите на екосистема 4, трябва да управлява отношенията си с агентите от социална система 2, за да анулира конфликтите и да осигури ефективен поток на нейните услуги. Следователно се налага ферма 1 да участва в седем различни системи за управление, за да се осигури ефективното снабдяване на услугите на екосистемите, на които тя принадлежи или въздейства.

От представения пример става ясно, че ефективното управление на агроекодействието често изисква комплексни и многовалентни форми, които трябва да се идентифицират и анализират. Например включването на фермера във веригата на биологичните продукти координира добре отношенията между производители и крайни потребители. Въпреки това обаче позитивният екоэффект може да бъде нищожен, ако същевременно не се намери форма за съгласуване и на колективните действия с останалите фермери в даден район или екосистема, за да се достигне до минимално необходимото ниво за положително еко-въздействие.

Механизми и форми на агроекоуправление

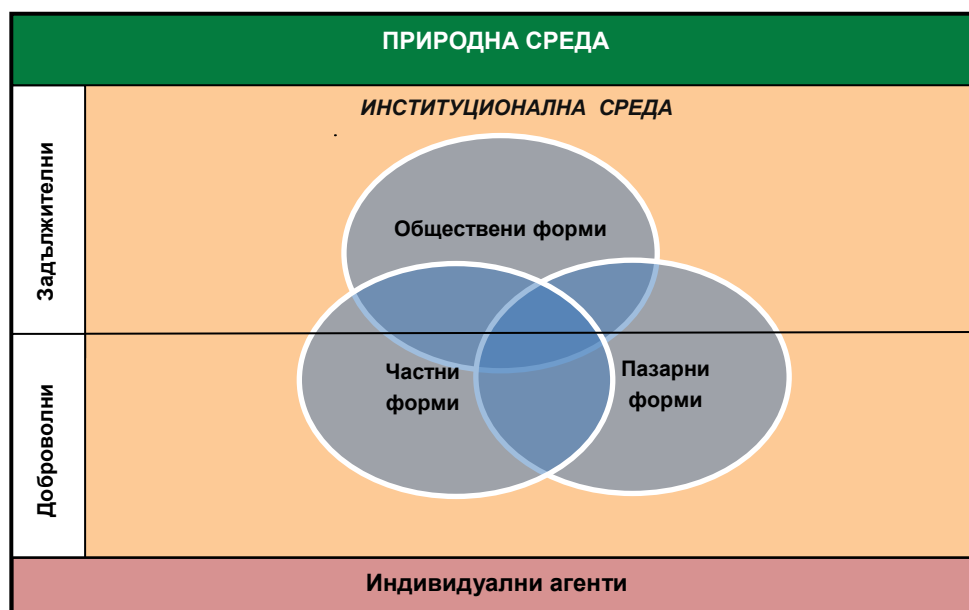
Екоповедението и екодействието на индивидуалните агенти се управляват (мотивират, дирижират, координират, ограничават) от редица механизми и форми (вж. фиг. 4).

1. Институционална среда („правилата на играта“) – разпределението на правата и задълженията между индивидите, групите и поколенията и системата за санкциониране на тези права и правила. Във връзка с това трябва да се анализира целият спектър от нормативно определени (формални) права върху материални и идеални активи (материални и интелектуални аграрни и екопродукти), природни ресурси, определени дейности, чиста природа, хранителна и екосигурност, вътрешно- и междугенерационата справедливост и т.н. Освен това е необходимо да се изследват и доминиращите неформални правила и права, които са детерминирани от традицията, културата, религията, идеологията, етичните и моралните норми и т.н. Същевременно трябва да се

извърши анализ на системата за санкциониране на правата и правилата от държавата – чрез обществен натиск, доверие, репутация, частни и колективни форми, или самосанкциониране от агентите. Накрая се оценява доколко институционалната среда създава стимули, ограничения и разходи за опазване и подобряване на природните условия в селското стопанство, за интензифициране на екоразмяната и кооперирането, за повишаване на екопродуктивността, за индуциране на частни и колективни екоинициативи и инвестиции, за развитие на нови еко- и свързани права, за намаляване на екоразличията между социални групи и райони, за преодоляване на екологичните проблеми, конфликти и рискове и т.н.

Фигура 4

Форми за екоуправление в селското стопанство



2. *Пазарни форми* – разнообразните децентрализирани инициативи на агентите, управлявани от движението на свободните пазарни цени и пазарната конкуренция, например мимолетна размяна на екопродукти и услуги, класически контракт за екоуслуга, производство и търговия с биологични продукти и произходи и др. Тук анализът се отнася до това доколко свободният пазар спомага за координиране (дирижиране, коригиране) и насърчаване на екодейността, екоразмяната и ефективното разпределение на природните ресурси. Трябва да се определят и случаите на провал на пазара, водещи до липса или до недоста-

тъчни индивидуални стимули и избор и/или до нежелана размяна, свързана с опазването на природната среда - например липсващи пазари, наличие на монополни или силови взаимоотношения, значителни позитивни или негативни косвени ефекти и др.

3. *Частни и колективни форми* – различни индивидуални и колективни инициативи и специални договорни, организационни и задължителни форми. Пример за това са доброволни екодействия на агентите, препоръчителни или задължителни професионални кодове на екоповедение, частни екодоговори, екокооперативи и сдружения и т.н. Тук трябва да се анализира до каква степен индивидуалните агенти могат да се възползват от икономическите, пазарните, институционалните и други възможности и да преодолеят институционалните и пазарните несъвършенства чрез избор или дизайн на нови (взаимно) изгодни частни или колективни форми (правила, организация) за управление на своето екоповедение, взаимоотношения и размени. Оценяват се и случаите на провал на частния сектор в управлението на обществено необходимата (социално желаната) екодейност.

4. *Обществени форми* – многообразни обществени (общностни, държавни, международни) интервенции в пазарния и частния сектор като обществени препоръки, регулации, обучение, облагане с данък, подпомагане, финансиране, предоставяне, държавна организация и т.н. При тях анализът обхваща съществуващите форми на включване на обществото в агроekoуправлението чрез предоставяне на екоинформация и провеждане на екообучение на частните агенти, стимулиране и (ко)финансиране на техните доброволни дейности, налагане на задължителен екоред и санкции при неизпълнение, директно организиране на еко- и свързани дейности (държавно екопредприятие, научни изследвания, мониторинг и т.н.). Трябва да се идентифицират и случаите на обществен провал (бездействие, неправилна интервенция, прекомерно регулиране, лошо управление, корупция), които водят до съществени проблеми за устойчивото развитие на отрасъла.

5. *Хибридни форми* – комбинация от посочените форми, например обществено-частно партньорство, обществено лицензиране и инспектиране на частни биоферми и др. Необходимо е да се идентифицират, анализират и оценят всички съществуващи и други реално възможни (потенциални) форми на агроekoуправление, като се характеризират също взаимната допълняемост (съвместен или мултипликационен ефект) и възможните противоречия между отделните форми и механизми за агроekoуправление. Например често частните (eko)инициативи на отделните агенти са в противоречие една с друга и/или с интересите на трети страни; обикновено обществените, колективните и частните форми се допълват взаимно и т.н.³

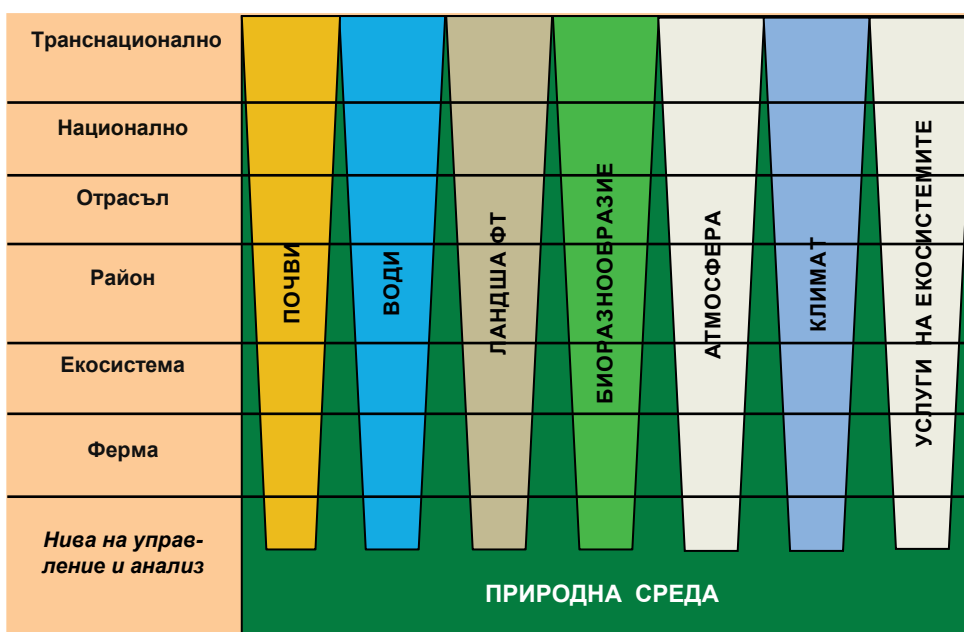
³ В предишни наши публикации са идентифицирани и анализирани основните форми и механизми за екоуправление в процеса на трансформация и европейска интеграция на българското селско стопанство (вж. Башев, 2008, 2009, 2013).

Компоненти и нива на анализа

Анализът на системата и на формите за агроекоуправление се прави общо и/или за всеки от съставните компоненти на природната среда - почви, води, атмосфера, биоразнообразие, ландшафт и климат (фиг. 5). Във втория случай става дума за изследване на относително обособените (под)системи за управление на селскостопанските земи и води, на аграрните емисии, аграрното и свързаното с него биоразнообразие, на селския ландшафт и селскостопанските въздействия върху климата.

Фигура 5

Компоненти и нива на анализ на агроекоуправлението



За всеки от компонентите на природата анализът се задълбочава и по поделементи, които се характеризират със значителни специфики по отношение на формите, факторите и ефективността на управлението. В нашите условия като елементи на компонента „почви“ се включват: обработваема земя, трайни насаждения, постоянни ливади и пасища; на компонента „води“ - повърхностни и подпочвени води, води за напояване и за консумация от населението; на компонента „биоразнообразие“ - агробиоразнообразие, естествено биоразнообразие; на компонентите „атмосфера“ и „климат“ – емисии на парникови газове, прах, миризми, други замърсители и т.н.

Трябва се вземе предвид, че голяма част от прилаганите форми за агроуправление са интегрални и въздействат на два или повече от относително обособените компонента или поделемента на природната среда. Освен това подобряването на един аспект от управлението чрез определена форма често е свързано с отрицателни ефекти по отношение на друг компонент или елемент. Следователно трябва винаги да се отчита и общата екоефективност (преки и косвени ефекти и разходи) на дадена форма или на цялата система за управление.

В зависимост от специфичните цели анализът на системата за агроуправление се прави на различни управленски нива (вж. фиг. 5):

- стопанско – индивидуална ферма, ферми от даден тип (фамилни, кооперации, растениевъдни, животновъдни, биологични, полупазарни, и т.н.);
- екосистема – индивидуална агроекосистема (например долината на река Струма, Западна Стара планина) или тип агроекосистема (равнинна, планинска, полупланинска, крайречна, крайморска и т.н.);
- регион – основни административно-стопански или географски райони на страната;
- отрасъл – основни отрасли и подотрасли на селското стопанство (растениевъдство, животновъдство, зърнопроизводство, овощарство, овцевъдство, млечно говедовъдство и т.н.);
- национално;
- транснационално – Западни Балкани, Европейски съюз, световно.

При определянето на елементите на системата за агроуправление на различните нива трябва да се подхожда много внимателно. Например на равнище индивидуална ферма голяма част от формите на обществена интервенция (задължителни норми и стандарти, механизми за санкциониране и др.) изпълняват ролята на външна среда, докато на национално и/или отраслово ниво те са вътрешни механизми за управление. Същевременно някои от основните форми и механизми за управление на национално или отраслово равнище могат изобщо да не са релевантни за конкретна ферма или стопанствата от даден тип. Например голяма част от (еко)инструментите на ОСП на ЕС изобщо не въздействат на мнозинството от стопанства в България поради невъзможност за участие (формални ограничения, високи разходи), липса на интерес, висока трудност при и разходи за установяване на нарушенията и санкциониране от страна на властта и т.н. На някои от нивата на анализ (например екосистема, район) може изцяло да липсва специфична (формална) структура за управление, а агроуправлението да се осъществява от съставните звена (ферми и техни организации) и/или от общата система за управление в страната.

Като правило екоефектът и екоразходите на определено ниво и на по-високите степени на управление не са проста сума от тези на съставните елементи или на по-долните нива. Ето защо трябва да се отчита необходимостта от колективни действия за достигане на минимален екологичен и технологичен

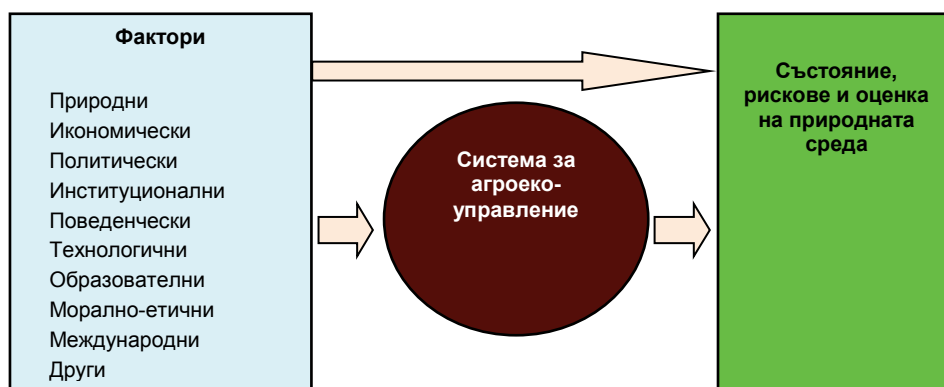
размер за положителен резултат, съвместните и мултипликационните ефекти, разнопосочните и косвените ефекти и разходи в субектите и нивата на управление, в пространството и във времето.

Фактори на агроекоуправление

Развитието на системата за агроекоуправление и изборът на една или друга форма от агентите е свързано с множество природни, икономически, политически, институционални, поведенчески, технологични, международни, и други фактори (вж. фиг. 6). Например типът и еволюцията на агроекоуправлението са силно зависими от (еко)предпочитанията и опита на фермерите и на другите участници в процеса, от степента на деградация и замърсяване на природната среда, общественото търсене и натиск за устойчива експлоатация на природните ресурси, икономическото развитие и възможности за еко-инвестиции, публичните политики и прилагането на международните (еко) конвенции, естествената еволюция на природната среда и т.н. Във връзка с това трябва да се идентифицират специфичните фактори на агроекоуправление и да се анализира тяхната значимост и съвместимост на съвременния етап от развитието на селското стопанство в България.

Фигура 6

Фактори и ефективност на агроекоуправлението



Опитът показва, че природната среда се цени по-малко и доброто екоуправление не е приоритет, когато липсва институционална стабилност (неустановени и/или слабо санкционирани аграрни, договорни и екоправа, реструктуриране, неустойчива политика) и когато се влошава финансово-икономическото състояние на домакинствата, фермите и държавата. Изпълнението на много от клаузите на екодоговорите е изключително трудно (скъпо) или практически невъзможно да се установи и/или оспори, поради което подкрепата на доброволните екоинициативи на фермерите е често по-ефективна от задължителните

норми и договорености. Освен това поради технологични, екологични или социално-икономически причини някои широкоразпространени форми могат да се окажат практически невъзможни за условията на определен подотрасъл, район, екосистема или (тип) стопанство.

В дългосрочен план състоянието на природната среда и на отделните ѝ компоненти и свързаните с тях рискове, конфликти и разходи зависи от ефективността на изградената система за екоуправление в обществото, сектора, района, стопанската организация и т.н. (вж. фиг. 6). Невинаги обаче могат да се намерят адекватни данни и/или да се определят преки връзки между системата за агроекоуправление (и на отделните ѝ форми) и състоянието на природната среда за всеки конкретен момент или по-кратък период на анализ. Причините за това са:

- времевият „лаг“ между управленските действия (подобряването на системата за управление), промяната на екоповедението на агентите, както и позитивният, негативният или неутралният ефект върху състоянието на природната среда и на отделните ѝ компоненти;
- невъзможността за адекватна оценка на природната среда и свързаните с нея рискове и разходи поради липса на достатъчно познания за състоянието и процесите на изменение на природата, за характера на връзката им с аграрната дейност и новите (нано-, генномодифицирани и др.) продукти и технологии, за бъдещите разходи, свързани с влошаване, възстановяване и съхранение на природата;
- липсата на достатъчни фактически данни за степента на екодеградация и замърсяване в селското стопанство поради недостатъчен мониторинг, прецизни измервания или изследвания в тази област;
- недооценката на природните ресурси от страна на отделните агенти, социални групи или обществото и/или липсата на каквато и да е система за агроекоуправление.

Трябва да се има предвид също, че състоянието и промените в природната среда са резултат не само от агроекоуправлението в дадено стопанство, район, отрасъл или в национален план, но зависят и от други фактори като въздействие на останалите сектори в страната и в международен мащаб, естествената еволюция на природната среда и т.н. Вследствие на това реалното подобряване или влошаване на екоуправлението в дадена ферма, група ферми в района или отрасъл може да е съпроводено с липса или разнопосочна промяна в качеството на водите, почвите, въздуха, биоразнообразието и климата. В много случаи е напълно невъзможно да се въздейства върху природата посредством (агро)екоуправление и единствената стратегия за преодоляване на социално-икономическите последици за селското стопанство и за другите отрасли е ефективната адаптация. За да може да се оцени адекватно ефективността на система за агроекоуправление и фермерска адаптация, трябва да се идентифицират многообразните външни и вътрешни фактори и да се оцени тяхната значимост.

Ефективност на агроеко- управлението

Ефективността на агроекоуправлението изразява специфичната резултатност на анализираната форма за управление и/или на цялата система по отношение на степента на достигане на реално възможните екоефекти и минимизиране на съвкупните разходи за екоуправление. При оценка на ефектите, разходите и ефективността на индивидуалните елементи на екоуправление трябва да се вземе предвид тяхната съвместност, взаимна допълняемост, разноразност, разновременност, пространствена и социална обособеност, както и потенциалът за развитие в условията на постоянно променяща се социално-икономическа и природна среда.

В някои случаи е възможно да се определи връзката между екодействието (разходите) и екоефекта в пространството и във времето посредством измерване, факторен анализ или симулационни модели. Например може да се установи сравнително точно връзката между оптимизирането на нитратното торене във фермите в даден район и намаляването на нитратното замърсяване на подпочвените води в него; зависимостта между включването на стопанствата в обществените агроекологични мерки и възстановяването на биоразнообразието в участващите ферми; връзката между подобреното екоповедение на фермите и запазването на естествения ландшафт в селските райони.

Често обаче е много трудно (твърде скъпо) или практически невъзможно да се наблюдава, измери и обособи специфичният ефект (разходи) на отделните елементи или на цялата система за управление. Например не може точно (количествено) да се определи положителното или отрицателното въздействие на българското селско стопанство върху запазването и/или промяната на климата. В такива случаи се използва система от количествени и качествени показатели за характеризиране на:

- *състоянието и динамиката на екоповедението и/или еконамеренията на агентите*. Например могат да се използват показатели като: ефективен сеитбооборот; добри практики на съхранение на химикали, торене, растителна защита, напояване и агротехника; добри земеделски и екологични практики; професионални екокодове и стандарти; преход към еко- или биологично производство; въведени и регистрирани екопродукти и услуги; размер на разходите за опазване и възстановяване на природната среда; размер и характер на екоинвестициите (изграждане на съвременни хранилища за оборски тор, капково напояване и др.); брой и обхват на сключените частни и/или обществени екодоговори; участие в екокооперации или сдружения; брой участници и обхват на обществените екодоговори и агроекологични плащания; планове за устойчиво земе- и водоползване, опазване на ландшафта и биоразнообразието; системи за управление на отпадъците и т.н.;

- *степента и динамиката на еконатиска върху селското стопанство.*

Тук могат да намерят място следните показатели: характер на използването на земеделските земи; брой и вид животни на единица земеделска площ; интензивност на използването на водата; количество и баланс на химическото торене и третиране на растенията; производство и добиви от земеделските култури; емисии на нитрати и пестициди във водите; емисии на прах, миризми, шум и парникови газове; система на експлоатация на земеделската земя и на фермерство (интензивна, екстензивна, екологична); интензивност на работата с тежка техника; характер на употребата на оборски тор и биомаса; размер и вид на отпадъците от селското стопанство; брой и обхват на защитените зони и др.;

- *влияние върху и/или състояние на природна среда и отделните ѝ компоненти.* Могат да се използват показателите: степен и мащаби на ерозията на земеделските земи; степен и мащаби на деградация (вкиселяване, засоляване, замърсяване, запустяване, преуплътняване) на почвите; степен на съхранение на естествения ландшафт; степен и мащаби на замърсяване на въздуха и водите; брой на застрашените видове; разнообразие на популациите от диви видове; брой и размер на зоните с екологични проблеми; честота и характер на екстремните климатични явления (бури, поройни дъждове, наводнения, засушавания, жеги, слани, градушки, студове) и т.н.

В зависимост от типа и целите на анализа част от (или сходни) показатели могат да се използват едновременно за характеризиране на екоповедението, еконатиска, екосъстоянието и ековлиянето в селското стопанство. Например на някои места увеличаването на броя на животните върху не-допасваните пасища или на торенето на изтощените почви е показател за подобрена екодейност, докато в други райони те характеризират интензификацията на производството и еконатиска. Прилагането на добри земеделски практики, преходът към биологично производство или защитените зони могат да изразяват както подобро екоповедение, така и отслабен натиск върху природната среда. Размерът на емисиите на химикали, парникови газове, миризми и шум от селското стопанство могат да се използват като показатели за натиск, състояние и въздействие и т.н.

В много случаи не съществува достатъчно информация за някои (или всички) елементи на ефекта и/или разходите, или пък е невъзможно количествено да се определи ефективният потенциал на конкретни форми и механизми. Тогава е целесъобразно да се приложи и качествен анализ, който да разкрие специфичните стимули, разходи, ефекти, пречки и потенциал за подобряване на екоповедението на различните участници в процеса.

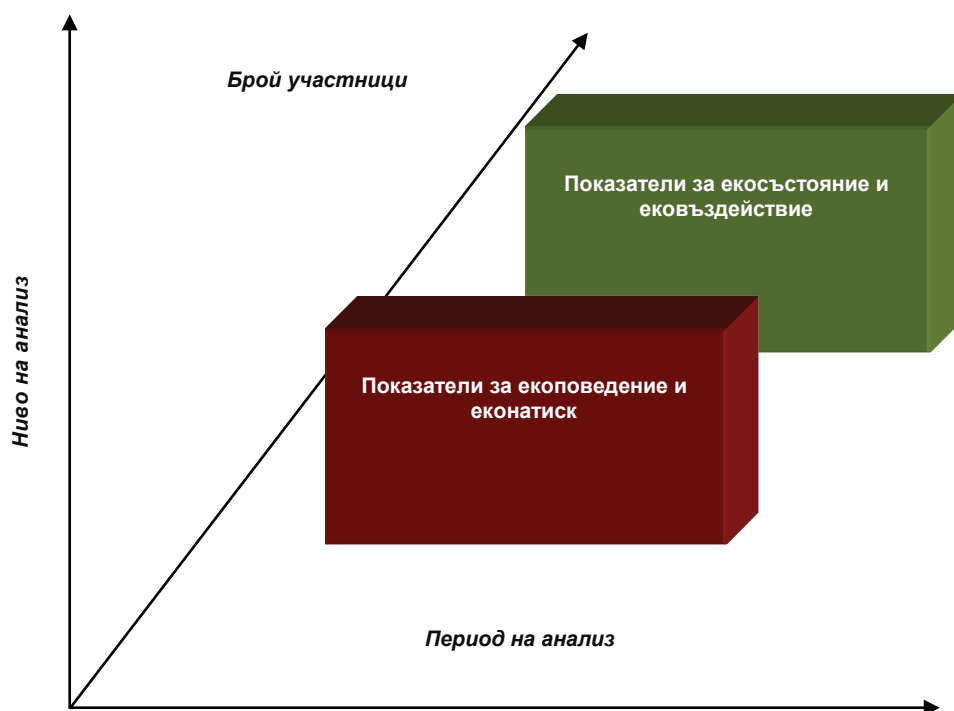
Специфичните показатели, които ще се използват, зависят от нивото на анализ (стопанско, национално), неговия тип (определени форми или инструменти на екоуправление, отделни компоненти на природната среда, специфични екопредиизвикателства) и наличната информация (статистическа, мониторинг, експертна и др.) в земеделските стопанства, а също и от останалите

участници в агроекоуправлението (фермерски, бизнес- и екоорганизации, Министерството на земеделието и храните, Министерството на околната среда и водите) и независими източници (Изпълнителната агенция по околната среда, Националната система за мониторинг на околната среда, научни институти и т.н.).

Като правило при анализирането на текущи и краткосрочни периоди (година, планов период), на по-долните управленски нива (стопанско) и на по-малка съвкупност от участващи агенти (отделна ферма или група стопанства) се използват предимно показатели за екоповедение и еконатиск (фиг. 7). За по-продължителни периоди (програма, жизнен цикъл на екоинвестициите), на по-високите нива на управление (отрасъл, екосистема, национално) и при по-голяма съвкупност на агентите, необходими за достигане на положителен екоэффект, са по-подходящи показателите за екосъстояние и ековъздействие.

Фигура 7

Тип показатели за оценка на ефективността на агроекоуправлението в зависимост от нивото и периода на анализ и броя участници



Подход за оценяване и усъвършенстване на системата за агроekoуправление

Без претенции за изчерпателност, на табл. 1 е представен примерен списък с показатели за оценка на екоповедението, еконатиска, екосъстоянието и ековъздействието в селското стопанство в България.

Таблица 1

Показатели за оценка на екоповедение, еконатиск, екосъстояние и ековъздействие в селското стопанство

Екоповедение	Еконатиск	Екосъстояние	Ековъздействие
• Прилагане на ефективен сеитбо-оборот • Прилагане на добри практики на съхранение на химикали • Прилагане на добри практики на торене • Прилагане на добри практики на растителна защита • Прилагане на добри практики на напояване • Прилагане на добри практики на агротехника • Прилагане на добри земеделски и екологични практики • Въвеждане на професионални екокодове и стандарти • Преход към еко- или биологично производство • Въведени екопродукти и услуги • Регистрирани екопродукти и услуги • Размер на разходите за опазване на природната среда • Размер на разходите за възстановяване на природната среда • Размер на екоинвестициите • Изграждане на съвременни хранилища за оборски тор • Система за капково напояване • Брой и обхват на сключените частни екодогoвoри • Брой и обхват на сключените обществени екодогoвoри • Участие в екокооперация или сдружение • Брой участници и обхват на обществените екодогoвoри • Брой участници и обхват на агроeкoлoгичните плащания • Планове за устойчиво земеползване • Планове за устойчиво водоползване • Планове за опазване на ландшафта • Планове за опазване на биоразнообразието • Системи за управление на отпадъците	• Размер и дял на обработваемата земя • Размер и дял на трайните насаждения • Размер и дял на пасищата и ливадите • Размер и дял на необработваната земеделска земя • Брой и вид на животните на единица земеделска земя • Интензивност на използването на водата • Количество торене с азот, фосфор и калий общо и на единица площ • Баланс на химическото торене • Количество на препарати за химическа защита на растенията общо и на единица площ • Производство и добиви от земеделските култури • Емисии на нитрати и пестициди във водите • Емисии на прах и замърсители • Емисии на неприятни миризми • Емисии на шум • Емисии на парникови газове • Дял на интензивната система на използване на земеделската земя и на фермерство • Дял на екстензивната система на използване на земеделската земя и на фермерство • Дял на екологичната система на използване на земеделската земя и на фермерство • Интензивност на използването на тежка техника • Количество и дял на употребения оборски тор • Количество и дял на употребената биомаса • Размер и вид на отпадъците от селското стопанство • Брой и обхват на защитените зони	• Степен и мащаби на водна ерозия на земеделските земи • Степен и мащаби на ветрова ерозия на земеделските земи • Степен и мащаби на киселяване на земеделските земи • Степен и мащаби на засоляване на земеделските земи • Степен и мащаби на замърсяване на земеделските земи с тежки метали и др. • Степен и мащаби на запустяване на земеделските земи • Степен и мащаби на преуплътняване на почвите • Степен на съхранение на естествения ландшафт • Вид, степен и мащаби на замърсяване на въздуха • Вид, степен и мащаби на замърсяване на подпочвените води • Вид, степен и мащаби на замърсяване на наземните води • Вид, степен и мащаби на замърсяване на водите за консумация от населението • Брой на застрашените диви видове • Разнообразие на популациите от диви видове • Брой и размер на зоните с екологични проблеми • Честота и характер на екстремните климатични явления (бури, поройни дъждове, наводнения, засушавания, жеги, слани, градушки, студове и др.)	• Въздействие на селското стопанство върху: - качеството на почвите - качеството на водите - качеството на въздуха - съхранение на ландшафта - съхранение и възстановяване на биоразнообразието - промяна на климата - качеството на услугите на агроeкoсистемите

Анализът на агроekoуправлението изисква и сравнителна и абсолютна оценка на неговата ефективност. Първата е необходима, когато се оценява ефективността на дадена форма или на цялата система в сравнение с друга реална алтернативна форма (система) или със състоянието преди въвеж-

дането на съответната форма/система за агроекоуправление. Например оценява се сравнителната ефективност (допълнителни разходи, допълнителен стопански и екологичен ефект) на биологическото фермерство спрямо стопанствата с традиционна технология или на стопанствата преди въвеждането на екоинновация; на частния екодоговор в сравнение с участието в екокооператив; на обществените агроекосубсидии спрямо въвеждането на екоданъци и т.н.

На етапа на вземане на управленски решения анализите на сравнителната ефективност са средство за избиране на най-ефективния вариант за екоуправление (поведение, инвестиции, коопериране, ползи) между институционално, финансово и технологично възможните алтернативни форми. Следователно те са средство за повишаване на абсолютната ефективност на агроекоуправлението. На етапа на реализацията на екопроектите тези оценки изразяват сравнителните предимства (или недостатъци) на избраната форма на агроекоуправление по отношение на реалните алтернативи.

При абсолютната ефективност се оценява общата резултатност на дадена форма или на цялата система във връзка с достигането на стандартите за екологосъобразно и устойчиво земеделие.

За критерий при оценката на ефекта се използват:

- съвременните научнообосновани екологични норми и стандарти за поведение, натиск, емисии, допустимо замърсяване, баланс на торене, състояние на почвите, водите, биоразнообразието, ландшафта и т.н. Такива са например нормите за екоефективно торене и възстановяване на почвеното плодородие; за оптимален брой животни на единица пасищна площ; за прагове на минимално замърсяване на водата за пиене или напояване; за баланс на дивите видове в агроекосистемата; за съхранение на оборския тор и на другите аграрни отпадъци и т.н.;

- планираните социално-икономически (стопански, екологични) цели или стандарти, заложи в програмата за агроекоуправление. Например преход към и сертификация за биологично и екопроизводство; брой ферми и размер на земеделската земя, включена в обществените мерки за агроекология; степен на реализиране на плана за възстановяване на замърсените води и почви, за рециклиране на отпадъците и т.н.

Критерият за оценка на разходите е дали е възможно да се реализират същите цели с по-малко съвкупни разходи, или е постижим по-висок екологичен или друг положителен ефект със същите разходи.

Оценката на стопанската устойчивост на екоуправлението също се прави с помощта на разчети за абсолютна ефективност. Например абсолютната ефективност на обществен, частен или пазарен екоконтракт за определена ферма трябва да се измерва с допълнителния доход от агроекологичните субсидии, договорните постъпления и/или ръста в цените на екопродукта/услугата по отношение на разходите за управление и изпълнение на екодоговореностите (вкл. и пропуснатите ползи от понижаване на добива и производителността в

резултат от преход към екопроизводство). Реализирането на нетна изгода (печалба) означава икономически ефективна природосъобразна дейност за стопанството.

Стопанските изгоди за определена ферма трябва да се търсят и в други направления. Например подобрената система за екоуправление води до консервация на природните ресурси, използвани от фермата; до запазена или повишена стопанска производителност в дългосрочен план; до предотвратяване на бъдещи разходи за компенсиране на понижената продуктивност и/или за възстановяване на качеството на природните ресурси; до съхраняване или увеличаване на стойността на природните активи на стопанството и т.н.

На долните равнища на анализ (стопанско, отрасъл) се разграничават преки (вътрешностопански, програмни) и косвени (външни - частни и обществени) еко-разходи и ефекти. На по-високите нива повечето разходи и ефекти са вътрешни. При всички случаи обаче трябва да се вземат предвид всички ефекти (позитивни, негативни, взаимно свързани) и съвкупните социални разходи, засягащи отделните форми за екоуправление.

При оценка на разходите за екоуправление трябва да се включат:

- чисто производствените разходи и инвестиции за еко-съобразно земеделие, които са свързани с технологията за консервация, подобряване и възстановяване на природната среда;
- транзакционните разходи, които се отнасят до управлението на взаимоотношенията с други агенти – разходите на труд и средства за придобиване на информация; за договаряне, организационно развитие, регистрация и защита на екоправа и продукти; за контролиране на опортюнизма, разрешаване на спорове, адаптация към пазарната и институционалната среда и др.

При оценка на обществените форми е необходимо да се отчитат съвкупните разходи, които обикновено включват: директни програмни разходи на данъкоплатците и/или на подпомагащата институция - за управление на програмата, финансиране на частната или колективната дейност, контрол, отчитане и оспорване на изпълнението; транзакционни разходи - за координация, стимулиране, контрол на опортюнизма и лошото управление на бюрокрацията; частни или колективни разходи за участие на агентите в обществените форми - за адаптация, информиране, договаряне, такси и др.; разходи за социален контрол върху и реорганизация (модернизация, ликвидация) на обществените форми; алтернативни разходи за обществено „бездействие“ (отрицателни ефекти върху икономиката, здравето на хората и животните, загубено биоразнообразие и т.н.).

Част от разходите за транзакция могат да се определят директно, тъй като са обект на самостоятелно, в т.ч. и счетоводно, отчитане, или могат да се обособят сравнително лесно от традиционните (производствени, програмни) разходи. Пример за този тип са разходите за закупуване на информация, лицензиране, сертификация, маркетинг, регистрации, лабораторни тестове, наемане на консултанти, плащане за охрана, за адвокати и съдебни дела, за подкупи и т.н.

Друга част обаче е сравнително трудно или невъзможно да се определят количествено и/или да се обособят. При тях трябва да се използва сравнителен структурен (качествен) анализ, с чиято помощ да се установи дали екодейностите/транзакциите с дадена комбинация на критичните измерения (честота, неопределеност, специфичност на активите и присвояемост) се управляват/организируют по най-ефективния начин.⁴

По принцип екодейности и транзакции с добра (частна) присвояемост на правата върху продукти, интелектуална собственост и т.н., с висока определеност и универсален характер на инвестициите могат да бъдат ефективно осъществени (управлявани) на свободния пазар чрез мимолетни или класически договори (табл. 2).

Таблица 2

Принципни форми за ефективно управление на
агроекотранзакциите и дейността

Генерични форми	Критични измерения на транзакциите в дейността									
	Присвояемост									
	Висока								Ниска	
	Специфичност на активите									
	Ниска				Висока					
	Неопределеност									
	Ниска		Висока		Ниска		Висока			
	Честота									
	Висока	Ниска	Висока	Ниска	Висока	Ниска	Висока	Ниска		
Свободен пазар	✓	✓								
Специална договорна форма			✓			✓				
Вътрешна организация					✓		✓			
Намеса на трета страна				✗				✗		
Обществена интервенция									✗	

✓ - най-ефективна форма;

✗ - необходимост от намеса на трета страна.

Чести транзакции между едни и същи участници, които се характеризират с висока присвояемост на правата, могат да бъдат ефективно управлявани чрез специален договор. При голяма неопределеност и симетрична зависимост (специфичност) на активите на партньорите се прилага рамков договор за управление на отношенията. Специалната договорна форма е ефективна и за

⁴ Ефективни са структурите, които минимизират транзакционните разходи и максимализират транзакционните изгоди на участниците в специфичната социално-икономическа, институционална, технологична и природна среда.

редки транзакции с ниска неопределеност, висока специфичност и присвояемост.

Екотранзакции и дейности с висока честота, голяма неопределеност и висока специфичност на активите (за отношения с конкретен партньор/и, определен поземлен участък или екосистема) трябва да се управляват във вътрешна организация. Когато условието за специфичност на активите съвпада с висока неопределеност и ниска честота (случаен характер) на взаимоотношенията между агентите и когато присвояемостта е малка, е необходима намеса на трета страна (частен агент, неправителствена организация, публична власт) в транзакциите.

Например високоспецифичните за определен партньор(и) инвестиции не могат да се „откупят“, ако транзакцията не се осъществи или се прекрати преди края на ефективния живот на вложенията. В същото време голямата неопределеност и редкият характер на транзакциите правят невъзможно да се изготви и ефективно да се санкционира частен договор между страните. Подобно е положението и с много от агроекодейностите, чиито продукти имат характер на колективни или обществени ползи (вреди) и не могат да се управляват чрез чисти пазарни или частни форми. Във всички тези случаи се налага намесата на трета страна (подпомагане, арбитраж, сътрудничество), за да се направи възможно осъществяването на екодейността в социално желаните размери.

Подобен структурен анализ често се налага и при оценка на ефективността на формите за обществена интервенция. По принцип интервенции с ниска неопределеност и специфичност на активите изисква по-малка обществена организация – по-регулаторни форми; подобряване на общественото санкциониране на законите, договорите, стандартите и т.н. (табл. 3).

Таблица 3

Ефективни форми за обществена агроекоинтервенция

Равнище на неопределеност, честота и специфичност на активите				
Ниско		←-----→		
		Високо		
Нови права на собственост и санкциониране	Нови обществени регулации	Нови данъци	Нова обществена подкрепа	Ново обществено снабдяване

Когато неопределеността и специфичността на активите, свързани с транзакциите нараства, е необходима специална договорна форма – обществен договор за предоставяне на частни услуги, обществено финансиране и субсидиране на частната дейност, временен договор за наемане на работна сила за изпълнение на обществени програми, даване под наем на обществени активи за частно управление и др. Когато транзакциите са с висока специфичност на активите, неопределеност и повтораемост, тогава е необходима вътрешна форма и по-голяма обществена организация – например постоянен трудов договор, вътрешна интеграция на критични активи в специализирана обществена агенция или компания и т.н.

При агрегиране и/или сравняване на данните за ефекта и разходите трябва да се коригират разликите, свързани с използването на различни методи на изчисляване и нееднаква прецизност в конкретните стопанства, обществени агенции и периоди.

За адекватното определяне на ефективността нерядко се изисква събиране и на първична микроикономическа и екологична информация от различни нива и участници в агроекоуправлението. За целта се организират интервюта с мениджъри и стейкхолдери, лабораторни тестове, научни експерименти и др. Много често, за да се направи селекция на вида и значимостта на конкретните показатели за анализ на ефективността на агроекоуправлението на различните нива, се налага използването и на експертни оценки на водещи специалисти в дадената област.

Усъвършенстване на системата за агроекоуправление

Подобряването на системата за агроекоуправление включва няколко етапа (фиг. 8).

Фигура 8

Етапи за усъвършенстване на системата за агроекоуправление



Първо, трябва да се идентифицират трендовете, факторите и рисковете, свързани с природната среда и основните ѝ елементи (почви, води, въздух,

екосистеми, климат, и т.н.). Съвременната наука разполага с достатъчно прецизни методи за оценка на нейното състояние и за установяване на съществуващите, развиващите се и вероятните предизвикателства - промени в климата, деградация и разрушаване на природни ресурси, екорискове, и т.н. Нещо повече, тя предлага надеждни инструменти за оценка на позитивното и негативното влияние на селското стопанство върху „здравословното“ състояние на природата и на основните ѝ компоненти в различни пространствени и времеви мащаби. Липсата на сериозни екопроблеми, конфликти и рискове е индикатор, че е налице ефективна система за екоуправление в отрасъла. В повечето случаи обаче се наблюдават значителни или нарастващи екопроблеми и рискове, свързани с развитието на селското стопанство.

Второ, трябва да се оцени ефективността на действащите и на други реално възможни форми и механизми за управление на опазването на природната среда и за преодоляване на съществуващите и вероятните екопроблеми и рискове, свързани със селското стопанство. Анализът трябва да е насочен както към цялата системата за агроокоуправление, така и към отделните ѝ елементи - институционалната среда и многообразните (формални, неформални, пазарни, частни, договорни, вътрешни, външни, индивидуални, колективни, обществени, прости, комплексни и др.) форми на управление на екодействието на фермите от различен тип и на другите заинтересувани страни. Оценка на ефективността на индивидуалните форми трябва да обхваща техния потенциал (сравнителна ефективност) за защита и развитие на екоправата и инвестициите на агентите, за стимулиране на общественото желано ниво на природозащитно поведение и дейност, за бързо идентифициране на екопроблемите и рисковете, за коопериране и разрешаване на екоконфликтите и за минимизиране и възвръщане на съвкупните екоразходи (за консервация, възстановяване, подобряване, транзакция, директни, косвени, частни, обществени и т.н.).

Необходимо е да се оцени и взаимната допълняемост и/или противоречивост на различните форми – например високата взаимна допълняемост между някои частни, пазарни и обществени форми за екоуправление; противоречието между „сивия“ и „светлия“ сектор на селското стопанство и т.н. Дори и когато системата за агроокоуправление работи добре, трябва периодично да се прави проверка на ефективността. Понякога обществените разходи за опазването на природната среда може да са прекалено големи, или пък е възможно да се пропуска по-нататъшното ѝ подобряване със същите социални разходи. И в двата случая трябва да се намери алтернативна по-оптимална организация на агроокоуправлението. Например скъпото за данъкоплатеца обществено екоуправление (по отношение на стимули, съвкупни разходи, адаптационен и инвестиционен потенциал) би могло да се замени с по-ефективна частна, колективна, пазарна или хибридна форма (обществено-частно партньорство).

Трето, трябва да се установи дали е налице неефективност („провал“) на доминиращите пазарни, частни и обществени форми и да се идентифицират

нуждите от нова обществена интервенция в агроекоуправлението. Те могат да бъдат свързани с невъзможността за достигане на социално желаните и практически осъществимите екоцели, със значителни транзакционни трудности (разходи) на участващите агенти, с неефективно използване на обществените и частните средства и т.н. Необходимо е също да се идентифицират алтернативните форми за нова обществена интервенция, които биха могли да коригират съществуващия (пазарен, частен и/или обществен) провал; да се оцени тяхната сравнителна ефективност и взаимна допълняемост и да се избере най-ефективната(ите) от тях. В случая обаче е важно да се сравняват само практически (технически, икономически и политически) възможните форми за нова обществена интервенция в екоуправлението в специфичната социално-икономическа, организационна и природна среда.⁵

Анализът трябва да се прави на различни нива (ферма, екосистема, район, подсектор, национално, международно) в зависимост от типа на екопредизвикателството и мащаба на необходимите колективни действия за елиминиране на специфичните екопроблеми и рискове за всеки от основните елементи на природната среда (почви, води, въздух и т.н.) и интегрално за природата. Това не е еднократен акт, който завършва на последния етап с изграждането на перфектна система за агроекоуправление, а по-скоро постоянен процес, който трябва да усъвършенства екоуправлението заедно с развитието на природната среда и екопредизвикателствата, индивидуалното и колективното (социално) познание и предпочитания, модернизацията на технологиите, организациите и институционалната рамка.

Предложеният анализ ни позволява да предвидим и вероятните случаи на нов обществен (локален, национален, интернационален) провал. Те най-често са резултат от неспособността да се мобилизира достатъчна политическа подкрепа и необходимите ресурси и/или от неефективно изпълнение на иначе „добра“ политика в социално-икономическите условия на даден район, подсектор, екосистема, и т.н. Тъй като общественият провал е реална възможност, неговото навременно установяване позволява да се предвиди появата или задълбочаването на конкретни екологични проблеми и да се информират заинтересуваните агенти и обществеността за съществуващите рискове. Това води отново до следващия цикъл от мерки за подобряване на екоуправлението в селското стопанство.

*

Предложените в това изследване основи на методика трябва да бъдат обект на по-нататъшно развитие, дискусии и адаптиране в зависимост от потребностите, целите и нивата на анализ, както и от развитието на теорията и практиката в тази област. Необходимо е да се обърне особено внимание на

⁵ Широко разпространените форми за обществена интервенция в агроекоуправлението, които се използват или са подходящи за приложение и в България, са представени и анализирани в предишни наши публикации (вж. Башев, 2006, 2008, 2013).

спецификацията на формалните и неформалните екоправа, на съществуващите институционални ограничения и на операционализирането на микроикономическия анализ на управленските форми и свързаните с тях транзакционни разходи.

Използвана литература:

Башев, Х. (2006). Управление на аграрната и селска устойчивост. – Икономика и управление на селското стопанство, N 4, с. 27-37.

Башев, Х. (2008). Екоуправление в българското земеделие - форми, ефективност, перспективи, - Икономика и управление на селското стопанство N 1, с. 33-43.

Башев, Х. (2009). Управление на услугите на агроекосистемите. – Икономика и управление на селското стопанство, N 6, с. 3-20.

Башев, Х. (2013). Подход за анализ на системата за екоуправление в селското стопанство. - Икономика и управление на селското стопанство, N 2, с. 60-85.

Башев, Х. (2014). Екоуправление в селското стопанство. - Икономическа мисъл, N 1, с. 29-55.

Иванов, Б., Т. Радев, П. Борисов, Д. Димитрова, П. Кировски (2012). Развитие и оценка на устойчивостта на лозаро-винарския сектор. С.: ASGUWI.

Йовчевска, П. (2012). Екологичният код на новата ОСП и българският селскостопански производител. - Икономически изследвания, N 3, с. 25-34.

Маринова, Н. (2012). Управление на природоползването - методология и ефективност. – В: Сборник доклади от Третата годишна научна конференция „Екологизация-2011“. С.: НБУ, с. 69-76.

Митова, Д. (2005). Добрите земеделски практики като елемент на устойчивото земеделие. - Икономика и управление на селското стопанство, N 1, с. 40-45.

Мочурова, М. (2008). Пазарни инструменти за опазване на водните ресурси в България. - Икономическа мисъл, N 3, с. 112-147.

Тотева, Д. (2012). Биологично лозарство в България – потенциални възможности за развитие– В: Измерения на екологичната култура. Троян, с. 203-213.

Станков, В., Г. Станкова, Г. Костов (2005). По някои изходни постановки на защитата, управлението и възпроизводството на природните ресурси. - Икономическа мисъл, N 1, с. 65-85.

Хаджиева, В., Д. Митова, М. Анастасова, Х. Башев, В. Мицов, С. Маджарова (2005). Планиране на устойчивото развитие на земеделското стопанство. - Икономика и управление на селското стопанство, N 5, с. 37-43.

Bachev, H. (2014). Environmental Management in Agriculture, Mechanisms, Forms and Efficiency. LAP LAMBERT Academic Publishing.

10.III.2015 г.

FRAMEWORK FOR ASSESSING AND IMPROVING THE SYSTEM OF AGRO-ECO-MANAGEMENT

This paper suggests a holistic approach for analyzing, assessing and improving the system of eco-management in the modern stage of development of Bulgarian agriculture as a specific system for governing human activity for protection of natural environment. The principal mechanisms and modes of agro-eco-management are specified, the factors for agro-eco-management are identified and stages in improvement are described, which is perceived as a permanent, not a temporary process. Approaches and indicators for assessment are proposed, aiming at minimizing the overall costs for eco-management. The goal is to facilitate the interdisciplinary analyses and estimations in this sphere in order to contribute to improve the social policies, the forms of social intervention and public ecoprograms, as well as the individual, business and collective strategies and activities for sustainable development of this sector under the conditions of a dynamically changing social, economic, institutional and natural environment.

JEL: E6; Q50; Q54

Necessity and importance

Analysis, assessment and improvement of eco-management in agriculture is important since: agricultural activity is simultaneously a major factor for degradation and pollution of natural environment and important contributor for conservation and improvement of nature. Most analyses of eco-management in agriculture focus on pure agronomic, technological and ecological aspects of that activity. Consequently, the major tools and models for environmentally-friendly crop and livestock production are well studied, including for the specific conditions of Bulgarian agriculture.

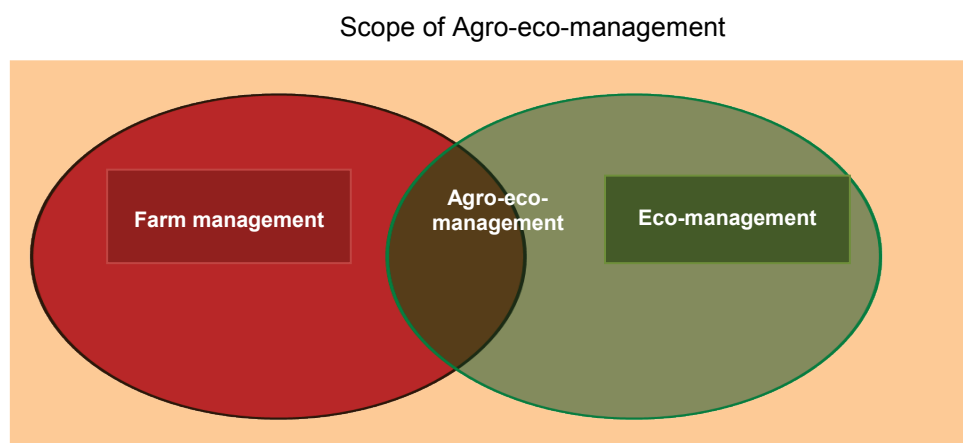
However, despite the existing “good agronomical and technological models” there is a great diversity in efficiency of eco-activity of different type of farms, sub-sectors of production, regions of an individual country, and in comparison with other countries. Consequently, attention is directed increasingly toward studying the system of management which eventually (pre)determines the eco-behavior of diverse agrarian agents, stimulates the implementation of the good agro-ecological practices, eco-innovations and eco-investment, coordinates eco-activity at eco-system and/or regional level, reconciles evolving eco-conflicts, and determines the positive and negative impacts of agriculture on natural environment.

Numerous eco-problems, risks and conflicts associated with the evolution of country's agriculture, and constantly increasing private and public costs for environment conservation and restoration, require implementation of adequate framework for analyzing the system of agro-eco-management in the different decision-making levels. However, in Bulgaria the analyses of socio-economic aspects of agro-eco-management are at the beginning stage due to lack of studies in the area, absence of methodical framework and adequate information, etc. (Bachev, 2006, 2008, 2009, 2013; Ivanov, et al., 2012; Yovchevska, 2012; Marinova, 2012; Mitova, 2005; Mochurova, 2008; Stankov, et al., 2005; Toteva, 2012; Xadjiev, et al., 2005).

Definition and scope of analysis¹

The term “environmental management” means the management of the activities and the behavior of individual agents for restoration, preservation and improvement of natural environment and its individual components (soils, waters, landscape, atmosphere, biodiversity, climate, eco-system services). The environmental management in agriculture (or agro-eco-management) is associated with the agricultural production – the management of eco-activities and behavior in the process of production of food, fiber, bio-fuel, raw material, diverse eco-system and related services, etc. A significant part of the agricultural production is managed and carried out by different type of farms – individual, family, cooperative, corporate, public. Therefore, the agro-eco-management is to be studied as an integral part of the system of farm management (along with the management of production, labor, finance, innovation, inputs supply, marketing) and the system of eco-management in the society (Figure 1).²

Figure 1



In some cases, the eco-activities constitute a relatively independent and/or a specialized part of the farming activity as in the case of environmentally-friendly collection, storage and disposal of garbage, organic production, etc. However, very often the eco-management is an integral part of the farm management and/or its individual functional areas (investment, labor, land management, crop production and protection, etc.). That requires to evaluate the comparative and absolute potential (internal incentives, capability, costs, intentions) of different types of agricultural farms

¹ The major theoretic-methodological issues related to agro-eco-management, on which this framework is also based, are presented in detail in our previous publications (Bachev, 2013, 2014).

² All figures and tables, presented in the study, are made by the author based on his own calculations.

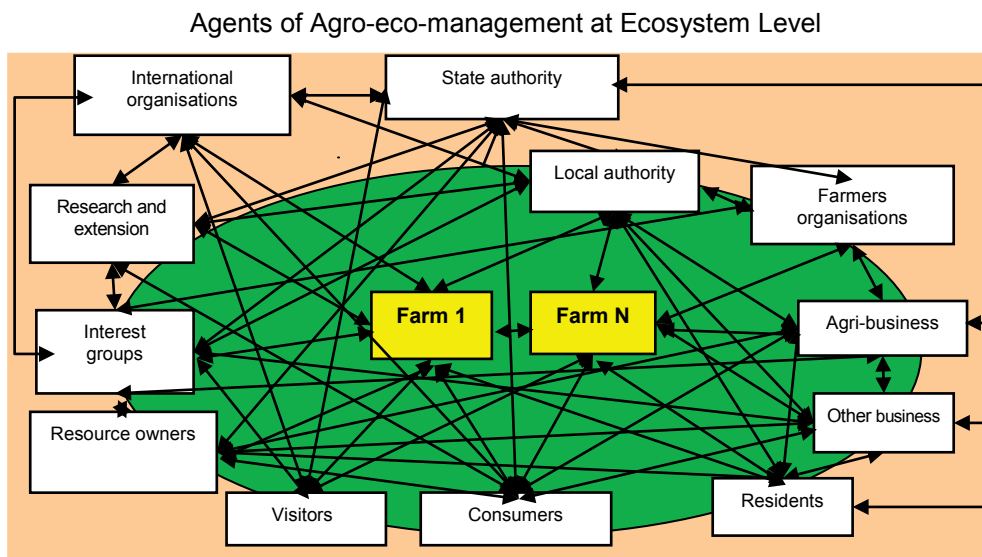
(subsistent, family, commissioned, cooperatives, corporation, public) for eco-friendly production and innovation, conservation and restoration of natural resources, long-term eco-investment, minimization of direct and indirect negative eco-effects, dealing with major eco-challenges, minimizing eco-costs and risks, effective adaptation, etc. Such an analysis is more complex for the farms with complex internal structure (multimember partnerships, agricultural cooperatives, agrarian corporations, public farms), which are characterized with the division of the ownership from the management, and the many owners and hired labor with diverse interests and eco-culture.

For the upper(farm) levels of management the eco-management is either integrated in the main mechanisms of influence (e.g. requirement for “eco-compliance”, “good agricultural practices”, etc.) or it is a specialized structure (programs for agro-ecology, mandatory eco-standards, etc.). The entire “system” of agro-eco-management is to be analyzed including: various agents participating in the agro-eco-management; and diverse mechanisms and forms governing the behaviors and relationships of these agents.

Agents and needs of agro-eco-management

The environment protection, restoration and improvement requires an effective private, collective and public order, which is to govern individual (agrarian) agents' behavior and their relations with other agrarian agents (farm managers, resource owners, hired labor) and non-agrarian agents (agrarian and related business, residents of rural areas, consumers of farm products and services, interest groups, state and local authorities, international organizations, etc.).

Figure 2

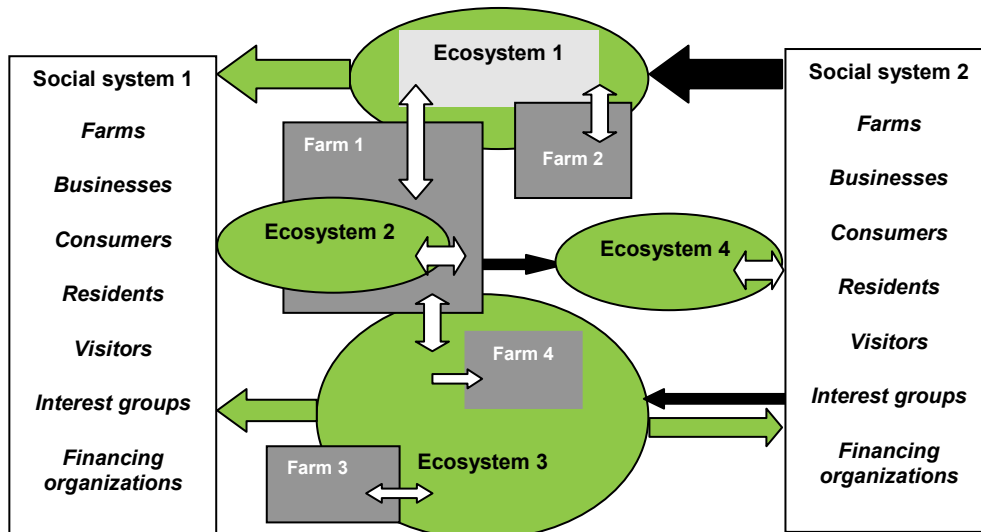


Therefore, a critical moment of the analysis of the agro-eco-management is to identify the identity of agents of agro-eco-management and the specific character of their relations, interests, objectives, power positions, dependence, effects, and conflicts. For instance, Figure 2 presents agents and relations in the agro-eco-management at the ecosystem level. The next step in the analysis is to define the “needs” for eco-management. They are associated with the necessity for building mechanisms for revealing the eco-problems and risks, stimulation of appropriate eco-behavior and cooperation, exchange of information, conflict settling, payback and minimizing eco-costs, etc. of participating agents.

Figure 3 illustrates diverse managerial needs with an example with the agro-ecosystem services (Figure 3).

Figure 3

Governance needs for effective supply of agro-ecosystem services



Farm 1 has to manage its efforts and relations with Farm 2 since both receive services from the Ecosystem 1 and affect (positively or negatively) the service supply of that ecosystem. Besides, both farms are to manage their relations with the consumers of services from the Ecosystem 1 (agents in Social system 1) to meet the total demand and compensate costs for maintaining ecosystem services to that direction. In addition, Farms 1 and 2 have to coordinate efforts with the agents in Social system 1 to mitigate conflicts with the agents in the Social system 2 (affecting negatively services of Ecosystem 1). Furthermore, the Farm 1 is to manage its relations with the Farm 3 for the effective service supply from the Ecosystem 3, and manage its interaction with Ecosystem 2. Moreover, Farms 1 and 3 have to manage their relations with Farms 4 and the agents from Social system 1 (consumers of the

services of Ecosystem 3) and Social system 2 (consumers and destructors of Ecosystem 3 services). Finally, the Farm 1 affecting adversely Ecosystem 4 services is to manage relations with the agents in Social system 2 (consumers of services provided by Ecosystem 4) to settle conflicts and secure effective flow of the ecosystem services. Therefore, Farm 1 is to be involved in seven systems of governance in order to assure an effective supply of the services from the ecosystems which it belongs to or affects.

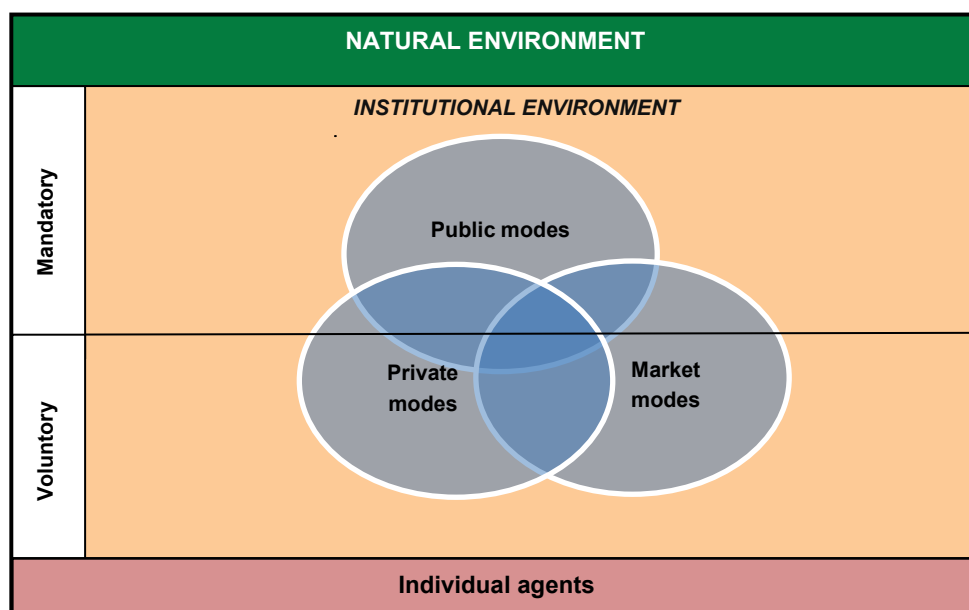
The example demonstrates, that the effective management of agro-eco-activity often requires complex and polyvalent forms, which have to be identified and analyzed. For instance, the inclusion of a farmer in the “organic products” chain coordinates well the relations among the producers and the final consumers. Nevertheless, the positive eco-effect could be minor, if simultaneously a form for the coordination of relations (collective action) with other farmers in a particular region or eco-system is not established to achieve the minimum required scale for positive eco-impact.

Forms and mechanisms of agro-eco-management

The eco-behavior and eco-activity of individual agents is governed (stimulated, directed, coordinated, restricted) by a number of distinct mechanisms and modes (Figure 4).

Figure 4

Modes of eco-management in agriculture



1. *Institutional environment* (or the “rules of the game”) - that is the distribution of rights among individuals, groups, and generations, and the system(s) of enforcement

of these rights and rules. The entire spectrum of rights is to be analyzed embracing material assets, natural resources, intangibles, certain activities, clean environment, food security, intra- and inter-generational justice, etc. A part of the rights and rules is constituted by the formal laws, regulations, standards, court decisions, etc. In addition, there are important informal rules and rights determined by tradition, culture, religion, ideology, ethical and moral norms, which is to be clarified. Furthermore, an analysis is to be made on the system of enforcement of the rights and rules done by the state, community pressure, trust, reputation, private modes, and self-enforcement by agents. After that, an assessment is to be made on which extent the institutional environment creates incentives, restrictions and costs for maintaining and improving the natural environment, intensifying eco-exchange and cooperation, increasing eco-productivity, inducing private and collective eco-initiatives, developing new eco- and related rights, decreasing eco-divergence among social groups and regions, responding to ecological challenges, conflicts and risks, etc.

2. *Market modes* – are various decentralized initiatives governed by the free market price movements and the market competition – e.g. spot exchanges, classical contracts, production and trade of organic products and origins, etc. The analysis should cover the extent in which the “free” market contributes to coordination (direction, correction) and stimulation of the eco-activities and eco-exchanges, and the effective allocation of environmental resources. The cases of “failure” of market are to be also determined, which lead to lack or insufficient individual incentives and choice and/or unacceptable exchange associated with the environmental protection. Examples for the latter are missing markets, existence of monopoly or power relations, significant positive or negative externalities, etc.

3. *Private and collective modes* – those are diverse private initiatives, and special contractual and organizational arrangements – e.g. voluntary eco-actions, codes of eco-behavior, eco-contracts, eco-cooperatives, etc. The study should cover the extent in which the individual agents can take advantage of the economic, market, institutional etc. opportunities and deal with the institutional and market deficiency by selecting or designing mutually beneficial private modes (rules) for governing their eco-behavior, relations and exchanges. The cases of private sector failures in governing of socially desirable activity should be identified as well.

4. *Public modes* – these are various forms of public (community, government, international) intervention in the market and private sectors - e.g. public guidance, public regulation, public taxation, public assistance, public funding, public provision, property right modernization, etc. The analysis should focus on existing forms for public “involvement” in the agro-eco-management through provision of eco-information and eco-training for private agents, stimulation and (co)funding of their voluntary actions, enforcement of the obligatory eco-order and sanctions for non-compliance, direct organization of eco- and related activities (state eco-enterprise, scientific research, monitoring, etc.). All cases of public “failure” (inaction, wrong intervention, over-regulation, mismanagement, corruption) are also to be identified which lead to significant problems of sustainable development of the sector.

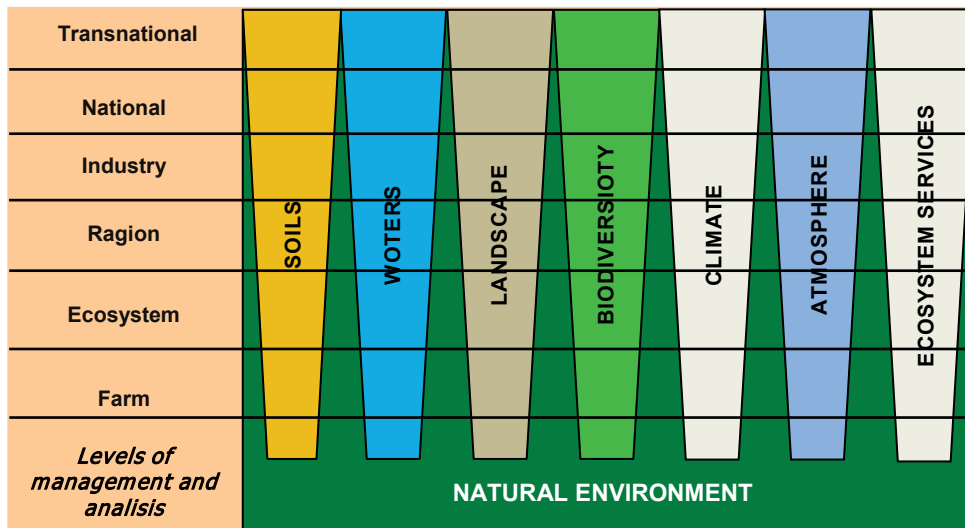
5. *Hybrid forms* – some combination of the above three modes like public-private partnership, public licensing and inspection of private organic farms, etc. All existing and other practically feasible (potential) forms for agro-eco-management should be identified, analyzed and assessed as well as their complementarities (mutual or multiplication effect) and contradictions among individual forms and mechanisms of agro-eco-management should be specified. For instance, often the private (eco)initiatives of individual agents are in “conflict” with each other and/or the interests of third parties; usually, public, collective and private forms are mutually complementary, etc.³

Elements and levels of analysis

The analysis of the system and the forms of agro-eco-management is to be implemented for the system as a whole and/or for the individual components of the natural environment – soils, waters, atmosphere, biodiversity, landscape, climate, eco-system services, etc. (Figure 5). In the latter cases, the analysis of relatively independent (sub)systems of management is concerned - agricultural lands, agricultural waters, agricultural emissions, agrarian and related biodiversity, rural landscape, agricultural impact on climate, and agro-ecosystem services.

Figure 5

Components and Levels of Analysis of Agro-eco-management



³ In our previous publications we have identified and analyzed the major forms and mechanisms of eco-management in the process of post-communist transformation and European integration of Bulgarian agriculture (Bachev, 2008, 2009, 2013).

For each of the elements of the nature the analysis further deepens for sub-components as well. The latter are characterized with significant specifics in terms of management forms, factors, and efficiency. For instance, in Bulgarian conditions as elements of the component “*soils*” could be included cultivated farmland, lands with permanent crops, permanent grasslands and pastures, etc.; for the component “*waters*” – surface waters, ground waters, waters for irrigation, drinking waters, etc.; for the component “*biodiversity*” – agro-biodiversity, natural biodiversity, etc.; for the component “*atmosphere*” and “*climate*” – greenhouse gas emissions, dust, odors, other pollutants, etc.

It should be taken into consideration that a lot of the employed modes of agro-eco-management are integral, and affect two or more relatively independent elements or sub-components of the natural environment. Besides, the improvement of one aspect of the management through a particular form is often associated with the negative effects for another aspect, component or element. Therefore, in addition to the “private” efficiency it should always be taken into account the overall efficiency (direct and indirect effects and costs) of a particular forms or the system of management as a whole.

According to the specific objective the analysis of the system of agro-eco-management is made at different management levels (see Figure 5):

- farm level – individual farm, farms of a particular type (family, cooperative, crop, livestock, organic, semi-market, etc.);
- eco-system – individual eco-system (e.g. Struma River basin, Western Stara Planina) or type of agro-eco-system (plain, mountainous, semi-mountainous, riverside, coastal, etc.);
- regional – major administrative, economic or geographical regions of the country;
- industry (sector) – major sectors and subsectors of agriculture – crop production, livestock production, grain production, horticulture, poultry, dairy cattle, etc.;
- national;
- trans-national – Western Balkans, European Union, global.

The individual components of the system of agro-eco-management at the different levels are to be determined carefully. For instance, at the individual farm level most of the forms of public intervention (mandatory norms and standards, sanction mechanisms, etc.) play a role of “external” environment, while at the national and/or industry level they are internal mechanisms of management. Similarly, some of the dominant forms and mechanisms of management at a national or sectoral level may not be relevant to the individual farm or farms of a particular type. For instance, most of the (eco)instruments of the EU CAP do not influence at all the majority of Bulgarian farms due to the impossibility for participation in public programs (formal restrictions, high costs), low interests, enormous difficulties and costs for detection of non-compliances and for sanction by the authority, etc. At certain level of analysis (e.g. eco-system, region) there may be no specific (formal) structure of management at all, and the agro-eco-management to be “carried out” by other (main) organizations

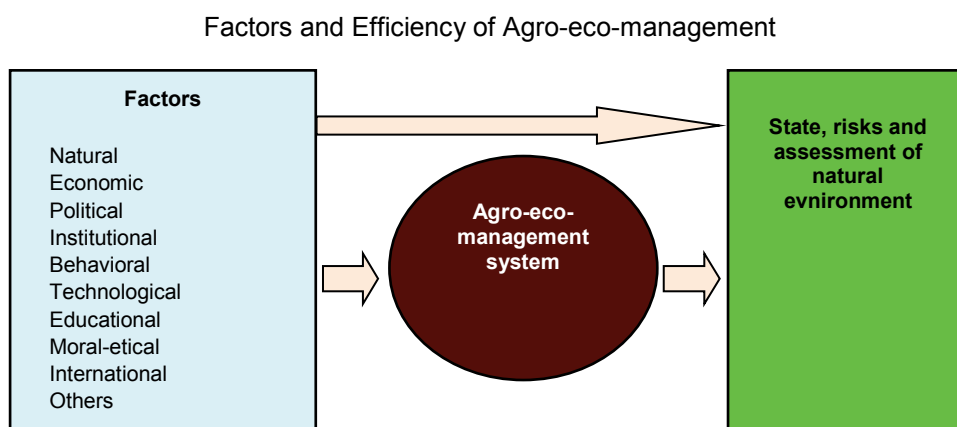
(e.g. farms and farm organizations) and/or the general system of eco-management in the country.

As a rule, the eco-effects and the eco-costs at a particular level and upper management level are not simple sums of those of the composite elements or those at lower levels of management. Therefore, it is to be taken into consideration the necessity for “collective actions” for achieving a minimal ecological and technological size for a positive effect, mutual and multiplication effects and spillovers, contradictory effects and costs, and externalities in different subjects and management levels, in space and time horizon.

Factors of agro-eco-management

The evolution of the system of agro-eco-management and the choice of one or another form of eco-management by agents depend on diverse natural, economic, political, institutional, behavioral, technological, international, etc. factors (Figure 6).

Figure 6



For instance, the type of the development of agro-eco-management strongly depends on the (eco)preferences and the experiences of farmers and other participants in the process, the extent of degradation and pollution of the natural environment, the social demands and the pressure for sustainable exploitation of natural resources, the economic development and capabilities for eco-investments, the public policies and the implementation/enforcement of international (eco) conventions, the natural evolution of environment, etc. Therefore, the specific factors for agro-eco-management are to be identified and their importance and compatibility at the each stage of agricultural development analyzed.

The experience demonstrates that the natural environment is “valued” less and the good eco-management is not a priority, when there is no institutional stability (unspecified and/or not enforced agrarian, contractual and eco-rights, restructuring,

unsustainable policies, etc.) and when the financial and economic situations of household, farms and the state deteriorate. Monitoring, enforcement and disputing of many of the terms of eco-contracts is extremely difficult (costly) or practically impossible, and therefore supporting voluntary eco-initiatives of farmers is often more effective than the mandatory norms and “contracts”. Similarly, due to technological, ecological or socio-economic reasons some of the widely used forms could be impossible for the conditions of a particular subsector, region, eco-system or farm (type).

In the long term the state of the nature and its individual components, and any risks, conflicts and costs associated with them, depend on the efficiency of “established” system of eco-management in the society, community, sector, region, economic organization, etc. (see Figure 6). However, in each specific moment or a shorter-period of analysis there could not always be found adequate data and/or determined direct links between the system of agro-eco-management (and its individual forms) and the state of the natural environment. The latter is caused by:

- the time period (delay) between the management actions (“improvement” of the system of management), and the changes in the eco-behavior of agents, and the positive, negative or neutral effects on the state of natural environment and its individual elements;
- the “impossibility” for adequate assessment of the natural environment and the associated risks and costs, due to the lack of “full” knowledge of the state and the processes of environmental change, the type of correlation with agrarian activities and the new (nano, genetically-modified, etc.) products and technologies, on future costs associated with the deterioration, restoration and conservation of natural environment, etc.;
- insufficient factual data for the extent of eco-degradation and pollution in agriculture due to lack of monitoring, precise measurements, and/or research studies in that area;
- “undervaluation” of the natural resources by individual agents, social groups and/or society as a whole and/or the “lack” of any system of agro-eco-management.

It should also be taken into consideration that the state and the changes in the natural environment are consequences not only of the system of agro-eco-management in a particular farm, region, subsector, or entire country, but other factors as well such as: the impacts of other industries in the country and on international scale, the natural evolution of environment, etc. Consequently, the real improvement or deterioration of the eco-management in a particular farm, group of farms in a region, subsector, or in the country could result in a lack or controversial change in the quality of waters, soils, air, biodiversity and climate. In many cases, it is impossible to “influence” the natural environment through (agro)eco-management at all, and the effective adaptation is the only possible strategy to overcome the socio-economic consequences for the agriculture and other sectors of human activity. Therefore, at all levels of analysis the diverse “external” and “internal” factors are to be identified and their importance estimated in order to assess adequately the efficiency of the system of agro-eco-management and the farm adaptation.

Efficiency of agro-eco-management

The “efficiency of agro-eco-management” represents the specific effectiveness of the analyzed form of management and/or the system as a whole in view of the extent of realization of practically (technologically, socially, economically) possible eco-effects and the minimization of overall costs for eco-management. When the effects, costs and efficiency of individual components of eco-management are evaluated it should take into account their different temporal scale, jointness, complementarity, special and temporal apartness, and the potential for development in the conditions of constantly changing socio-economic and natural environment.

In some cases, it is possible to determine the relation between the eco-action (costs) and the eco-effect in space and time through measurement, statistical (factors) analysis or simulation models. For example, it is possible to determine with a high precision the correlation between the optimization of nitrogen fertilization in farms of a particular region and the decreasing nitrogen pollution in ground waters in the region; the relationship between farms involvement in the public agro-ecological measures and the restoration of biodiversity in participating farms; or the link between improved eco-behavior of farms and the conservation of the natural landscape in rural areas.

However, often it is extremely difficult (too expensive) or practically impossible to monitor, measure, and separate the specific effect (costs) of the individual elements of the management or the entire system. For instance, it is impossible to determine (quantitatively) precisely the positive or the negative impact of the (Bulgarian) agriculture on the climate preservation and/or change. In these cases a system of qualitative and quantitative indicators should be used for characterization of:

- *the state and the dynamics of eco-behavior and/or eco-intention of agents.*

For example, the following indicators could be used: extent of application of effective crop-rotation; introduction of good practices for chemical storing, fertilization, crop protection, irrigation and agro-systems; application of good agricultural and ecological practices; introduction of professional eco-codes and standards; transition to eco- or organic production; introduced and registered eco-products and services; amount of costs for environmental protection and restoration; amount and characteristics of eco-investment (e.g. building of modern manure storage site, drop irrigation system, etc.); number and scope of signed private and/or public eco-contracts; membership in eco-cooperatives or associations; number of participants and the scope of public eco-contracts and agro-ecological payments; plans for sustainable land and water exploitation, landscape and biodiversity conservation, system for waste management, etc.

- *the extent and the dynamics of the eco-pressure of agriculture.* Following indicators are appropriate: type of farmland utilization, number and kind of livestock per ha, intensity of water use, quantity and balance of chemical fertilization and crop protection, total and per ha yields for agricultural products, nitrogen and pesticides emissions in waters, emissions of dust, harmful particles, odors, noise

and greenhouse gasses, the system of utilization of farmland and farming (intensive, extensive, ecological), intensity of application of heavy machinery, type of utilization of livestock manure and biomass, amount and type of agricultural waste, number and scope of protected zones, etc.

- *the impact on and/or state of the natural environment and its individual components.* The following indicators can be employed: scale and scope of farmland erosion, scale and scope of degradation (acidification, saltification, pollution, desertification, stuffing) of soils, extent of conservation of the natural landscape, scale and scope of air and waters pollution, number of endangered species, diversity of populations of wild animals and plants, number and size of zones with environmental problems, frequency and type of extreme climate phenomena (storms, rainfalls, floods, droughts, hails, frosts, extreme hot and cold days, etc.); the extent and the pace of postdisaster recovery of natural environment (cleaning land from debris, water drainage, desalination, radioactive decontamination, etc.).

According to the type and the goals of analysis some of (or similar) indicators could be used simultaneously for characterization of the eco-behavior, eco-pressure, eco-state and eco-impact of agriculture. For instance, the increased number of livestock on underutilized pasture or fertilization of exhausted farmlands could express decreased eco-pressure. Similarly, the implementation of good agricultural practices, transition to organic farming, or protected zones, all they could indicate both improved eco-behavior as well as diminished pressure on natural environment. The amount of emissions of chemicals, greenhouse gasses, odors and noise in agriculture could be used as indicators for pressure, state, emissions, etc.

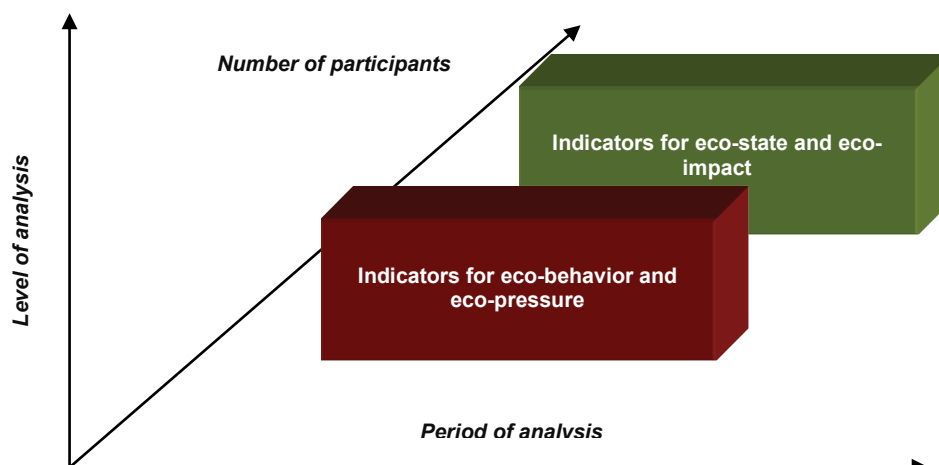
In many cases, there is insufficient information for some (or all) elements of the effects and/or costs, or it is impossible to determine the effective potential of certain forms and mechanisms. Then it is appropriate to apply quantitative analysis as well, which would reveal the specific incentives, costs, effects, obstacles, and capability for improvement of eco-behavior of the diverse participants in the process.

The specific indicators selected will depend on the level of analysis (farm, national, etc.), the type of analysis (particular form or instrument for eco-management, individual component of the natural environment, specific eco-challenges, integral, etc.), and the available (statistical, monitoring, experts, etc.) information in agricultural farms, in other agents of agro-eco-management (farmers and business organizations, Ministry of Agriculture, Ministry of Environment, etc.), and independent sources (Environment monitoring agency, research institutes, etc.).

As a rule, for the current and short-term analysis (a year, planned period), at the lower levels of management (farm), and for a smaller number of participating agents (individual farm or group of farms) mostly indicators for the eco-behavior and eco-pressure would be appropriate (Figure 7). For longer periods of analysis (programs, life-cycle of investment or products), at upper levels of management (sector, eco-system, national), and for a larger number of agents, required to achieve a positive eco-effect, the indicators for eco-state and eco-impacts would be more suitable.

Figure 7

Type of Indicators for Assessing Agro-eco-management Efficiency depending on Level and Time-span of Analysis and Number of Participants



Incomplete list of commonly used and other appropriate indicators for assessing the eco-behavior, eco-pressure, eco-state and eco-impact in agriculture in Bulgaria are presented in Table 1.

The assessments of the comparative and the absolute efficiency of agro-eco-management are to be made. The first one assesses the efficiency of a particular mode or the system as a whole in comparison to another feasible alternative form (system) or with the state before the introduction of the specific form/system of agro-eco-management. For instance, the assessment is made on the comparative efficiency (additional costs, additional farm and ecological effect) of organic farming in relation to the farms with the traditional technology or the state of farming before introduction of that eco-innovation; on private eco-contract in comparison with the participation in eco-cooperative; on public agro-eco-subsidies comparative to the introduction eco-taxes, etc.

At the management decision stage, the analysis of comparative efficiency is a mean for selecting the most-efficient option of eco-management (behavior, investment, cooperation, benefits) between institutionally, financially, and technologically possible alternative forms. Therefore, they are tools for increasing the absolute efficiency of the agro-eco-management. At the project implementation stage, these estimates express the comparative advantages (or disadvantages) of the chosen form for agro-eco-management in relation to the feasible alternatives.

The absolute efficiency assesses the overall effectiveness of a particular form or the entire system in relation to the achievements of standards for environmentally friendly and sustainable agriculture.

Table 1

Indicators for Assessing Eco-behavior, Eco-pressure,
Eco-state, Eco-impact

Eco-behavior	Eco-pressure	Eco-state	Eco-impact
•Implementation of effective crop rotation; •Good practices for chemical storage; •Good practices for fertilization; •Good practices for crop protection; •Good practices for irrigation; •Good agri-technic practices; •Good agricultural and ecological practices; •Professional eco-codes and standards; •Transition to eco or organic production; •Introduction of eco-products and services ; •Registered eco-products and services; •Expenditures for eco-protection; •Expenditure for eco-restoration; •Eco-investment; •Modern manure storage; •Drop irrigation; •Number and scale of private eco-contracts; •Number and scale of public eco-contracts; •Eco-cooperation; •Number of participants and scale of public eco-contracts; •Number of participants and scale of agri-environmental payments; •Plans for sustainable land management; •Plans for sustainable water management; •Plans for sustainable landscape management; •Plans for biodiversity protection; •Systems for waste management	•Size and share of arable land; •Size and share of permanent crops; •Size and share of grasslands and pastures; •Size and share of abandoned land; •Number and kind of livestock per farmland; •Intensity of water use; •Total and per farmland amount of N, K, and P fertilizers; •Balance of chemical fertilization; •Total and per farmland amount of chemical crop protection; •Crop output and yield s; •Water emission of N and pestisized; •Emissions of dust and pollutants; •Emissions of odor; •Noise emissions; •Green-house gas emissions; •Share of intensive land use and farming; •Share of extensive land use and farming; •Share of ecological land use and farming; •Intensity of heavy machineries; •Amount and share of manure use; •Amount and share of biomass use; •Amount and kind of agricultural wastes; •Number and scale of protected zones	•Scale and size of water erosion of farmlands; •Scale and size of wind erosion of farmlands; •Scale and size of farmland acidification ; •Scale and size of salinized farmland; •Scale and size of farmlands polluted with heavy metals etc.; •Scale and size of farmland desertification; •Scale and size of pressed farmlands; •Scale of conservation of natural landscape; •Kind, size and scale of air pollution; •Kind, size and scale of ground water pollution; •Kind, size and scale of surface water pollution; •Kind, size and scale of drinking water pollution; •Number of endangered wild habitats; •Diversity of wild habitat populations; •Number and scale of zones with eco-problems; •Frequency and type of extreme climate (storms, floods, droughts, heils, freezes etc.)	• Agricultural impacts on: - soil quality; - water quality; - air quality; - conservation of landscape; - conservation and recovery of biodiversity; - climate changes; - quality of ecosystem services

Here as criterion for assessing the effect is used:

- the contemporary scientifically recommended ecological norms and standards for behavior, pressure, emission, acceptable pollution, balance of fertilization, state of soils, waters, biodiversity, landscape, etc. For instance, achieving the norms for ecologically efficient fertilization and restoration of soil fertility, efficient number of livestock per ha pasture land, limits for minimum pollution of waters for drinking and irrigation; standards for balance of wild species in agro-eco-systems, for storage of manure and other agrarian waste, etc.

- or the planned socio-economic (farm, ecological, etc.) objectives or standards in the program for agro-eco-management. For instance, transition and certification for

the organic and eco-production, number of farms and amount of farmland included in the public measures for agro-ecology; extent of implementation of the plan for restoration of polluted waters and soils, for recycling of wastes, etc.

The criterion for assessment of the costs is whether it is possible to achieve the same goals with less overall costs or it is possible to achieve a higher (ecological, other positive) effect with the same costs.

The evaluation of the sustainability of eco-management for a farm is also made through analysis of the absolute efficiency. For example, the absolute efficiency of public, private or market eco-contract for a particular farm is to be estimated through the additional income from the agro-ecological subsidy, contract cash flow, and/or increased prices of eco-product/service, in relation with the costs for management and implementation of eco-contract terms (including missed benefits from the decreased yields and productivity as a result of transition to the eco-production). The existence of a net benefit (profit) means that the eco-activity is economically efficient for the farm.

The benefits for a particular farm are to be searched in other directions as well. For instance, the improved system of eco-management leads to conservation of natural resources employed in the farm, preserved or improved farm productivity in a longer-term, avoided future costs for compensation of decreased productivity and/or for the restoration of quality of natural resources, preserved or increase value of natural assets of the farm, etc.

At lower levels of analysis (farm, industry) the direct (internal farm, program) and indirect (external and social) eco-costs and effects are to be distinguished. At higher levels of analysis (most) costs and effects are "internal". In each case, all the (positive, negative, interlinked) effects and the overall social costs associated with individual forms of eco-management are to be taken into account.

The assessment of costs for eco-management is to include:

- purely "production" costs and investment for eco-friendly agriculture, which are associated with the technology of conservation, improvement and restoration of natural environment; and
- the transaction costs, which are associated with the management of relations with other agents – costs of labor, and payments for acquiring information, negotiation, organizational development, registration and protection of eco-rights and products, controlling opportunism, conflicts resolution, adaptation to market and institutional environment, etc.

For instance, in assessment of the public form the overall costs are to be included which usually comprise: direct (tax payer, assistance agency) expenses, and transacting costs of bureaucracy (for coordination, stimulation, control of opportunisms and mismanagement), and costs for individuals' participation and usage of public modes (adaptation, information, documentation, payments of fees, bribes), and costs for community control over and for reorganization of bureaucracy (modernization, liquidation), and (opportunity) costs of public inaction (negative effects on economy, human and animal health, lost biodiversity, etc.).

A part of the transaction costs could be determined directly, since they are object of a separate (including accountancy) reporting or could be easily specified from the traditional (production, program) costs. Examples for this type are costs for licensing, certifications, tests, purchase of information, registration, hiring consultants, payments for guards and lawyers, lawsuits, bribes, etc. However, it is impossible or very expensive to be separate or determine another (significant) part of the transaction costs. Here the already presented Comparative structural (qualitative) analysis is to be employed which will determine whether the eco-activities and transactions with specific dimensions (frequency, uncertainty, assets specificity, and appropriability) are governed/organized with the most effective mode(s).⁴

In general, the eco-activity and transactions with good (private) appropriability of rights (on products, intellectual property, etc.), high certainty, and universal character of investments could be effectively managed by the free market through spot or classical contracts (Table 2).

Table 2

Principal modes for governing of agro-eco-transactions and activities

Generic modes	Critical dimensions of transactions/activities									
	Appropriability									
	High								Low	
	Assets Specificity									
	Low				High					
	Uncertainty									
	Low		High		Low		High			
	Frequency									
	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low		
Free market	Y	Y								
Special contract form			Y			Y				
Internal organization					Y		Y			
Third-party involvement				⚡				⚡		
Public intervention									⚡	

Y - the most effective mode;

⚡ - a necessity for a third party involvement

The frequent transactions between the same parties, which are characterized by high appropriability could be effectively managed through a special contract. When the uncertainty is high and the assets dependency (specificity) is symmetrical the relational

⁴ The effective structures minimize the transaction costs and maximize the transaction benefits of the participants in the particular socio-economic, institutional, technological and natural environment.

(“neoclassical”) contract could be used. A special contract forms is also efficient for the rare transactions with a low uncertainty, high specificity and appropriability.

Eco-transactions and activity with a high frequency, big uncertainty, and great assets specificity have to be managed within internal organization. When the condition of assets specificity is combined with the high uncertainty and the low frequency (incidental nature) of relations between agents, and when the appropriability is low, a third part (private agent, NGO, public authority) involvement in the transactions.

For instance, the highly specific investment for a particular partner(s) could not be “payed-back” if a transaction is not carried out or is terminated before the effective life-span of assets. At the same time, the high uncertainty and rare character of transactions make it impossible to write and effectively enforce a private contract between the parties. It is a similar situation with many agro-eco-activities, which products have character of “collective” or “public” goods and cannot be managed through pure market and private forms. In all these cases the intervention of a third part (assistance, arbitration, cooperation) is required to enable the implementation of the eco-activity in a socially needed scale.

The Discrete Structural Analysis should often be applied in assessment of the efficiency of forms of public intervention as well. Principally, interventions with a low uncertainty and assets specificity would normally require a smaller public organization - more regulatory modes, improvement of the general laws, contract and standards enforcement, etc. (Table 3).

Table 3

Effective modes for public agro-eco-intervention

Level of Uncertainty, Frequency, and Assets specifics				
Low	←-----→			High
New property rights and enforcement	New public regulations	New taxes	New public support	New public provision

When the uncertainty and assets specificity of transactions increases a special contract mode would be necessary – e.g. employment of public contracts for provision of private services, public funding (subsidies) of private activities, temporary labor contract for carrying out special public programs, leasing out public assets for private management, etc. When the transactions are characterized with the high assets specifics, uncertainty and frequency, then an internal mode and a bigger public organization would be necessary – e.g. permanent public employment contracts, in-house integration of crucial assets in a specialized state agency or public company, etc.

When the aggregation and/or the comparison of data for effects and costs are made it is necessary to correct differences, which are associated with the application of unequal methods of calculation and/or dissimilar precisions in different farms, public agencies and periods of time.

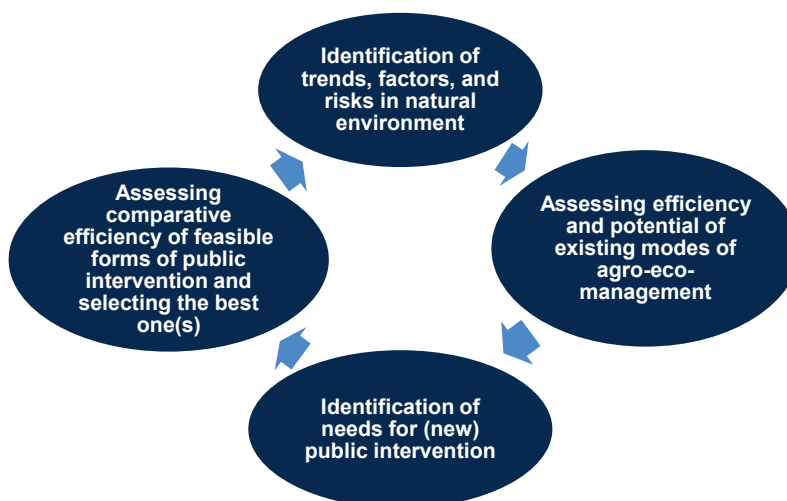
The adequate assessment of efficiency often requires collection of first hand microeconomic, ecological, etc. data from different levels and participants in agro-eco-management as well. For this purpose, interviews should be organized with managers and stakeholders, laboratory tests, scientific experiments, etc. Very often, it is also necessary to use experts' assessments of leading specialists in the area. The selection of the type and the importance of the criterion and indicators for the analysis and assessment of efficiency of the agro-eco-management at different levels are to be done by the experts in the field.

Improvement of the system of agro-eco-management

The improvement of the system of agro-eco-management should include the following stages (Figure 8).

Figure 8

Stages of Improvement of Agro-eco-management System



First, identification of trends, factors and risks associated with natural environment and its major components (soils, waters, air, eco-systems, climate, etc.). Modern science offers quite precise methods to assess the state of environment, and to detect existing, emerging and eventual challenges - environmental changes, degradations, destructions and depletion of natural resources, eco-risks, etc. What is more, science offers reliable instruments to estimate agricultural contribution to and impact on the state ("health") of environment and its different components, including in different spatial and temporal scales. The lack of serious eco-problems, conflicts and risks is an indicator that there is an effective system for eco-management, and therefore there is no need for changing public strategy for environmental conservation.

However, usually there are significant or growing environmental problems and risks associated with the development of agriculture.

Second, assessment is to be made on the efficiency and the potential of available and other feasible modes and mechanisms of management for environmental conservation, and for overcoming the existing, emerging and likely eco-problems and risks associated with agriculture. The analysis is to include the system of agro-eco-management and its individual components – institutional environment and various (formal, informal, market, private, contract, internal, individual, collective, public, specialized, multifunctional, simple, complex, etc.) forms for governing eco-activities of farms of different type and other interested parties. The efficiency of individual modes are to be evaluated in terms of their potential (comparative efficiency) to safeguard and develop agents eco-rights and investments, stimulate socially desirable level of environment protection behavior and activity, rapid detection of eco-problems and risks, cooperation and reconciliation of eco-conflicts, and to save and recover total environmental (conservation, recovery, enhancement, transaction, direct, indirect, private, public etc.) costs.

Furthermore, assessment is to be made on complementarities and/or contradictions between different forms – e.g. the high complementarities between (some) private, market and public forms for eco-management; conflicts between the “gray” and “light” sector of agriculture, etc. The efficiency checks are to be performed periodically even when the system of agro-eco-management seems “to work well”. That is because the good conservation of natural resources could be done at excessive social costs or further improvement of the environment may be done at the same social costs. In both cases there is an alternative more efficient organization of agro-eco-management, which is to be introduced. For instance, often the too expensive for the taxpayer “state eco-management” (in terms of incentives, total costs, adaptation and investment potential) could be replaced with more effective private, market or hybrid mode (public-private partnership).

Third, deficiencies (“failures”) in dominating the market, private, and public modes is to be determined, and the needs for new public intervention in agro-eco-management identified. They could be associated with the impossibility for achieving socially desirable and practically possible environmental goals, significant transaction difficulties (costs) of participating agents, inefficient utilization of public money and resources, etc.

Finally, the alternative modes for new public intervention able to correct (market, private and public) failures are to be identified, their comparative efficiency and complementarities assessed, and the most efficient one(s) selected. Only technically, economically, and politically feasible modes of new public intervention in the environmental management are to be specified.⁵

⁵ Broadly employed forms of public intervention in agro-eco-management, which are used or are appropriate for Bulgarian agriculture are presented and analyzed in our previous publications (Bachev, 2006, 2008, 2013).

Suggested analysis is to be made at different levels (farm, eco-system, regional, sectors, national, international) according to the type of eco-challenge and the scale of collective actions necessary to settle specific eco-problems and risks for each component of the natural environment (soils waters, air, etc.) and completely for the natural environment as a whole. It is not a single exercise to complete at the last stage with a perfect system of eco-management. It is rather a permanent process, which is to improve eco-management along with the evolution of natural environment, individual and communities (social) awareness and preferences, and the modernization of technologies, organizations, and institutional environment. Besides, public (local, national, international) failure is also possible (and often prevail) which brings us into the next cycle in the improvement of eco-management in agriculture.

The suggested analysis enables us to predict possible cases of a new public (local, national, international) failures as well. The latter are due to impossibility to mobilize sufficient political support and necessary resources and/or ineffective implementation of otherwise "good" policies in the specific socio-economic environment of a particular country, region, sub-sector etc. Since public failure is a feasible option its timely detection permits foreseeing the persistence or rising of certain environmental problems, and informing interested agents and community about associated risks.

*

The suggested baselines of a framework should be subject of further development, discussion and adaptation according to needs, goals and levels of analysis, and evolution of the theory and practice in the area. Particular attention is to be given to specification of formal and informal eco-rights and existing institutional restrictions, and operationalization of micro-economic analysis of governing modes and associated transaction costs.

References:

Bachev, H. (2006). Management of agrarian and Rural Sustainability. – Agricultural Economics and Management Journal, N 4, p. 27-37 (in Bulgarian).

Bachev, H. (2008). Eco-management of Bulgarian Agriculture – forms, efficiency, prospects. - Agricultural Economics and Management Journal, N 1, p. 33-43 (in Bulgarian).

Bachev, H. (2009). Managing agro-ecosystem services. - Agricultural Economics and Management Journal, N 6, p. 3-20 (in Bulgarian).

Bachev, H. (2010). Governance of Agrarian Sustainability. New York: Nova Science Publishers.

Bachev, H. (2013). Analysis approach for eco-management system in Agriculture. - Agricultural Economics and Management Journal, N 2, 60-85 (in Bulgarian).

Bachev, H. (2014). Eco-management in Agriculture. - Economic Thought N 1, p. 29-55 (*in Bulgarian*).

Bachev, H. (2014a). Environmental Management in Agriculture, Mechanisms, Forms and Efficiency. LAP LAMBERT Academic Publishing.

Hadjiev, V., D. Mitova, M. Anastasova, H. Bachev, V. Mitzov and S. Madjarova (2005). Planning the Sustainable Development of Agriculture. - Agricultural Economics and Management Journal, N 5, p. 37-43 (*in Bulgarian*).

Ivanov, B., T. Radev, P. Borisov, D. Dimitrova, P. Kirovsky (2012). Development and estimation of sustainability of sector vine-growing-wine production. Sofia: ASGUWI (*in Bulgarian*).

Yovchevska, P. (2012). The Ecological Code of the new CAP and the Bulgarian Agricultural Producer. - Economic Research, N 3, p. 25-34 (*in Bulgarian*).

Marinova, N. (2012). Management of Nature Use – Methodology and Efficiency. - In: Collected Reports of 3rd Annual Scientific Conference of Ecologization - 2011. Sofia: NBU, p. 69-76 (*in Bulgarian*).

Mitova, D. (2005). Good Agricultural Practices as an element of sustainable Agriculture. - Agricultural Economics and Management Journal, N 1, p. 40-45 (*in Bulgarian*).

Mochurova, M. (2008). Market instruments for conservation of water resources in Bulgaria. - Economic Thought, N 3, p. 112-147 (*in Bulgarian*).

Toteva, D. (2012). "Organic Vine-Growing in Bulgaria – Potential Development Opportunities". – In: Changes in Ecological Culture. Troyan, p. 203 – 213.

Stankov, V., G. Ctankova, G. Kostov (2005). Some concepts on Conservation, Management and Reproduction of Natural Resources. - Economic Thought, N 1, p. 65-85 (*in Bulgarian*).

10.III.2015

Проф. д-р Петко Салчев (дм), д-р Петър Атанасов, Татяна Димитрова-Савова*

СТРУКТУРА НА РАЗХОДИТЕ НА ЛЕЧЕБНИТЕ ЗАВЕДЕНИЯ ЗА БОЛНИЧНА ПОМОЩ ЗА ПЕРИОДА 2012-2014 Г.

Макар че през последните години проблемът за финансирането на болничните лечебни заведения е непрекъснато във фокуса на здравните политики, мениджъри и на обществото, има малко икономически изследвания относно начина на изразходване на средствата в този сектор. Във връзка с това е разгледана структурата на разходите както по видове болници, така и по клинични пътеки. Направен е и анализ на ефективността на тяхното разпределение по клинични пътеки.¹

JEL: I11; I18

През втората половина на XX век започва да се осъзнава необходимостта от изследване на разходите в системата на здравеопазването и в нейните подсистеми (Shepard, Hodgkin & Antony, 2000) – извънболнична помощ, болнична помощ, на ниво заболявания или на ниво пациент, т.е. индивидуално отчитане на разходите (Evans and Walker, 1972).

През 1993 г. в системата на общественото здравеопазване в България е разработена и внедрена Единна методика за разделно отчитане на разходите в здравните заведения по видове разходи и типове заведения (НЦЗИ, 1993). Теоретичните основи на приложението на икономическия анализ на дейността на лечебните заведения са определени в няколко публикации (Butler, 1995), като основно по тази проблематика у нас са работили специалистите от Националния център по здравна информация (НЦЗИ) (вж. Давидов, Грива, 2000; Грива, 2000).

След като финансирането на лечебните заведения за болнична помощ преминава напълно към Националната здравноосигурителна каса (НЗОК), анализът на разходите на болничните лечебни заведения е затруднен, защото информацията постъпва обобщено към НЦЗИ на годишна база, но не е разработвана на ниво пациент или заболяване. След 2011 г. при преминаването на базата данни от специализирания софтуер на болниците (ССБ), разработен по проект ICB008, към НЦОЗА са публикувани няколко анализа на интернет-страницата на Националния център по обществено здраве и анализи (НЦОЗА) по отношение на разходите на ниво пациент, клинични пътеки и диагностично свързани

* НЦОЗИ, дирекция „Класификационни системи“, p.salchev@ncpha.government.bg

¹ Prof. Petko Salchev, PhD (MD), Petar Atanasov, PhD, Tatiana Dimitrova-Savova. COST STRUCTURE OF HOSPITALS FOR THE PERIOD 2012 -2014. *Summary*: Financing of hospitals in the recent years has always been in the focus of health policy makers, managers and the public. Nevertheless a few economic investigations were made on spending procedures in this sector. This article examines the cost structure of hospitals for the period 2012 -2014, by types of hospitals and by clinical pathways, including an analysis of the effectiveness of the distribution of the costs of clinical pathways.

групи (ДСГ) (вж. Салчев, Атанасов, Димитрова-Савова, Грива, 2013; Грива, Салчев, Атанасов, Кундурджиев, Дикова, 2012).

На базата на ежемесечно предоставяните данни от болничните лечебни заведения към НЦОЗА по изготвена методика за отчитане на разходите на ниво пациент в Центъра се обобщава и анализира информацията относно тяхната структура – на национално ниво, за обособени типове лечебни заведения, за отделни клинични пътеки и на ниво ДСГ, което позволява да се постигне сравнимост по отношение на икономическата ефективност на различните видове лечебни заведения, да се проследят значимите отклонения от средните стойности и да се потърсят и изследват причините за тези отклонения.

Методика на изследването

Данните, постъпили през съответните години, са анализирани чрез специализиран софтуер за болници, както следва: 2012 г. – 246 болници; 2013 г. – 248; 2014 г. – 204 болници.

Анализът на разпределението на разходите е направен в две направления:

1. По видове лечебни заведения, класифицирани в следните групи:

- На национално ниво
- Университетски болници
- Областни болници
- Общински болници
- Частни болници

• Други - бившите диспансери, ведомствени болници, специализирани болници по рехабилитация (СБР), диагностично-консултативни центрове (ДКЦ) и медицински центрове (МЦ), извършващи болнични услуги

2. По клинични пътеки

Данните за разходите са получени въз основа на публикуваните „Указания относно реда за предоставяне на електронни отчети от лечебните заведения и данните, които е необходимо да се съдържат в тях“, ² раздел Б „Икономическа информация, съдържаща се в електронните отчети“. В модул „Калкулация“ на специализирания софтуер на болниците е приложен методът на разпределение на разходите отгоре-надолу на разходните центрове и съответно полицево разпределение към отчетен пациент.

Резултати

От табл. 1 се вижда, че броят на случаите, които са анализирани поради постепенното намаляване на броя на болничните лечебни заведения, подаващи данни към НЦОЗА, спада. Обяснението е, че макар да няма изрично нормативно изискване към болниците за това, те са задължени да подават данни към НЗОК, за да получат съответното финансиране. Все пак обаче получените данни

² http://www.ncpha.government.bg/files/Ukazania_za_dannite.pdf

Структура на разходите на лечебните заведения за болнична помощ за периода 2012-2014 г.

в НЦОЗА покриват над 90% от всички пациенти, преминали през болниците за съответния период, което дава статистическа достоверност на резултатите. Освен това трябва да се отбележи, че броят на случаите с финансова информация, т.е. с разпределение на разходите на ниво пациент, също надхвърля 95% на национално равнище, но с течение на времето относителният им дял се понижава, като най-забележимо е намалението при частните болници и при тези в групата „други“.

При анализа на данните за среден разход на случай на национално ниво се наблюдава намаление от 1066 лв. през 2012 г. до 842,82 лв. през 2014 г. (вж. Stability of the health insurance model...).

Таблица 1

Обобщени данни за брой случаи и среден разход на случай, 2012-2014 г.

	Година	Общ брой случаи	Случаи с финансова информация	% случаи с финансова информация спрямо общия брой случаи	Среден разход на случай
Национално ниво	2012	1 552 056	1 541 415	99,31	1 066,11
	2013	1 502 707	1 469 244	97,77	890,24
	2014	1 405 585	1 347 672	95,88	842,82
Университетски болници	2012	327 900	322 771	98,44	1 145,95
	2013	319 958	303 809	94,95	1 455,95
	2014	308 406	301 488	97,76	1 249,27
Областни болници	2012	483 880	480 728	99,35	652,05
	2013	469 091	468 518	99,88	686,70
	2014	423 896	409 613	96,63	697,64
Общински болници	2012	367 415	366 972	99,88	487,05
	2013	352 934	344 456	97,60	461,64
	2014	329 692	312 446	94,77	509,98
Частни болници	2012	231 416	228 933	98,93	896,83
	2013	219 066	213 727	97,56	921,07
	2014	206 473	194 277	94,09	859,88
Други	2012	141 445	141 445	100,00	1 896,79
	2013	141 658	138 734	97,94	1 031,55
	2014	137 118	129 848	94,70	1 016,44

При сравняване на средния разход на преминал пациент със средната цена на клиничната пътека се отчита постепенното съкращаване на разликата между двата изследвани показателя, което се дължи и на последователното покачване на средната цена на КП (вж. табл. 2). Въпреки това средният разход на пациент на национално ниво е по-висок от средната цена на КП, което потвърждава тезата, че определените средни цени на клиничните пътеки не покриват разходите, направени за обслужените пациенти, като най-голяма е разликата през 2012 г. Относителният дял на „недофинансиране“ на клиничните пътеки спада почти двойно през 2014 г. спрямо 2012 г. Това може да се

обясни, от една страна, с по-доброто управление на грижите за пациента, а от друга - с изпълнението само на най-необходимите изискуеми дейности по клиничните пътеки (без отчитане на състоянието на пациента).

Таблица 2

Среден разход и средна цена на клинична пътека (лв.)

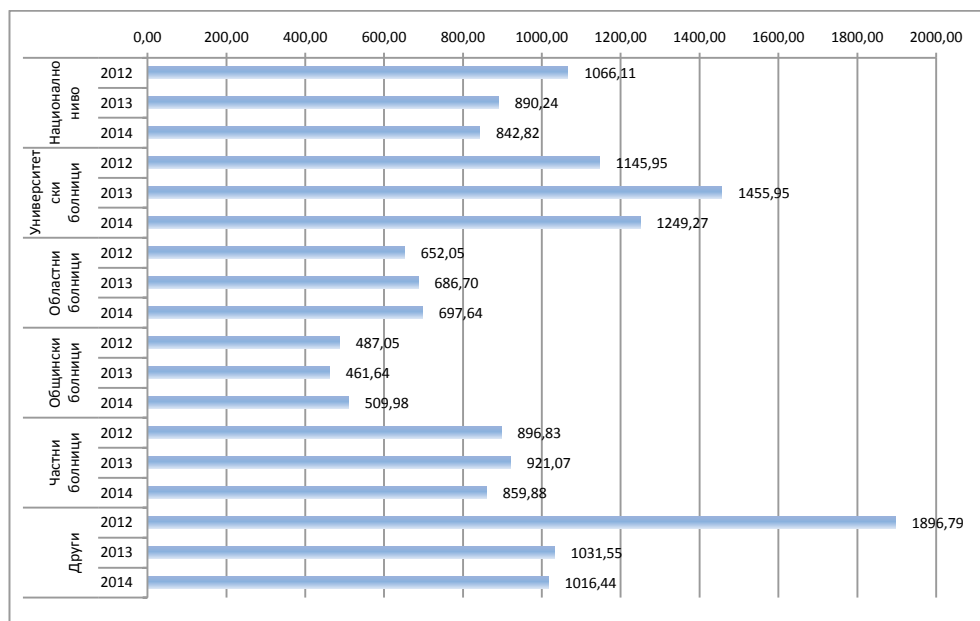
Година	Среден разход от база данни на ССБ	Средна цена на клинична пътека*	Разлика (кол.2 - кол.3)	Относителен дял „недофинансиране“ (%)
1	2	3	4	5
2012	1 066,11	648,22	417,89	39,20%
2013	890,24	656,03	234,21	26,31%
2014	842,82	671,47	171,35	20,33%

*Изчислено по Тодорова, 2014.

Анализирайки данните по групи лечебни заведения (фиг. 1), е необходимо да се отбележи, че най-високи средни разходи за пациент - над средните за страната, има при университетските болници, следвани от групата на частните (за 2013 и 2014 г.) и други лечебни заведения, а най-малки са разходите при общинските (почти двойно по-ниски) и при областните болници, където те са съвсем близки до цените на клиничните пътеки.

Фигура 1

Среден разход за случай по групи лечебни заведения (лв.)



Структура на разходите на лечебните заведения за болнична помощ за периода 2012-2014 г.

Анализ на структурата на разходите

Този анализ е извършен на ниво групи лечебни заведения (табл. 3).

Таблица 3

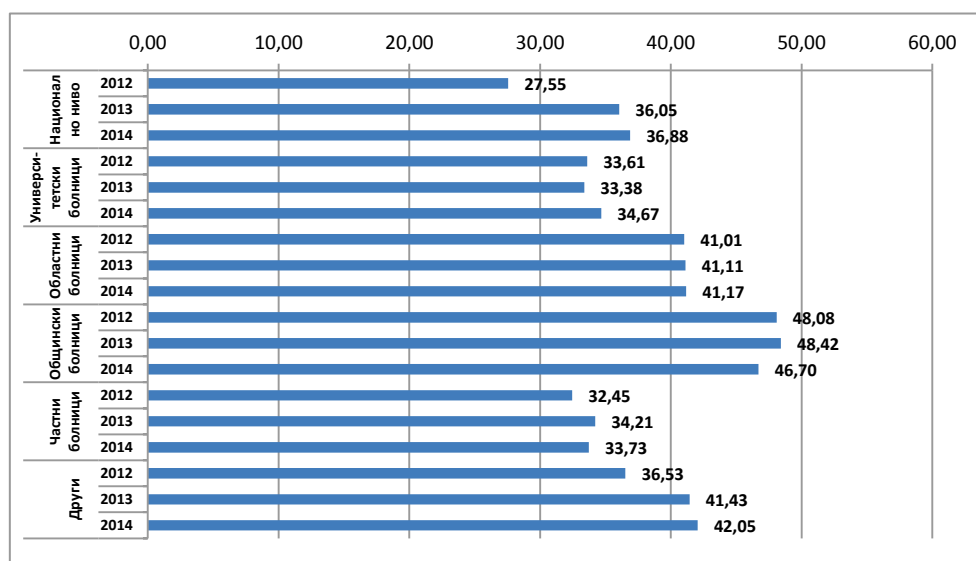
Структура на разходите

	Година	% (1000) храна	% (1100) медикаменти	% (1200) материали	% (1300) текущ ремонт	% (1400) постелочен инвентар и работно облекло	% (1900) капиталови разходи	% (2000) външни услуги	% (3000) амортизация	% (4100) заплати на персонала	% (4200) други възнаграждения на персонала	% (5100) осигуровки ДОО	% (5300)ЗОВ	% (5400) вноски за ПО	% (5500) Фонд гарантирани вземания	% (5600) фонд ТЗ и ПБ	% (6000) разходи за данъци, такси и други подобни плащания	% (9009) други разходи	% (9909) учебни и научноизследователски разходи
Национално ниво	2012	1,68	22,85	29,00	0,83	0,09	0,05	4,69	4,12	27,55	1,86	3,58	1,32	0,50	0,01	0,12	0,44	1,28	0,03
	2013	2,08	33,32	5,43	0,85	0,09	0,07	5,62	4,93	36,05	2,26	4,69	1,71	0,59	0,01	0,17	0,45	1,65	0,04
	2014	2,31	30,57	5,04	0,95	0,08	0,23	5,99	5,21	36,88	3,03	4,92	1,82	0,68	0,01	0,15	0,47	1,64	0,04
Университетски болници	2012	1,66	36,25	6,11	1,37	0,13	0,09	3,93	6,26	33,61	2,47	3,98	1,59	0,48	0,00	0,12	0,48	1,47	0,00
	2013	1,67	41,12	4,68	0,88	0,09	0,13	3,29	5,21	33,38	1,92	3,95	1,55	0,35	0,00	0,10	0,33	1,34	0,02
	2014	2,23	37,14	4,35	1,29	0,07	0,52	3,82	5,68	34,67	2,20	4,22	1,65	0,37	0,00	0,11	0,45	1,24	0,00
Областни болници	2012	2,75	20,08	7,68	1,24	0,16	0,00	6,97	5,75	41,01	3,37	5,00	1,89	0,77	0,03	0,18	0,64	2,45	0,04
	2013	2,73	21,20	7,13	0,97	0,10	0,00	6,59	5,69	41,11	3,42	5,03	2,00	0,74	0,02	0,11	0,65	2,50	0,03
	2014	2,59	20,29	6,84	0,84	0,07	0,00	6,83	5,49	41,17	4,42	5,09	2,06	0,78	0,01	0,12	0,62	2,70	0,07
Общински болници	2012	2,80	14,39	8,46	0,89	0,06	0,04	6,45	4,79	48,08	2,88	6,32	2,04	0,57	0,01	0,21	0,47	1,50	0,02
	2013	2,88	14,46	7,79	1,14	0,09	0,09	6,29	4,56	48,42	2,99	6,42	2,05	0,56	0,01	0,25	0,41	1,58	0,02
	2014	2,76	14,27	6,76	0,74	0,12	0,05	5,74	5,21	46,70	6,21	6,85	1,82	0,57	0,01	0,25	0,43	1,51	0,02
Частни болници	2012	1,73	28,63	3,86	0,29	0,11	0,25	14,63	2,85	32,45	1,35	7,26	2,47	1,46	0,04	0,24	1,21	1,13	0,04
	2013	1,48	28,83	3,79	0,26	0,11	0,06	14,71	2,42	34,21	0,84	7,29	2,31	1,19	0,04	0,22	0,68	1,35	0,23
	2014	1,59	25,65	3,59	0,28	0,12	0,01	17,67	1,90	33,73	0,88	8,25	2,89	1,47	0,05	0,27	0,60	0,85	0,20
Други	2012	6,35	7,82	21,36	1,46	0,14	0,25	7,92	4,55	36,53	0,85	4,23	1,88	0,98	0,01	0,14	3,63	1,84	0,06
	2013	8,88	15,15	9,70	1,45	0,10	0,40	6,60	4,49	41,43	1,19	3,74	1,59	1,04	0,11	0,24	0,98	2,88	0,04
	2014	4,75	16,04	7,76	5,47	0,04	0,27	5,78	5,13	42,05	1,44	3,77	1,80	1,48	0,14	0,14	0,94	2,97	0,02

От данните в табл. 3 се вижда, че основните разходи са насочени към издръжка на персонал, следвани от тези за медикаменти и материали (консумативи). Относително висок дял имат разходите за външни услуги, а изключително нисък - тези за учебна и научноизследователска дейност въпреки въвеждането на нови технологии и иновации в медицината.

Фигура 2

Относителен дял на заплати за персонал спрямо общите разходи



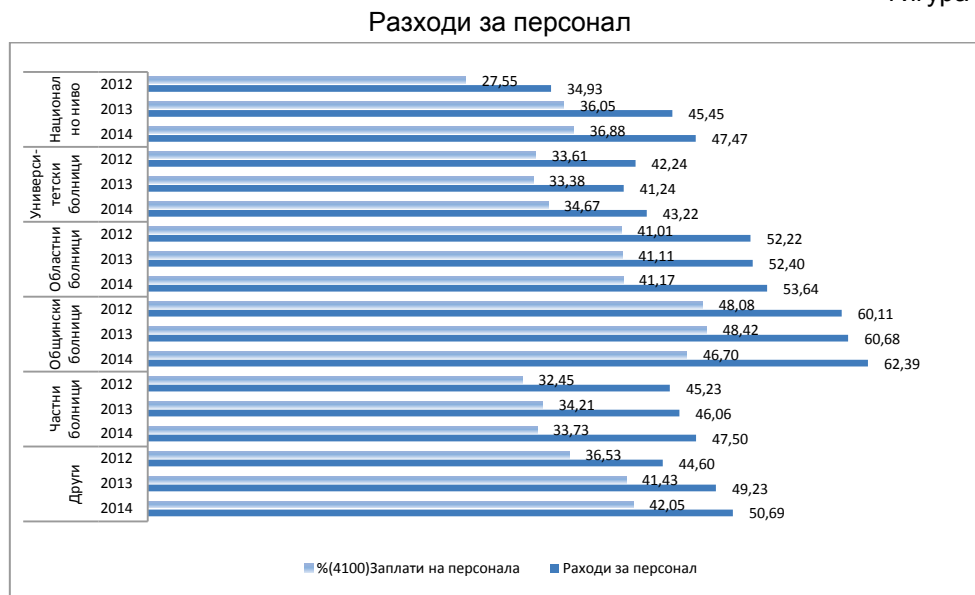
При по-задълбочен анализ на структурата на разходите се отчитат следните резултати:

- През разглеждания период относителният дял на заплатите за персонал на национално ниво спрямо общите разходи расте, като за 2014 г. достига 36,88%;
- Най-висок относителен дял на заплати за персонала имат общинските болници – между 46-48% за различните години;
- Най-нисък е относителният дял на заплатите спрямо общите разходи при частните болници, следвани от университетските.

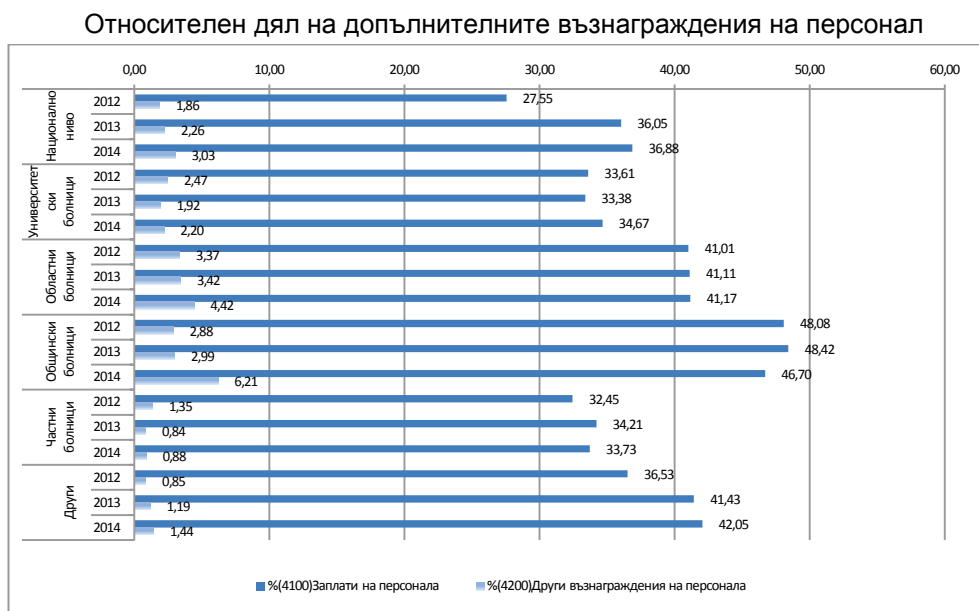
Тук обаче трябва да се отбележи, че при всички групи болници има повишаване на разходите за персонал, които включват и всички допълнителни плащания и социални осигуровки. Данните показват, че най-големи разходи за персонал има в общинските болници, които продължават да нарастват през наблюдавания период, въпреки че относителният дял на разходите за работни заплати намалява (вж. фиг. 3). При тези болници разходите за персонал надвишават 60%, като най-ниски са при университетските болници и при частните лечебни заведения за болнична помощ (ЛЗБП) – в рамките на 45-46%.

Структура на разходите на лечебните заведения за болнична помощ за периода 2012-2014 г.

Фигура 3



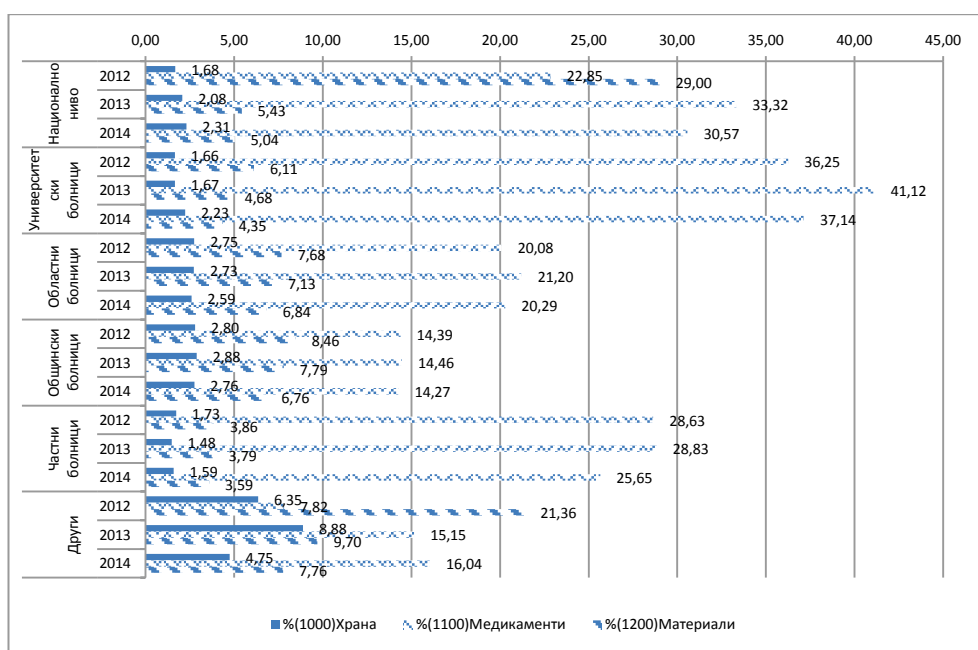
Фигура 4



Това явление може да бъде обяснено с дела на допълнителните плащания – други възнаграждения за персонал (извънреден труд, разположение, ДМС и т.н.), които отново са най-високи при общинските болници и най-ниски при частните (вж. фиг. 4). Същевременно в много от общинските болнични заведения се наема допълнителен персонал, за да се изпълнят изискванията на клиничните пътеки и да се осигури възможност за сключване на договор с НЗОК.

Фигура 5

Преки разходи



При анализа на преките разходи, включващи храна, медикаменти и материали, се наблюдават следните тенденции (вж. фиг. 5):

1. Високият относителен дял на разходите за материали през 2012 г. се дължи на неправилното им калкулиране в групата на „други болнични лечебни заведения“ – диспансери и др.

2. Повишава се относителният дял на разходите за медикаменти, като той е най-голям при университетските болници (между 33-36%), а най-нисък – при групата на другите болници (7-16%) и общинските болници (около 14%). Тук трябва да се отбележи съществуващата малко повече от двойна разлика между относителния дял за медикаменти между университетските и общинските болници, което показва или неправилна лекарствена политика в първите, или недостатъчно качество на лечебния процес във вторите. Ето защо това

явление трябва да се анализира допълнително от клиницисти и от съответните национални консултанти.

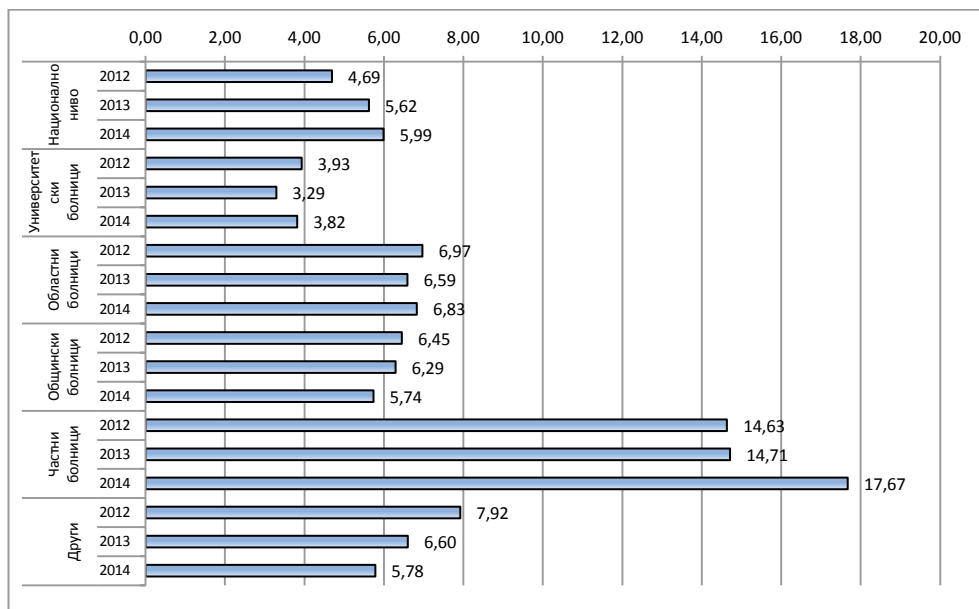
3. В противовес на медикаментите, най-големи разходи за материали има при общинските болници (7-8,5%), а най-малки - при частните (около 4%), което показва, че при тях явно са създадени механизми за контрол на разходите в това направление.

4. Разходите за храна са най-високи като относителен дял при групата на другите болници, следвани от общинските болници, а най-ниски са при частните болници, следвани от университетските.

Интересно е да се проследи делът на разходите за външни услуги от общите разходи (фиг. 6). При анализа на структурата на разходите се вижда, че на национално ниво те непрекъснато нарастват с 1% средногодишно, и то за сметка на частните лечебни заведения, докато при групата на другите лечебни заведения намаляват средно с повече от 1,5% годишно. Най-ниски са разходите за външни услуги при университетските болници (3-4%). Това вероятно се дължи на обстоятелството, че частните болници най-често ползват търсенето на външни услуги при различни съпътстващи дейности (out-sourcing) или партньорство (диверсификация) на услугата, докато при университетските болници продължава затварянето на структурите, или т.нар. самодостатъчност (самозадоволяване), при осигуряването на необходимите услуги за подобни дейности.

Фигура 6

Относителен дял на разходите за външни услуги



Анализ на структурата на разходите по клинични пътеки

За да проверим хипотезата за нехомогенността на клиничните пътеки и съответно за несъвършеното калкулиране на разходите при тяхното отчитане, сравнихме данните от разпределението на разходите на национално ниво и тези за тяхното разпределение след групирането им на ниво клинични пътеки. Базата данни за двете групи е една и съща, но по отношение на националното ниво е приложен общ анализ без групиране по допълнителни признаци, а при клиничните пътеки групирането е въз основа на броя на случаите по съответната КП и на относителния дял на разходите за нея (табл. 4).

Таблица 4

Разпределение на разходи при негрупиран
и групирани през КП данни

		% (1000) храна	% (1100) медикаменти	% (1200) материали	% (1300) текущ ремонт	% (1400) постелочен инвентар и работно облекло	% (1900) капиталови разходи	% (2000) външни услуги	% (3000) амортизация	% (4100) заплати на персонала	% (4200) други възнаграждения на персонала	% (5100) осигуровки ДОО	% (5300) ЗОВ	% (5400) вноски за ПО	% (5500) фонд гарантирани вземания	% (5600) фонд ТЗ и ПБ	% (6000) разходи за данъци, такси и други подобни плащания	% (9009) други разходи	% (9909) учебни и научно-исследователски разходи
2012 г.	КП	2,09	22,95	10,72	1,13	0,12	0,06	6,52	5,62	38,30	2,53	4,92	1,81	0,69	0,01	0,15	0,63	1,70	0,05
	Национално ниво	1,68	22,85	29,00	0,83	0,09	0,05	4,69	4,12	27,55	1,86	3,58	1,32	0,50	0,01	0,12	0,44	1,28	0,03
	Разлика	0,41	0,10	-18,28	0,31	0,03	0,02	1,82	1,50	10,76	0,66	1,34	0,49	0,19	0,00	0,02	0,19	0,42	0,02
2013 г.	КП	2,21	24,15	6,20	0,85	0,11	0,06	6,72	5,39	41,07	2,59	5,38	1,97	0,82	0,01	0,19	0,53	1,68	0,07
	Национално ниво	2,08	33,32	5,43	0,85	0,09	0,07	5,62	4,93	36,05	2,26	4,69	1,71	0,59	0,01	0,17	0,45	1,65	0,04
	Разлика	0,13	-9,17	0,78	0,00	0,02	-0,01	1,10	0,46	5,03	0,34	0,70	0,26	0,23	0,00	0,02	0,08	0,02	0,03
2014 г.	КП	2,16	23,68	5,54	0,99	0,09	0,17	6,94	5,44	41,00	3,25	5,43	2,02	0,80	0,01	0,15	0,52	1,72	0,08
	Национално ниво	2,31	30,57	5,04	0,95	0,08	0,23	5,99	5,21	36,88	3,03	4,92	1,82	0,68	0,01	0,15	0,47	1,64	0,04
	Разлика	-0,14	-6,89	0,51	0,05	0,01	-0,06	0,95	0,23	4,13	0,22	0,50	0,20	0,12	0,00	0,00	0,05	0,08	0,04

Данните показват следните резултати:

1. Има разлики в разпределението на разходите на национално ниво и когато са групирани по клинични пътеки.

Структура на разходите на лечебните заведения за болнична помощ за периода 2012-2014 г.

2. Основните разлики в разпределението на разходите са при тези за заплати, които при клиничните пътеки през 2102 г. са по-високи с 10,76%, през 2013 г. – с 5,03% и през 2014 г. с 4,13%.

3. Съществена разлика има и при разходите за медикаменти, където при КП те са значително по-ниски, отколкото на национално ниво;

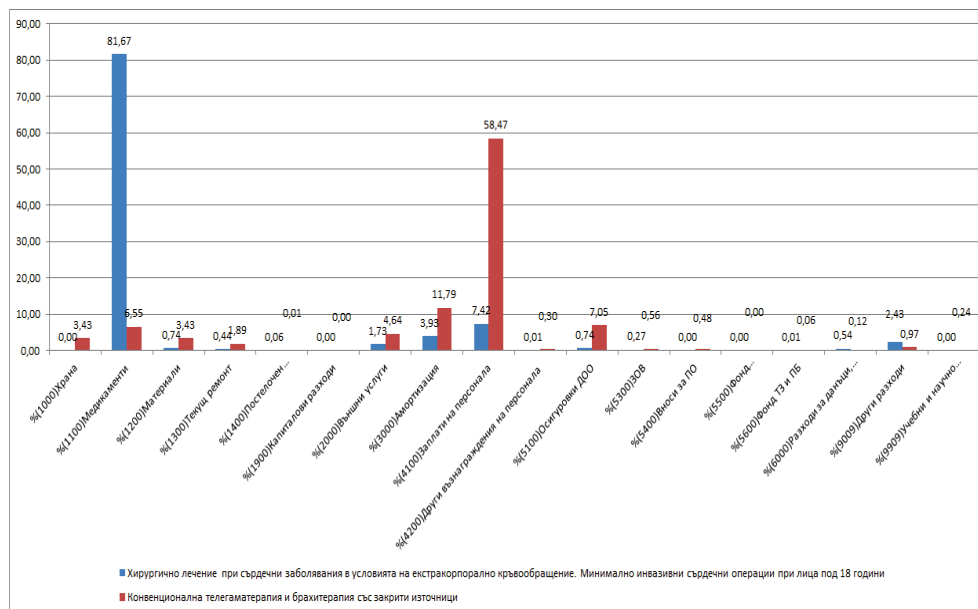
От представените данни може да се направи изводът, че поради своя нехомогенен характер клиничните пътеки влияят върху разпределението на разходите. Концентрирането на разходите е предимно в заплащането на персонала и за външни услуги за сметка на другите разходи, което налага допълнителен анализ, основан на изискванията, вписани за сключването на договор и изпълнение и отчитане на съответната КП.

Трябва да се изследва и начинът на отчитане и спазване на подходите и методите за разпределяне на разходите – постоянни и променливи на ниво разходни центрове и съответно на ниво пациент, и след задълбочен анализ да се изготви нова методика за отчитане на разходите на ниво пациент.

Нехомогенността при отчитане на разходите е проучена при две клинични пътеки - № 207 и № 257.1, които са съответно с най-висок и най-нисък относителен дял на разходи (вж. фиг. 7). Вижда се, че има пълно разминаване в отчитаните разходи по двете пътеки, от които едната е хирургична, а другата е високотехнологична терапевтична пътека.

Фигура 7

Разпределение на разходите при КП № 207 и №257.1



При анализа на КП № 207 се установява, че основните разходи са за медикаменти, докато тези за заплати на персонал са едва 7%. Това показва, че или има неправилно разпределение на разходите, свързано с това, че разходите за труд се отчитат общо към отделението, а не в операционния блок чрез операционния и анестезиологичния протокол, или липсва достатъчен контрол върху реалното отчитане на разходите по съответните КП. Трудно обясним е ниският относителен дял на разходите за заплати при тази КП, при която се ангажира голям екип от медицински специалисти.

На основата на допускането за нехомогенността на клиничните пътеки са анализирани 20 от тях с най-висок и най-нисък относителен дял по различни показатели (за база е взета 2014 г.).

● По отношение на показателя „разход за заплати“ (вж. табл. 1.1 в Приложението) могат да бъдат направени следните изводи:

В групата на 20 КП с най-висок относителен дял на разходите за заплати преобладават тези с терапевтична насоченост, консервативно лечение на пациентите и физикална терапия, а в тази с най-нисък относителен дял - предимно хирургичните и кардиологичните пътеки.

Както беше посочено, необходимо е преразглеждане на начина на калкулиране на разходите и анализ на наличните данни от страна на националните консултанти и научните дружества, както и съответни решения за подобряване на отчитането на разходите.

Ако трудът на специалистите започне да се „остойностява“ на базата на отчетените данни, ще се стигне до несъответствия и неточности.

Директорите на болничните лечебни заведения трябва да преразгледат дейността на кодиращите и съответно начините на отчитане на разходите.

● При анализа на разходите за медикаменти (вж. табл. 1.2 в Приложението) може да се направи заключението, че при някои от КП с най-висок дял на разход за медикаменти при кодирането на разходите са включени не само реално изразходваните медикаменти за лечение, а и разходите за различни устройства (КП 40.2 и 207). Нормално е при КП за физикална терапия относителният дял на медикаментите да бъде най-нисък (вж. дясната страна на табл. 1.2).

● Твърде интересна и разнообразна е картината при анализа на разходите за храна (вж. табл. 1.3 в Приложението). С най-висок относителен дял са КП 200 и 205, които са с тежки оперативни интервенции, а при КП 43 и 207 не са отделени никакви средства за храна на пациентите. Тук явно става въпрос за неправилно разпределяне на разходите при отчитането на КП. Това налага отново да се преразгледа начинът на преразпределяне на разходите на ниво пациент във всички ЛЗБП.

● От анализа за разходите за външни услуги (табл. 1.4. в Приложението) се вижда, че с най-нисък дял на такива разходи се очертават хирургичните и сърдечните и инвазивните клинични пътеки. Необясним е високият относителен дял при КП 258.1, 25 и 288 за външни услуги, което налага допълнително изследване и изясняване.

Структура на разходите на лечебните заведения за болнична помощ за периода 2012-2014 г.

Сравнение на ефективността на разпределение на разходите

За да се анализира ефективността на разпределение на разходите, е избран методът на z-тест, като всеки от параметрите е изчислен чрез него и е образуван композитен показател (табл. 5).

$$Z = \frac{X - \text{MEAN}(x_1 \dots x_i)}{\sigma}$$

Таблица 5

КП с най-висока и с най-ниска ефективност на разпределение на разходите

КП с най-висока ефективност на разпределение на разходите			КП с най-ниска ефективност на разпределение на разходите		
КП	Име на КП	Комп. показател	КП	Име на КП	Комп. показател
255	Ортоволтноперкутанно лъчелечение и метаболитна брахитерапия с високи активности	9,736837	148	Оперативни процедури за задържане на бременност след хабитуални (поне2) аборта и/или многоплодна бременност и/или инвитро оплождане и/или състояние след операция на маточната шийка (конизация, ампутация или трахелектомия)	-7,94342
232	Паразитози	9,482501	213	Разширени (големи) операции с пълно или частично отстраняване на повече от един интраторакален орган, вкл. медиастинален тумор или гръдна стена. Едноетапни операции при белодробни болести, засягащи двата лоба, или при болести със съчетана белодробна и друга локализация	-7,47969
265	Хирургично лечение на вродени малформации в лицево-челюстната област	8,83084	040.2	Постоянна електрокардио стимулация с имплантация на ресинхронизираща система за стимулация или автоматичен кардиовертердефибрилатор	-6,22616
241	Физикална терапия и рехабилитация при болести на периферна нервна система	8,769749	256	Метаболитна брахитерапия с ниски активности	-6,20181
244	Физикална терапия и рехабилитация при болести на опорно-двигателен апарат	7,547959	207	Хирургично лечение при сърдечни заболявания в условията на екстракорпорално кръвообращение. Минимално инвазивни сърдечни операции при лица под 18 години	-5,90649
200	Краниотомии, неиндицирани от травма, чрез съвременни технологии (невронавигация, невроендоскопия и интраоперативен ултразвук)	6,604803	040.1	Постоянна електрокардио стимулация с имплантация на антибрадикарден пейсмейкър - еднокамерен или двукамерен	-5,50303
224	Оперативни процедури при заболявания на гръдния кош	6,496804	298	Системно лекарствено лечение на солидни тумори при лица над 18 години с минимален болничен престой 2 дни	-5,33411
239	Физикална терапия и рехабилитация след сърдечни операции	5,837734	069	Хронична бъбречна недостатъчност при лица под 18 години	-5,09294
125	Оперативно лечение на неоплазми на нос и околоносни кухини	5,612067	252	Лимфоми	-5,07192
288	Възпалителни ставни заболявания при лица над 18 години	5,478	050	Остър коронарен синдром с персистираща елевация на ST сегмент с фибринолитик	-4,95103
221	Много големи оперативни процедури в областта на раменния пояс и горния крайник	5,259982	153.1	Системна радикална ексцизия на лимфни възли (тазови и/или парааортални и/или ингвинални) като самостоятелна интервенция или съчетана с радикално отстраняване на женски полови органи. Тазова екзентерация.	-4,89792
204	Периферни и черепномозъчни нерви (екстракраниална част) - оперативно лечение	5,087169	043	Интервенционално лечение и свързани с него диагностични катетеризации при вродени сърдечни малформации с механична вентилация	-4,80954
240	Физикална терапия и рехабилитация при детска церебрална парализа	5,053635	045	Интервенционално лечение и свързани с него диагностични катетеризации при сърдечно-съдови заболявания	-4,7923
242	Физикална терапия и рехабилитация при родова травма на централна нервна система	4,659944	238	Физикална терапия и рехабилитация след инфаркт на миокарда	-4,48254
237	Физикална терапия и рехабилитация на болести на централна нервна система	4,554287	208	Оперативни процедури при комплексни сърдечни малформации с много голям обем и сложност в условие на екстракорпорално кръвообращение	-4,34155
064	Лечение на хистологично доказани гломерулонефрити - остри и хронични, първични и вторични при системни заболявания - при лица над 18 години	4,53079	153.2	Системна радикална ексцизия на лимфни възли (тазови и/или парааортални и/или ингвинални) като самостоятелна интервенция или съчетана с радикално отстраняване на женски полови органи. Тазова екзентерация. Високотехнологична асистирана с робот гинекологична	-4,24412
205	Гръбначни и гръбначномозъчни оперативни интервенции	4,420115	209	Полиорганна недостатъчност, развила се след сърдечна операция и изискваща продължително лечение	-4,13975
127	Чужди тела в дихателните пътища и хранопровода	4,391832	065	Лечение на хистологично доказани гломерулонефрити - остри и хронични, първични и вторични при системни заболявания - при лица под 18 години	-4,10728
243	Физикална терапия и рехабилитация при родова травма на периферна нервна система	4,390138	210	Хирургично лечение при заболявания на сърцето, без екстракорпорално кръвообращение, при лица над 18 години	-3,99702
008	Диабетна полиневропатия	4,344652	067	Остра бъбречна недостатъчност при лица под 18 години	-3,958

*

На основата на представените данни и кратки анализи могат да се направят следните заключения и препоръки:

Наличната база данни в специализирания софтуер на болниците е единственият възможен за момента инструмент за анализиране на направените разходи и тяхната структура при лечението на пациентите. Анализът на данни според нива (национално, регионално или групи болници) и начини на групиране (например по КП или ДСГ) предоставя повече възможности за сравняване и за вземане на подходящи решения.

Наблюдават се значими разлики в относителния дял на разходите за заплати както между видовете лечебни заведения, така и при групирането на пациентите по КП. Изпъква нехомогенността на съществуващите клинични пътеки и заложените в тях изисквания, които я задълбочават. Очертава се нужда от създаване на нова и единна методика за калкулиране на разходите на ниво пациент. Най-добрият вариант е този тип калкулации да се извършват централизирано (в НЦОЗА) на основата на подавани първични данни от ЛЗБП, за да се избегнат различните интерпретации за разпределяне на разходите на ниво лечебно заведение.

Необходимо е да се провеждат регулярни срещи с националните консултанти по различните медицински специалности, както и с водещи специалисти, за да се анализират данните по съответните клинични пътеки с цел отстраняване на отклоненията и обективизиране на получаваните резултати. Трябва да се създаде система за непрекъснат мониторинг на разпределението на разходите по видове и вземането на навременни решения при отчитане на отклонения, както и система за цялостен икономически анализ на финансовата стабилност на ЛЗСП, в която да се отчитат и параметрите за приходи, разходи и задължнялост с цел обективно и оперативно управление на болничната система.

Използвана литература:

Давидов, Б., Хр. Грива (2000) Метод „Среден разход на диагноза“ – същност, резултати, възможности за приложение. С.: НЦЗИ.

Грива, Хр. (2000). Определяне на разходите при сключване на договори в здравеопазването – преглед на теоретико-методични постановки. С.: НЦЗИ

Салчев, П., П. Атанасов, Т. Димитрова-Савова, Хр. Грива (2013). Икономически анализ и оценка на ефективността на болничните услуги в България чрез DEA метода в периода 2010-2012 година. С.: НЦОЗА.

Грива, Хр., П. Салчев, П. Атанасов, Т. Кундурджиев, Кр. Дикова (2012). Анализ на състоянието и проблемите на функционирането на общинските МБАЛ и причините за закриването им. С.: НЦОЗА.

Тодорова, Р. (2014). Анализ на стабилността на здравноосигурителния модел-рискове и предизвикателства пред НЗОК.

НЦЗИ (1993). Бюлетин „Икономическа информация в здравеопазването“, бр. 1.

Butler, J. R. (1995). Hospital Cost Analysis. Springer Science & Business Media, Jan. 31.

Evans, R. G. and H. D. Walker (1972). Information Theory and the Analysis of Hospital Cost Structure. - The Canadian Journal of Economics (Revue Canadienne d'Economie), Vol. 5, N 3, Aug., p. 398-418, <http://www.jstor.org/stable/134141>

Shepard, D. S., D. Hodgkin & Y. Antony (2000). Analysis of hospital costs: a manual of managers. Geneva: World Health Organization.

http://www.ncpha.government.bg/files/Ukazania_za_dannite.pdf

http://www.researchgate.net/publication/263352149_Stability_of_the_health_insurance_model_-_risks_and_challenges_to_national_health_insurance_fund

Структура на разходите на лечебните заведения за болнична помощ за периода 2012-2014 г.

Приложение

Таблица 1.1

КП с най-висок и най-нисък относителен дял на разхода за заплати

Клинични пътеки с най-висок относителен дял					Клинични пътеки с най-нисък относителен дял				
КП	КП име	% (4100) заплати			КП	КП име	% (4100) заплати		
		2012	2013	2014			2012	2013	2014
257.1	Конвенционална телегаматерapia и брахитерапия със закрити източници	34,38	37,94	58,47	207	Хирургично лечение при сърдечни заболявания в условията на екстракорпорално кръвообращение. Минимално инвазивни сърдечни операции при лица под 18 години	17,30	7,84	7,42
249	Лечение на кожни прояви при съединителнотъканни заболявания и васкулити	51,82	56,19	55,75	040.2	Постоянна електрокардиостимулация с имплантация на ресинхронизираща система за стимулация или автоматичен кардиовертер дефибрилатор	13,20	6,00	7,56
58	Хипоксемични състояния при вродени сърдечни малформации при възраст до 18 години	38,17	45,09	54,50	298	Системно лекарствено лечение на солидни тумори при лица над 18 години с минимален болничен престой 2 дни	0,00	40,09	8,83
296	Болест на Лайел	0,00	23,90	54,30	252	Лимфопии	30,18	13,62	12,81
126	Речева рехабилитация след ларингектомия	48,18	45,93	53,77	43	Интервенционално лечение и свързани с него диагностични катетеризации при вродени сърдечни малформации с механична вентилация	17,83	21,37	13,03
245	Лечение на тежко протичащи булоснидерматози	47,30	55,21	53,68	040.1	Постоянна електрокардиостимулация с имплантация на антибрадикарден пейсмейкър - еднокамерен или двукамерен	30,55	13,04	13,80
186	Реконструктивни операции на гърдата по медицински показания след доброкачествени и злокачествени тумори и вродени заболявания	45,90	57,56	53,64	153.2	Системна радикална екцизия на лимфни възли (тазови и/или парааортални и/или ингвинални) като самостоятелна интервенция или съчетана с радикално отстраняване на женски полови органи. Тазова екзентерация. Високотехнологична асистирана с робот гинекологична	31,38	8,70	13,91
236	Физикална терапия и рехабилитация при първични мускулни увреждания и спинална мускулна атрофия	49,34	50,06	53,54	50	Остръ коронарен синдром с персистираща елевация на ST сегмент с фибринолитик	16,20	16,63	14,36
248	Еритродермии	51,10	53,55	53,09	256	Метаболитна брахитерапия с ниски активности	4,08	16,58	15,09
247	Тежко протичащи форми на псориазис - обикновен, артропатичен, пустулозен и еритродермичен	48,92	53,38	53,02	209	Полиорганна недостатъчност, развила се след сърдечна операция и изискваща продължително лечение	28,07	25,45	17,34
291	Токсоалергични реакции при лица над 18 години	48,67	49,94	52,64	45	Интервенционално лечение и свързани с него диагностични катетеризации при сърдечно-съдови заболявания	26,75	29,42	17,60
237	Физикална терапия и рехабилитация на болести на централна нервна система	33,85	47,38	52,59	208	Оперативни процедури при комплексни сърдечни малформации с много голям обем и сложност в условие на екстракорпорално кръвообращение	18,99	25,52	17,96
242	Физикална терапия и рехабилитация при родова травма на централна нервна система	50,09	57,28	52,49	148	Оперативни процедури за задържане на бременност след хабитуални (поне2) аборта и/или многоплодна бременност и/или инвитро оплождане и/или състояние след операция на маточната шийка (конизация, ампутация или трахедектомия)	16,82	23,37	18,03
243	Физикална терапия и рехабилитация при родова травма на периферна нервна система	46,05	50,51	52,45	206	Хирургично лечение при сърдечни заболявания в условията на екстракорпорално кръвообращение. Минимално инвазивни сърдечни операции при лица над 18 години	8,89	23,62	19,24
280	Хирургично лечение на изгаряния с площ от 5 до 10% при възрастни и до 3% при деца	40,00	43,72	52,26	49	Нестабилна форма на ангина пекторис с интервенционално лечение	21,23	23,16	19,79
114	Глухота - диагностика и консервативно лечение	42,36	43,07	52,22	51	Остръ коронарен синдром с персистираща елевация на ST сегмент с интервенционално лечение	15,66	14,35	20,18
8	Диабетна полиневропатия	44,92	47,76	52,19	153.1	Системна радикална екцизия на лимфни възли (тазови и/или парааортални и/или ингвинални) като самостоятелна интервенция или съчетана с радикално отстраняване на женски полови органи. Тазова екзентерация	15,55	23,87	20,55
240	Физикална терапия и рехабилитация при детска церебрална парализа	43,35	53,36	52,01	251	Левкемии	14,72	22,91	20,82
159	Оперативни процедури на хранопровод, стомах и двуденум със среден обем и сложност при лица под 18 год.	12,42	48,63	51,81	48	Нестабилна форма на ангина пекторис с инвазивно изследване	36,31	37,73	24,06
308	Диагностика и лечение на остри внезапно възникнали състояния в детската възраст	0,00	0,00	51,60	297	Палиативни грижи при онкологично болни	0,00	9,46	24,94

Таблица 1.2

КП с най-висок и най-нисък относителен дял при разходите за медикаменти

Клинични пътеки с най-висок относителен дял					Клинични пътеки с най-нисък относителен дял				
КП	КП име	% медикаменти			КП	КП име	% медикаменти		
		2012	2013	2014			2012	2013	2014
040.2	Постоянна електрокардиостимулация с имплантация на ресинхронизираща система за стимулация или автоматичен кардиовертер дефибрилатор	74,47	88,46	85,51	241	Физикална терапия и рехабилитация при болести на периферна нервна система	0,99	1,37	1,58
207	Хирургично лечение при сърдечни заболявания в условията на екстракорпорално кръвообращение. Минимално инвазивни сърдечни операции при лица под 18 години	70,77	82,98	81,67	243	Физикална терапия и рехабилитация при родова травма на периферна нервна система	2,33	1,62	1,64
298	Системно лекарствено лечение на солидни тумори при лица над 18 години с минимален болничен престой 2 дни		28,85	81,19	240	Физикална терапия и рехабилитация при детска церебрална парализа	1,57	1,32	1,78
252	Лимфоми	40,72	75,78	77,50	236	Физикална терапия и рехабилитация при първични мускулни увреждания и спинална мускулна атрофия	2,80	1,20	1,79
50	Остръ коронарен синдром с персистираща елевация на ST сегмент с фибринолитик	62,54	63,48	74,88	242	Физикална терапия и рехабилитация при родова травма на централна нервна система	1,11	1,89	2,24
040.1	Постоянна електрокардиостимулация с имплантация на антибрадикарден пейсмейкър - еднокамерен или двукамерен	42,82	75,84	74,82	244	Физикална терапия и рехабилитация при болести на опорно-двигателен апарат	11,59	2,34	2,32
208	Оперативни процедури при комплексни сърдечни малформации с много голям обем и сложност в условие на екстракорпорално кръвообращение	66,81	59,82	69,51	237	Физикална терапия и рехабилитация на болести на централна нервна система	3,95	2,96	2,42
43	Интервенционално лечение и свързани с него диагностични катетеризации при врождени сърдечни малформации с механична вентилация	53,05	62,36	67,04	239	Физикална терапия и рехабилитация след сърдечни операции	0,57	2,04	2,65
153.2	Системна радикална ексцизия на лимфни възли (тазови и/или парааортални и/или ингвинални) като самостоятелна интервенция или съчетана с радикално отстраняване на женски полови органи. Тазова екзентерация. Високотехнологична асистирана с робот гинекологична	25,02	75,44	67,01	148	Оперативни процедури за задържане на бременност след хабитуални (поне 2) аборта и/или многоплодна бременност и/или инвитро оплождане и/или състояние след операция на маточната шийка (конизация, ампутация или трахелектомия)	4,39	6,50	5,85
206	Хирургично лечение при сърдечни заболявания в условията на екстракорпорално кръвообращение. Минимално инвазивни сърдечни операции при лица над 18 години	83,80	61,85	66,50	257.1	Конвенционална телегаматерия и брахитерия със закрити източници	4,18	25,03	6,55
209	Полиорганна недостатъчност, развила се след сърдечна операция и изискваща продължително лечение	50,92	58,91	66,21	255	Ортоволтноперкутанно лечение и метаболитна брахитерия с високи активности	58,08	14,14	6,70
045	Интервенционално лечение и свързани с него диагностични катетеризации при сърдечно-съдови заболявания	50,93	48,42	65,12	258.1	Високотехнологично лечение на онкологични и неонкологични заболявания	19,55	4,21	7,61
251	Левкемии	71,95	60,05	63,27	013	Наследствени и дегенеративни заболявания на нервната система при възрастни пациенти, засягащи ЦНС и моторния неврон (ЛАС)	15,93	13,32	8,44
044	Ендovasкулярно лечение на екстракраниални съдове	63,42	85,32	57,46	025	Паркинсонова болест	18,01	21,56	8,68
049	Нестабилна форма на ангина пекторис с интервенционално лечение	46,00	43,90	57,24	022	Миастения гравис и миастени синдроми при лица под 18 години	17,95	28,25	8,72
051	Остръ коронарен синдром с персистираща елевация на ST сегмент с интервенционално лечение	71,83	74,60	56,35	247	Тежко протичащи форми на псориазис - обикновен, адропатичен, пустулозен и еритродермичен	11,35	9,49	9,17
297	Палиативни грижи при онкологично болни		79,01	55,29	238	Физикална терапия и рехабилитация след инфаркт на миокарда	3,36	6,42	9,52
256	Метаболитна брахитерия с ниски активности	4,03	54,28	55,00	012	Наследствени и дегенеративни заболявания на нервната система с начало в детска възраст (от 0 - 18 год.), засягащи ЦНС	11,52	11,50	9,54
005	Остра и хронична демиелинизираща полиневропатия (Гилеи-Баре) с имуноглобулин	45,71	43,17	51,44	153.1	Системна радикална ексцизия на лимфни възли (тазови и/или парааортални и/или ингвинални) като самостоятелна интервенция или съчетана с радикално отстраняване на женски полови органи. Тазова екзентерация.	11,94	12,10	9,54
060	Белодробен тромбоемболизъм с фибринолитик	23,15	23,37	49,41	248	Еритродермии	10,20	10,38	9,60

Структура на разходите на лечебните заведения за болнична помощ за периода 2012-2014 г.

Таблица 1.3

КП с най-висок и най-нисък относителен дял при разходите за храна

Клинични пътеки с най-висок относителен дял					Клинични пътеки с най-нисък относителен дял				
КП	КП име	% (1000) храна			КП	КП име	% (1000) храна		
		2012	2013	2014			2012	2013	2014
200	Краниотомии, неиндицирани от травма, чрез съвременни технологии (невронавигация, невроендоскопия и интраоперативен ултразвук)	2,25	11,33	16,68	043	Интервенционално лечение и свързани с него диагностични катетеризации при вродени сърдечни малформации с механична вентилация	0,94	0,78	0,00
205	Гръбначни и гръбначномозъчни оперативни интервенции	0,38	6,65	10,77	207	Хирургично лечение при сърдечни заболявания в условията на екстракорпорално кръвообращение. Минимално инвазивни сърдечни операции при лица под 18 години	0,36	0,11	0,00
236	Физикална терапия и рехабилитация при първични мускулни увреждания и спинална мускулна атрофия	6,75	6,48	8,07	069	Хронична бъбречна недостатъчност при лица под 18 години	2,32	2,27	0,02
241	Физикална терапия и рехабилитация при болести на периферна нервна система	2,09	8,85	7,86	256	Метаболитна брахитерапия с ниски активности	0,32	0,23	0,12
244	Физикална терапия и рехабилитация при болести на опорно-двигателен апарат	3,41	8,24	7,15	040.2	Постоянна електрокардиостимулация с имплантация на ресинхронизираща система за стимулация или автоматичен кардиовертер-дефибрилатор	0,41	0,17	0,19
201	Краниотомии, неиндицирани от травма, по класически начин	2,37	7,48	6,89	067	Остра бъбречна недостатъчност при лица под 18 години	2,53	2,50	0,20
237	Физикална терапия и рехабилитация на болести на централна нервна система	2,60	5,47	6,44	209	Полиорганна недостатъчност, развила се след сърдечна операция и изискваща продължително лечение	0,64	0,65	0,21
240	Физикална терапия и рехабилитация при детска церебрална парализа	9,67	4,25	5,17	206	Хирургично лечение при сърдечни заболявания в условията на екстракорпорално кръвообращение. Минимално инвазивни сърдечни операции при лица над 18 години	0,25	0,52	0,21
242	Физикална терапия и рехабилитация при родова травма на централна нервна система	2,93	3,04	4,84	208	Оперативни процедури при комплексни сърдечни малформации с много голям обем и сложност в условие на екстракорпорално кръвообращение	0,40	0,66	0,26
239	Физикална терапия и рехабилитация след сърдечни операции	4,71	8,48	4,64	065	Лечение на хистологично доказани гломерулонефрити - остри и хронични, първични и вторични при системни заболявания - при лица под 18 години	2,95	2,70	0,32
204	Периферни и черепно-мозъчни нерви (екстракраниална част) - оперативно лечение	2,25	4,62	4,23	040.1	Постоянна електрокардиостимулация с имплантация на антибрадикарден пейсмейкър - еднокамерен или двукамерен	0,98	0,38	0,35
243	Физикална терапия и рехабилитация при родова травма на периферна нервна система	9,05	3,50	4,10	278	Диагностика и интензивно лечение на новородени с многократно припожение на съфактант независимо от теглото	1,75	1,41	0,36
099	Декомпенсирана хронична дихателна недостатъчност при болести на дихателната система при лица над 18 години	4,38	2,90	4,10	210	Хирургично лечение при заболявания на сърцето, без екстракорпорално кръвообращение, при лица над 18 години	2,20	0,81	0,41
092	Бронхиална астма: средно тежък и тежък пристъп при лица над 18-годишна възраст	3,78	3,60	3,99	273	Диагностика и лечение на дете с метаболитни нарушения	0,81	0,58	0,42
090	Хронична обструктивна белодробна болест - остра екзацербация	2,54	2,37	3,96	153.2	Системна радикална ексцизия на лимфни възли (тазови и/или парааортални и/или ингвинални) като самостоятелна интервенция или съчетана с радикално отстраняване на женски полови органи. Тазова екзентерация. Високотехнологична асистирана с робот гинекологична	1,66	0,42	0,43
096	Гнойно-възпалителни заболявания на бронхо-белодробната система при лица над 18 години	3,20	3,15	3,87	192	Оперативно лечение на клонове на аортната дъга	2,37	0,97	0,45
250	Лечение на сифилис при бременни жени и при малигни форми (на вторичен и третичен сифилис) с кристален пеницилин	1,39	5,49	3,83	045	Интервенционално лечение и свързани с него диагностични катетеризации при сърдечно-съдови заболявания	2,34	2,15	0,49
246	Тежко протичащи бактериални инфекции на кожата	3,78	3,73	3,73	276	Диагностика и интензивно лечение на новородени с дихателна недостатъчност чрез механична вентилация, втора степен на тежест	1,45	2,38	0,49
247	Тежкопротичащи форми на псориазис - обикновен, артропатичен, пустулозен и еритродермичен	3,85	3,60	3,72	039	Инвазивна диагностика при сърдечно-съдови заболявания с механична вентилация	1,07	0,55	0,54
093	Бронхиална астма: среднотежък и тежък пристъп при лица под 18-годишна възраст	3,82	3,88	3,70	298	Системно лекарствено лечение на солидни тумори при лица над 18 години с минимален болничен престой 2 дни	2,25		0,56

Таблица 1.4

КП с най-висок и най-нисък относителен дял при разходите за външни услуги

Клинични пътеки с най-висок относителен дял					Клинични пътеки с най-нисък относителен дял				
КП	КП име	% (2000) външни услуги			КП	КП име	% (2000) външни услуги		
		2012	2013	2014			2012	2013	2014
258.1	Високотехнологично лечение на онкологични и неонкологични заболявания	6,93	34,21	22,57	282	Хирургично лечение при обширни изгаряния над 20% от телесната повърхност с хирургични интервенции	6,50	3,93	1,08
133	Хирургично лечение на глаукома	12,05	19,82	20,48	039	Инвазивна диагностика при сърдечно-съдови заболявания с механична вентилация	9,76	3,99	1,45
219	Артроскопски процедури в областта на скелетно-мускулната система	9,92	13,89	18,69	050	Остръ коронарен синдром с персистираща елевация на ST сегмент с фибринолитик	8,15	6,41	1,54
075	Бъбречно-каменна болест: уrolитиаза-екстракорпорална литотрипсия	6,23	5,97	17,89	207	Хирургично лечение при сърдечни заболявания в условията на екстракорпорално кръвообращение. Минимално инвазивни сърдечни операции при лица под 18 години	3,55	1,52	1,73
077	Оперативни процедури при вродени заболявания на пикочно-половата система	8,61	8,64	17,54	281	Хирургично лечение при необширни изгаряния с площ от 1 до 19% от телесната повърхност с хирургични интервенции	8,45	1,82	1,90
239	Физиална терапия и рехабилитация след сърдечни операции	6,21	15,86	15,99	040.2	Постоянна електрокардиостимулация с имплантация на ресинхронизираща система за стимулация или автоматичен кардиовертер дефибрилатор	3,66	1,53	1,96
217	Оперативни процедури на таза и долния крайник със среден обем и сложност	6,42	10,71	15,89	006	Остра и хронична демиелинизираща полиневропатия (Гиле-Баре) с имуноглобулинна апаратна вентилация	2,05	6,15	2,17
204	Периферни и черепномозъчни нерви (екстракраниална част) - оперативное лечение	9,95	10,72	15,68	296	Болест на Лайел		6,35	2,39
025	Паркинсонова болест	6,88	7,18	15,51	252	Лимфопии	5,55	2,44	2,50
186	Реконструктивни операции на гърдата по медицински показания след доброкачествени и злокачествени тумори и вродени заболявания	6,77	7,97	15,25	040.1	Постоянна електрокардиостимулация с имплантация на антибрадикарден пейсмейкър - еднокамерен или двукамерен	5,79	2,99	2,73
041	Интервенционално лечение и свързани с него диагностични катетеризации при сърдечни аритмии	2,56	14,98	14,05	306	Лечение на доказани първични имунодефицити		5,45	2,77
288	Възпалителни ставни заболявания при лица над 18 години	5,12	7,98	13,93	043	Интервенционално лечение и свързани с него диагностични катетеризации при вродени сърдечни малформации с механична вентилация	17,90	2,49	2,77
017	Мултиплена склероза	6,05	9,17	13,66	298	Системно лекарствено лечение на солидни тумори при лица над 18 години с минимален болничен престой 2 дни		2,94	2,77
022	Миастиениягравис и миастенични синдроми при лица под 18 години	7,20	3,07	13,28	221	Много големи оперативни процедури в областта на раменния пояс и горния крайник	9,19	4,01	2,79
047.2	Нестабилна форма на Ангина пекторис/остър миокарден инфаркт без ST-елевация без инвазивно изследване и/или интервенционално лечение без насочване за ранна коронарография и минимален болничен престой 3 дни	7,29	4,31	13,20	157	Оперативни процедури на хранопровод, стомах и двуденум с голям и много голям обем и сложност при лица под 18 години	6,23	3,38	3,05
028	Високоспециализирани интервенционални процедури при заболявания на гастроинтестинален тракт	11,65	8,48	13,04	235	Вирусни хеморагични трески	4,82	5,39	3,07
135	Хирургични интервенции върху придатъците на окото с голям обем и сложност	10,99	15,31	12,82	097	Гнойно-възпалителни заболявания на бронхо-белодробната система при лица под 18 години	5,74	5,47	3,10
258.2	Модулирано по интензитет лечение на онкологични и неонкологични заболявания	7,03	5,99	12,39	101	Декомпенсирана хронична дихателна недостатъчност при болести на дихателната система с механична вентилация	3,88	3,04	3,10
220	Големи оперативни процедури в областта на раменния пояс и горния крайник	6,19	10,01	11,83	010	Остри и хронични вирусни, бактериални, спирохетни, микотични и паразитни менингити, менингоенцефалити и миелиити при лица под 18 години	3,70	4,31	3,12
013	Наследствени и дегенеративни заболявания на нервната система при възрастни пациенти, засягащи ЦНС и моторния неврон (ЛАС)	7,45	11,47	11,82	159	Оперативни процедури на хранопровод, стомах и двуденум със среден обем и сложност при лица под 18 години	2,18	4,14	3,15

5.III.2015 г.

Доц. д-р Юли Радев*

НОВОТО ДИНАМИЧНО НЕРАВНОВЕСИЕ

Поредицата от финансови кризи разклаща сериозно новия консенсус между неокласиците и новокейнсианците относно моделите на динамичното стохастично общо равновесие (ДСОР). Критиките са насочени главно към неадекватната политика на монетарните институции и неспособността на тези модели да предвиждат подобни събития. В последващите дебати относно бъдещето на макроикономическата теория се очертават два подхода: комбиниране на икономически теории в нова, по-свободна, рамка, която игнорира ДСОР-моделите, и критични анализи на недостатъците на тези модели, които ги обогатяват с нови идеи и методически инструменти. Тук е възприет вторият подход. Представени са ДСОР-моделите през нова, невалрасианска версия на динамичното неравновесие. За разлика от неовалрасианското неравновесие в ролята на гравитачен център са поставени не естествените равновесни цени на Смит и Маршал, а естественият лихвен процент на Виксел. Ендогенезирането на капитала дава възможност към модела да се добави проблемът с интертемпоралната координация, който е патологичен за икономиката и води до финансови кризи.¹

JEL: B22; C62; D50; E20

Неовалрасианството и невалрасианството имат един и същи произход и една и съща крайна цел. Разликата е, че второто течение, чиито основоположници са Клауър (1965) и Лейонхуфвуд (1968), се стреми да обоснове Валрасианското равновесие, използвайки кейнсиански аргументи. Неовалрасианската теория на неравновесието представя динамичните равновесни модели, в т.ч. тези на реалния бизнес-цикъл, като равновесна траектория, гравитираща около равновесната писта. Въпреки че е насочена към реалния сектор и приема априори ефективността на финансовите пазари, тази теория е изградена върху няколко солидни постулата. Първо, в основата на неравновесието е поставена

* МГУ „Св. Ив. Рилски“, катедра „Икономика и управление“, radev@bgc.bg

¹ Assoc. Prof. Yuli Radev, PhD. NEW DYNAMIC DISEQUILIBRIUM. *Summary*: The series of financial crises shook seriously the new consensus between neoclassical and new Keynesians on dynamic stochastic general equilibrium (DSGE) models. The criticisms were directed mainly to inadequate policy of monetary institutions and the inability of these models to foresee similar crises. In the ensuing debate on the future of macroeconomic theory two approaches were outlined: (1) Combination of alternative economic theories in new, free framework that ignores DSGE models; and (2) Critical analysis of the shortcomings of the DSGE models that enrich them with new ideas and methodological instruments. This article belongs to the second approach and presents DSGE models through the lens of new, non-Walrasian's version of the dynamic disequilibrium. Unlike neo-Walrasian disequilibrium, not the natural equilibrium prices of Smith and Marshall, but the natural rate of Wicksell are put in the role of a gravity center. Endogeneization of capital allows the model to involve the problem of intertemporal coordination, which is pathological for the economy and leads to financial crises.

„технологията на извършваната търговия”, с други думи, механизмите, по които се организират търговските отношения и следователно се формират количествата и цените на пазарите (Де Врой, 2004, гл. 11-12). Второ, пазарите достигат до временно балансиране съгласно по-слаб критерий за равновесие, като непрекъснато се стремят към равновесие съгласно по-силен, естествен критерий за равновесие. По този начин бизнес-циклите се представят като равновесен феномен, а не като пазарен провал. Трето, динамичното неравновесие, което протича в няколко търговски фази, всъщност представлява приспособяване на по-слабото равновесие към естественото равновесие.²

Новокейнсианските допълнения към моделите на реалния бизнес-цикъл, голяма част от които са насочени към монетарната политика, слагат край на противопоставянето в макроикономиката и обогатяват анализите на динамичното равновесие с такива важни феномени като несъвършената конкуренция, номиналните шокове и инертността на цените. Адаптирането на теорията на Виксел (1898) към ДСОР-моделите дава възможност да се изведе нова, невалрасианска рамка на динамичното неравновесие, която надгражда неовалрасианската теория на неравновесието. В тази рамка ще потърсим отговор на въпроса какво предизвиква финансовите кризи.

След средата на 80-те години на XX век глобалните финансови пазари стават особено летливи, с ценови балони и кризи, протичащи на все по-големи вълни и през все по-кратки интервали. Затова е изненадващо, че точно през този период в макроикономическата наука започва реструктуриране около хипотезата за ефективните пазари от теорията на финансите (Фама, 1970). Рационалните очаквания, ефективната обработка на информацията на пазарите, както и съвършената координация, осъществявана от ценовите механизми, поставят в центъра на макроикономическия дебат бизнес-цикъла. Макар и временно, неокласическите модели на равновесието (Лукас, 1975; Раднер, 1979 и др.) печелят „битката” с кейнсианството, а интересът към валрасианското равновесие оставя микроикономическите фундаменти на макроикономиката на заден план. В разнообразието от емпирични модели на реалния бизнес-цикъл (РБЦ) условията за ефективност се гарантират със статистическата концепция за равновесието, известна като рекурсивно конкурентно равновесие (Мехра, 2006).

Някои алтернативни течения като теорията на транзакционните разходи, институционалната икономика, теориите на договарянето, както и на новокейнсианска вълна в икономика все пак насочват вниманието към информационната асиметрия, времевата несъвместимост на предпочитанията, страничните ефекти и други пазарни несъвършенства, които се изразяват в неуспешна координация на плановете на икономическите агенти.

Паралелно с тях, Де Врой (2002), Запия (2001), Донзели (1998) и др., възразждайки класическите концепции на Смит, Валрас и Маршал в контекста

² Вж. по-подробно Икономическа мисъл, 2011, бр. 2, с. 36-63.

на теориите на динамичното равновесие на Хикс, Линдал и Хайек, представят неовалрасианското равновесие и проблема с координацията на плановете в един по-реалистичен сценарий - на динамичното неравновесие. (Не)популярният превод на У. Джафе (1954) на „*Елементите*“ на Валрас кореспондира напълно с тази идея.³

В началото на 90-те години под влияние на новокейнсианството моделите на РБЦ прерастват в модели на динамичното стохастично общо равновесие. Когато в края на десетилетието към тях са добавени проблемите с времевата несъвместимост и формирането на навици, започва да се говори за нов неокласически синтез (ННС) в икономиката (Гудфренд, Кинг, 1998, с. 25). Подобно на стария неокласически синтез на Хикс и Самуелсън, ННС обединява микро- и макроикономиката в обобщаваща рамка на равновесието, обогатена с някои характерни кейнсиански идеи. Основната цел на този синтез е да представи обща визия на неокласическата и кейнсианската теория за икономиката, в която двата подхода имат собствени роли. РБЦ-моделите показват еволюцията на потенциалния продукт, докато краткотрайните отклонения от този тренд, представени като резултат от бавното приспособяване на цените и заплатите, намират обяснение в механизмите, разработени от новокейнсианството през 80-те години на миналия век.

Както и моделите на РБЦ, ДСОР придава важна роля на реалните шокове в тълкуването на краткотрайните флуктуации. Множество икономически изследвания доказват, че реалните шокове са основен компонент в анализите на бизнес-цикъла, и затова монетарната политика⁴ може да обясни само част от флуктуациите. За разлика от тази традиция обаче ДСОР не приема, че флуктуациите са ефективни и следователно желани, нито че монетарната политика е напълно неефективна. В действителност заради забавеното приспособяване на цените и заплатите по-скоро са нежелани последиците от реалните шокове. Затова, за да намалят изкривяванията на пазарите, монетарните институции са длъжни да интервенират.

ДСОР и ННС се превръщат в консенсусна гледна точка не само заради елегантната теоретична обосновка, но и заради съвместимостта си с емпиричните резултати. Трябва обаче да се отчете фактът, че това се отнася за емпиричните изследвания в условията на стабилно развитие на глобалната икономика, започнало в средата на 80-те години и характеризиращо се с понижена летливост на флуктуациите на бизнес-циклите, ниска инфлация и предвидима политика. В последвалите дебати за финансовите кризи става ясно, че липсващата инфлация през умерения период всъщност е прикривала

³ Години наред валрасианството и *Елементите на чистата икономика* се отъждествяват с превода на производствения модел на Касел (1918).

⁴ Авторът на статията използва термините „монетарна“ за политика и „парични“ за агрегатите в обръщение.

постоянно разрастваща се финансиализация и все по-големите дисбаланси в платежните сметки.

Този факт става причина за сериозни критики на популярната теза за взаимната зависимост между монетарната и финансовата стабилност. Всъщност емпиричните данни потвърждават идеята, че монетарната нестабилност може да причини финансова нестабилност, но интерпретацията на тези данни, както и политическите заключения, формирани на такава основа, могат да бъдат критикувани от различни гледни точки. Например от емпиричните наблюдения не следва изводът, че неочакваните промени в нивото на инфлацията сами по себе си са източник на нестабилност. Нито пък, че финансовите дисбаланси не могат да се развиват при ниска или стабилна инфлация. Съжителството на нестабилен бум на пазарите на кредити и активи, от една страна, и ниската и намаляваща инфлация, от друга, може да се обясни с множество фактори. Основната причина, разбира се, е положителната връзка между благоприятните тенденции в предлагането, които в резултат от лесния достъп до външно финансиране понижават ценовото равнище и бума в цените на активите, и оптимистичните оценки на риска.⁵ Комбинацията от нарастващи цени на активите, силен икономически растеж и ниска инфлация може да доведе до прекалено оптимистични очаквания за бъдещето, което генерира разрастване на пазарите на активи и кредити много над нормалното равнище, определено от нивото на увеличаващата се производителност.⁶

Впоследствие критиките са насочени към хипотезата за ефективните пазари и нейните основни допускания, каквито са „белият шум“ и нормалното вероятностно разпределение. Според Манделброт (2005) например злоупотребата с тази хипотеза не е позволила на анализаторите и коментаторите да оценят рисковото поведение както на финансовите посредници, така и на техните клиенти. Този недостатък заедно с пренебрежителното отношение към инфлацията на цените на активите, както и систематичните рискове, свързани с действията на централната банка и мониторинговите институции, със сигурност имат основно участие в дестабилизирането на икономическата система (Лейонхуфвуд, 2007).

Според последователите на новокейнсианството не е необходимо да се използва фрактална геометрия или други сложни модели на турбуленцията, за да се идентифицира основният проблем, предизвикал голямата кредитна криза и редица предхождащи я процеси. Това безспорно е *дисбалансът между инвестициите и спестяванията* с всички последици за формирането на бюджетните ограничения и очаквания (Мадзоки, 2014, с. 5). Координацията между инвестиционните решения и спестяванията е дискутирана още от Виксел (1898) и Кейнс

⁵ Други фактори са стабилизационните политики на Запада след кризите през 70-те години на миналия век, които имат положително въздействие както върху очакванията и инфлацията, така и върху доверието в политиката на централната банка по отношение на стабилността на цените.

⁶ Например в условията на нарастващи цени на активите, поддържани от по-силното търсене и оптимистичните очаквания, може да се появи т.нар. самоизграждащ се бум.

(1930, 1936), както и от техните последователи Линдал (1930) и Лундберг (1937). Все пак най-детайлно проблемът е представен в анализа на икономическата теория като проблем на координацията на Хайек (1937). Именно от този анализ Лейонхуфвуд (1968, 1981) заимства наименованието „интертемпорална координация“.⁷ Лейонхуфвуд (1981) представя една логично обоснована теза на неуспешната интертемпорална координация, която все още не е получила признание, главно заради липсата на подходящ математически инструментариум, който да е съвместим с ДСОР-моделите. За съжаление опитите на Тамборини и др. (2014) и Мадзоки (2014) в тази посока влизат в противоречие с неовалрасианските постулати и са връщане назад към статичните (кейнсиански) модели на неравновесието на Патинкин (1965).

Идеята за представяне на съвременните ДСОР-модели през призмата на неравновесието се заражда именно в дебатите за финансовата криза. Неовалрасианската равновесна писта се отъждествява с динамичното стохастично общо равновесие при естествен лихвен процент и естествени равновесни цени. Както в икономика Ароу-Дебрю, свойствената несигурност се застрахова напълно, а поведенческа (несвойствена) несигурност не се проявява.⁸ В началото на всяка търговска фаза пазарите временно се балансират при пазарен лихвен процент и временно равновесни цени. Заради поведенческата несигурност координацията между индивидуалните планове на търговците не е успешна, а временното равновесие не съвпада с естественото равновесие. Неравновесието на стоковите и трудовите пазари всъщност представлява процес на приспособяване на временното към естественото равновесие. Противно на кейнсианските теории на неравновесието (Патинкин, 1965; Клауър, 1965; Лейонхуфвуд, 1968 и др.), в отделната търговска фаза неравновесни сделки не се осъществяват. Така единствено по време на търговската фаза се проявява *tâtonnement*-ът на Валрас. По-голямата част от съвременните ДСОР-модели пренебрегват капитала и поведенческата несигурност на финансовите пазари, допускайки, че *tâtonnement*-ът на Валрас непрекъснато балансира инвестициите и спестяванията.

Трябва да подчертаем, че идеята за неовалрасианско неравновесие не би била възможна без научните анализи на Майкъл Уудфорд, който в началото на миналото десетилетие разработва няколко алтернативни ДСОР-модела, приобщавайки към тях монетарната теория на Кнут Виксел (1898).

В своето най-авторитетно издание „*Лихвите и цените*“ (2003) Уудфорд представя последователно динамичните зависимости между лихвените проценти, ценовото равнище и крайната продукция. Освен че заимства заглавието

⁷ Имайки предвид, че Лейонхуфвуд (1968) описва неравновесието в рамките на една търговска фаза, в контекста на неовалрасианското неравновесие наименованието „интертемпорално“ е много проникателно.

⁸ Следвайки терминологията в теорията на равновесието на Кас и Шел (1983, с. 194), свойствената несигурност се дължи на икономическите фундаменти (технологията, предпочитанията и благосъстоянието), а поведенческата несигурност е резултат от взаимоотношенията между търговците.

от забележителната теория на монетарната икономика на Виксел (1898), основният аспект в приноса на Уудфорд е преоткриването на ролята на номиналния (или „естествения“) лихвен процент, дефиниран в условията на общо равновесие и пълно разпределение на ресурсите, като опорна точка в базирания върху правила монетарна политика.⁹ Както ще коментираме по-нататък, Уудфорд все пак не се доверява напълно на теорията на Виксел. Това е и една от причините извън дефинираното от него равновесие да останат някои характерни проблеми, свързани с координацията на индивидуалните планове и проявата на поведенческа несигурност. Уудфорд не разглежда например проявите на триене (т.е. на транзакционни разходи) на капиталовите пазари, а по този начин и посредническата роля на банките между инвеститорите и спестителите, което е основен стълб в теорията на Виксел. Освен това той не споменава нищо за информационните проблеми. Интертемпоралното неравновесие, което Виксел представя като кумулативен процес¹⁰ и което определя динамиките на новите пари в обръщение, цените и номиналните доходи, също не се дискутира (Бояновски, Тротвайн, 2006, с. 182).

Преодоляването на тези слабости в рамките на динамичното невалрасианско неравновесие дава възможност, от една страна, да се анализират коректно ефектите и зависимостите между финансовите пазари и реалната икономика, а от друга, да се търсят отговори за поведението на глобалната икономика през последните две десетилетия. Във връзка с последното трябва да се има предвид, че проблемът с неуспешната интертемпорална координация е част от функционирането на капиталовите пазари. И тъй като този проблем не може да се разреши на стоковите и трудовите пазари, ДСОР-моделите трябва да ендогенезират капитала. Според Тамборини и др. (2014), ако това не се случи, при несъответствие между спестяванията и инвестициите гъвкавото приспособяване на цените на стоковите и трудовите пазари не само че няма да придвижи икономиката до нейното потенциално равнище, а може сериозно да влоши нещата.

От гледна точка на динамичното неравновесие ендогенезирането на капитала означава, че се нарушава хипотезата за ефективност на финансовите пазари и че проявите на поведенческа несигурност на тези пазари могат да предизвикат дисбаланс между инвестициите и спестяванията. Неуспешната интертемпорална координация е в състояние да предизвиква патологични отклонения в икономиката, което поставя под съмнение гравитирането на равновесната траектория около равновесната писта.

⁹ Като убеден ученик на Бьом-Баверк Виксел интегрира теорията на капитала към теорията на общото равновесие на Валрас, акцентирайки върху лихвения процент.

¹⁰ В зависимост от това дали пазарният лихвен процент е по-малък, или по-голям от естествения лихвен процент, индивидуалният производител има мотив да повишава или понижава цената на предлаганата стока. Тъй като това се отнася за по-голямата част от производителите, общото ниво на цените „изненадващо“ се оказва по-високо или по-ниско от очакваното. Започва ново ревизиране на индивидуалните планове, а оттук и кумулативно изменение на цените.

Съвременните ДСОР-модели

Старият и новият неокласически синтез

Новият неокласически синтез реабилитира наименованието (стар) неокласически синтез, с което П. Самуелсън (1951, с. 336) нарича първия консенсус между класическата школа в икономиката и кейнсианството. Началото на този консенсус е интерпретацията на „Обобщаващата теория“ на Кейнс (1936) от Хикс и по-конкретно представеният от него IS-LM-модел (Хикс, 1937). Основният принцип в модела на Хикс е, че пазарната система хипотетично се самостабилизира около равновесието при пълна заетост, но на практика обикновено се достига до неефективни състояния на равновесието при непълна заетост. Такива сценарии се получават в случаите на изключително ликвидни предпочитания на финансовите пазари (ликвидни капани) при силен песимизъм на фирмите, участващи на стоковите пазари (инвестиционни капани), или при бавнопроменящи се заплати на пазара на труда (номинална инертност).

Въпреки че IS-LM-моделът представлява един статичен сравнителен анализ на равновесието при пълна заетост, редица последователи на Кейнс представят непълната заетост като неравновесен феномен.¹¹ Отклонението от равновесието при пълна заетост се изразява в принудителна безработица на пазара на труд. Тя от своя страна изисква фискална и монетарна намеса на държавното управление за стабилизиране на агрегатното търсене.

Първият консенсус успява да сближи кейнсианството само с някои неокласически модели. Опитите за съгласуване на IS-LM-модела със стандартния модел на устойчивия растеж на Солоу (1956) например се оказват неуспешни. Като резултат ликвидните и инвестиционните капани - основните кейнсиански аргументи за непълната заетост, са заменени с концепцията за номиналната инертност. Тъй като номиналната инертност обаче се приема като краткотраен феномен, който рано или късно се преодолява от пазарните сили, икономическият растеж е насочен в самостоятелна аналитична рамка, в която неокласическата теза за маргиналната производителност съвпада с кейнсианската теза за маргиналната ефективност на капитала. Това е първият сигнал, че кейнсианството губи доминиращата си роля.

До 50-те години на XX век IS-LM-моделът все пак е по-скоро успешен. Това до голяма степен се дължи на стабилността на финансовия сектор и миролюбивите взаимоотношения в реалния сектор, които поне в краткосрочен план кореспондират с водещата хипотеза за постоянни цени и заплати. Тук можем да добавим и стабилността на двете криви, които са в основата на провежданите макроикономически политики.

През 60-те години на миналия век и особено към края им, всички макроикономисти вече са съгласни, че IS-LM-моделът не може да представи обща визия за икономиката, а предлагането на пазарите не бива да се пренебрегва

¹¹ Към вече споменатите автори ще добавим Баро и Гросман (1976) и Маленво (1984).

повече, дори в краткосрочен план. Необходимостта от разработването на функция между цената и заплата е решена с кривата на Филипс. Въпреки това липсата на подходящо допускане за очакванията, както и на структурни зависимости, изведени от оптималния начин на взимане на решение на агентите, се превръща в непреодолимо препятствие, което в крайна сметка предизвиква разпадането на стария синтез.

През 70-те години старият неокласически синтез попада под ожесточения обстрел на монетарната и неокласическата „контрареволуция“. Стремещът в модела да се инкорпорира допускането за рационалните очаквания води до заместване на кривата на Филипс с кривата *AS* на Лукас (1972). Това обаче задълбочава още повече критиките. Използвайки новия компонент, Сарджент и Уолъс (1975) доказват несъвместимостта на *IS-LM*-модела с макроикономическите политики и невъзможността му да достига до неефективно равновесие.

В началото на 80-те години на XX век моделът на РБЦ се превръща в основна парадигма на макроикономиката (Кидланд и Прескот, 1982). Неговите най-важни характеристики са допусканията за интертемпорално оптимизационно поведение на икономическите агенти, конкурентни пазари, както и балансиране на пазарите посредством гъвкави заплати и цени. Хипотезата за рекурсивното конкурентно равновесие изисква цените винаги да са на равновесните си нива, което, разбира се, е вярно при определени допускания. Процесът на достигане до общо равновесие в тази конструкция обаче е напълно пренебрегнат. Независимо дали се приема *tâtonnement*-ът на Валрас, или билатералното договаряне на Еджуърт и Маршал,¹² флуктуациите на продукцията в крайна сметка са резултат от оптималното поведение на икономическите агенти. По този начин теоретичите на РБЦ отхвърлят напълно старата кейнсианска гледна точка, че държавата трябва да стабилизира агрегатното търсене. Точно обратното, те твърдят, че проблемите с динамичната несъвместимост превръщат действията за стабилизиране на продукцията и цените, ако не в неефективни, то поне в неефикасни (Баро, Гордън, 1983).

Въпреки че е елегантен и удобен за работа, РБЦ-моделът също показва слабости в различни аспекти. На първо място ще посочим, че се пренебрегват ограниченията в поведението на икономическите агенти, в т.ч. такива, свързани с търговията, балансирането на пазарите, въвеждането на нови технологии, пазарната структура и др. Освен това моделът не отчита някои важни характеристики не само на стоковите пазари, но и на тези на труд и капитал. В стандартната рамка на РБЦ движещата сила на бизнес-циклите са технологичните шокове, измервани с остатъка на Солоу.¹³ Според критиците тази мярка на технологичните промени е погрешна по няколко причини. Първо, тя се определя на базата на допускането, че всички производствени фактори са напълно анга-

¹² Вж. по-подробно Икономическа мисъл, 2011, бр. 2, с. 39.

¹³ Опази част от технологичния шок, която не се дължи на капитала и труда.

жирани. Второ, както твърди Манкю (1989), тя често води до свръхлетливост на производителността и дори до технологичен регрес, каквито на практика са невъзможни. И трето, остатъкът на Солоу не може да се дефинира прецизно при значими циклични вариации в използването на даден производствен фактор. Друг важен недостатък на РБЦ-модела е, че той е силно процикличен, което предполага ясна положителна корелация между технологията и заетостта (Стадлер, 1994), докато емпиричните изследвания показват негативна корелация, клоняща към нула (Франсис и Рами, 2005).

Всички тези недостатъци на РБЦ-модела дават повод отново да се дискутира необходимостта от представянето на основните макроикономически феномени на базата на правдоподобни микроикономически принципи (Стиглиц, 1991). От появата си през 90-те години на XX век новокейнсианското течение постоянно се опитва да отмести вниманието от моделите, в които цените се приемат като даденост, към такива, в които фирмите са стратегически играчи. Това ново течение продължава да използва основните инструменти на неокласическата макроикономика - потребителите, работниците и фирмите са рационални, всички участници са способни да взимат оптимални решения, а пазарите винаги се балансират. Крайните резултати от новите модели обаче следват кейнсианските тенденции - на агрегатно ниво в икономиката има действащи мултипликатори; икономическите флуктуации не са оптимални по Парето; намерите на правителството в контрола на бизнес-циклите могат да бъдат ефективни.

Несъвършената конкуренция е ключово допускане в новокейнсианските модели (Диксит и Стиглиц, 1977; Бланшар и Киотаки, 1987). То осигурява нови възможности за въздействие на монетарната политика, но и показва как повишението на крайния продукт може да подобри общественото благосъстояние. Освен това способността на агрегатното търсене винаги да посреща агрегатното предлагане не се приема, а се доказва на базата на допълнителни условия. Такива условия са изискванията домакинствата да притежават фирмите и във всеки период да получават като доход част от техните печалби. Не се проявяват също и характерните ефекти от разпределението на произведения продукт, както и инфлационни разриви, които в комбинация с първите водят до още по-големи инфлационни разриви. И накрая, допускането, че фирмите и домакинствата са с рационални очаквания за произведения продукт и инфлационните разриви, превръща оптималните планове в самоосъществяващи се, поне в краткосрочен план. При тези условия разрывите в продукцията и инфлацията не влияят върху придобиването, обработката и използването на информацията в процеса на прогнозиране, затова поведенческа несигурност не се проявява.

Несъвършената конкуренция сама по себе си не променя класическото правило за неутралност на парите,¹⁴ но в комбинация с други „изкривявания”

¹⁴ Уудфорд (2003) използва допускането за монополистична конкурентна система с гъвкави цени, в която растежът на производството не се отличава съществено от този в съвършено конкурентната

може да генерира потенциални реални ефекти (Фишер, 1977; Тейлър, 1979). Номинална инертност на стоковите пазари всъщност е най-важната предпоставка за генериране на субоптимално равновесие в тази структура. Инерционното приспособяване на цената се въвежда с цел максимизиращите печалбите си фирми да отговорят на смущенията, влияещи върху маргиналните разходи, като изберат дали да приспособяват цената, или количеството от крайния продукт (Уудфорд, 2003, гл. 3). Тези и други инерционни компоненти, известни още като разходи за менюто, обикновено са екзогенно зададени.¹⁵

През последните петнадесет години непрекъснато се правят опити за приобщаване на всички посочени новокейнсиански характеристики към модела на ДСОР. В комбинираните модели производителите определят оптималните цени според очакваната крива на пазарното търсене. В популярната ценова рамка на Калво (1983) например съществува разрыв между оптималната и действителната цена. Въпреки това пазарът продължава да е балансиран, тъй като се допуска, че производителят предлага количества, които пазарът търси на действителната цена. Все пак допускането за номинална инертност в модела предполага, че въпреки динамичното оптимално поведение на икономическите агенти в случай на неочакван шок не всички пазари се балансират. По този начин бавнопроменящите се цени могат да обяснят субоптималните флуктуации на крайния продукт и да придадат значима роля на монетарната политика в съкращаването на загубите на благополучие. Последният елемент се въвежда в модела, след като Тейлър (1993) представя поведението на централните банки посредством обикновен механизъм на обратна връзка. Впоследствие се появи цяла вълна в икономическата литература, посветена на правилото на Тейлър. В тези изследвания чрез т.нар. функция на реакцията централната банка приспособява ключовите лихвени проценти така, че да отговори на отклоненията на инфлацията и продукта от целевите им нива.

Неовикселианството в ДСОР-моделите

В края на 90-те години на XX век почти всички макроикономисти използват структура с три компонента: интертемпорална оптимизация; несъвършена конкуренция и номинална инертност (Бланшар, 1997). Точно тази комбинация носи етикета „нов неокласически синтез“ (Гудфренд и Кинг, 1998) или „ННС триъгълник“ (Тамборини и др., 2014). По аналогия с предшестващия го *IS-LM-AS*-модел, новият обобщаващ модел на общото равновесие може да се опише като *IS-AS-MP*, или система от три уравнения, определящи разрывите в крайния продукт, инфлацията и съответно лихвените проценти. Интертемпоралната *IS* крива се извежда от РБЦ-модела, след което се комбинира с функцията на

система, и дефинира т.нар. естествено ниво на крайния продукт. Това ниво, а оттук и моделът с несъвършена конкуренция и напълно гъвкави цени, служи като отправна точка за оценка на загубите на благосъстоянието, натрупани от бавнопроменящите се цени.

¹⁵ Според алтернативния подход на Акерлоф и Йелън (1985) за номиналната инертност бариерите пред приспособяването на цените се дължат на наличието на „квазирационалност“.

агрегатното предлагане, представена от кривата на Филипс с очаквания (AS), а към тях се добавя функцията на реакцията за монетарната политика (MP), най-често представена от правилото на Тейлър (Бояновски, Тротвайн, 2006).

Подобна рамка в своите модели използват Кларида и др. (1999), Ромер (2000) и др., но най-авторитетно и последователно тя е представена от Майкъл Уудфорд (2003, 2004, 2009). Както посочихме, той не само систематизира детайлите на базовия модел, но и очертава няколко алтернативи за по-нататъшното му развитие. *Именно ДСОР-моделът с ендогенно детерминиран капитал на Уудфорд е най-подходящата съвременна версия на невалрасианското равновесие.*

Въпреки респекта към научния подход на Виксел Уудфорд изказва съмнения, че оригиналната викселианска теория може да осигури основа за какъвто и да е количествен анализ, в който участва модерната централна банка (Уудфорд, 2003, с. 5). Уудфорд очевидно има предвид не толкова разминаването между старомодните методи на Виксел и съвременните иконометрични техники, а несъвместимостта на тази теория с интертемпоралната рамка на общото равновесие. Според него теорията на монетарната политика задължително трябва да се вписва в тази рамка. Старата теория на Виксел не отговаря на съвременните изисквания, защото ѝ липсват детайлни микрооснови (Уудфорд, 2003, с. 6). Все пак Уудфорд смята, че единната рамка, в която се анализират бизнес-циклите и растежът едновременно и която се основава на принципите на Валрас, не бива да изключва кейнсианската цел за моделиране на структурата на краткосрочните динамики на агрегатните величини. Напротив, само комбинацията от двете постановки дава възможност да се конструира и анализира динамичен модел на общото равновесие, който представя реалистично и краткосрочните, и дългосрочните ефекти на икономическите смущения (Уудфорд, 2009, с. 276). Водещата роля на теорията на Уудфорд в академичните и политическите дебати относно монетарната политика, поне до началото на Голямата рецесия, всъщност доказва силата на това невалрасианско твърдение.

Голяма част от коментаторите и анализаторите приемат базовата версия на модела на Уудфорд (2003) без ендогенно детерминиран капитал. В този модел агрегатното търсене се състои само от потребление. Или както отбелязва Уудфорд (2003, с. 243): „Моделът се абстрахира от ефектите, които измененията на частните разходи (в т.ч. тези, определяни като инвестиционни разходи в националните счетоводни отчети) оказват върху производствения капацитет на икономиката.” В крайна сметка моделът представя всички частни разходи като инвестиции на потребителите в краткотрайни активи. Според Уудфорд така се опростява анализът на ефектите от лихвените проценти върху агрегатното търсене, но се хвърля сянка на съмнение върху коректността на направените изводи. Променящите се инвестиционни разходи играят важна роля както (общо) за бизнес-флуктуациите, така и (конкретно) за трансмисионния механизъм на монетарната политика. Затова базовият модел на Уудфорд се лишава от някои от основните предимства на РБЦ-моделите като интертемпо-

ралната им природа и анализа на предлагането. В базовия модел проблемът с интертемпоралната координация между бъдещото потребление (спестяванията) и бъдещото производство (инвестициите) просто не съществува. Остава единствено проблемът с *интратемпоралната* координация между текущите стойности на агрегатното търсене и агрегатното предлагане, който във всеки времеви момент се разрешава от пазарната спот ценова система. Както заявяват Кинг и Ребело (2000) обаче, без процеса на инвестиране и акумулиране на капитал не е възможно да се обясни начинът, по който икономиката отговаря на шоковете.

Въпреки критичните коментари моделите без ендогенно детерминиран капитал имат своите предимства. По този повод Лейдлър (2009) отбелязва, че пропусъкът на инвестициите в някои ДСОР-моделите е отличителна черта на монетаризма, който напълно се абстрахира от тях, за да опише флуктуациите на номиналния доход. Освен това в моделите, приемащи механизма на бавно-променящи се цени, ендогенезирането на инвестициите повишава до нереалистични нива летливостта на ендогенните променливи. Причината е, че измененията в номиналните лихвени проценти последователно се превръщат в промени на реалните лихвени проценти, а така се повишава значително летливостта на инвестициите.

Тези теоретични недостатъци могат да се преодолеят, поне отчасти, с колебливата рамка на Калво (1983), която в комбинация със специфични за фирмата инвестиции¹⁶ ендогенезира акумулирането на капитал. Уудфорд (2003, гл. 5; 2004; 2005), Касарес (2002), Свен и Вайнке, (2000) разширяват базовата рамка, добавяйки експлицитно инвестициите в оптимизационния анализ. Вторият вид изследвания все пак не предлагат реалистичен количествен модел на монетарния трансмисионен механизъм, а по-скоро представят обобщаващ анализ на техниките, използвани в алтернативните оптимизационни модели.

Критики към ДСОР-моделите

Както всички теоретични модели, така и ДСОР-моделите могат да бъдат критикувани за недостатъчна логическа обоснованост и/или за достоверност на емпиричните резултати. Последователите на новия неокласически синтез (Бланшар, 2000; Уудфорд, 2009) твърдят, че няма по-коректна методика от ДСОР. Всъщност стратегията на Уудфорд в представянето на тази методика е да се придържа към два основни стълба. Първо, той се опитва в една строга рамка с интертемпорална оптимизация, перспективно поведение и непрекъснато балансирани пазари да възпроизведе едновременно идеята на Виксел за връзка между лихвите и цените и кейнсианската теза за дълготрайни реални ефекти на монетарната политика. Второ, крайната цел е да се изведе не статистически, а

¹⁶ Другият модел, който ендогенезира акумулирането на капитал, допуска рентни пазари. Според Свен и Вайнке (2004) това допускане не кореспондира с рамката на инертните цени.

структурен модел. С други думи, модел, чиито параметри не се променят драматично при промяна на водените политики (Лукас, 1976). Презумпцията за такава стратегия е, че ДСОР-структурата може да представи коректно реалните феномени и паралелно с това, участвайки в анализа на благосъстоянието, да осигури добра микроикономическа основа за процеса на дефиниране на оптималните политически правила. Друга причина е, че РБЦ и ДСОР-моделите са особено подходящи за практически изследвания, защото са доказали, поне в определен етап от времето, своята приложимост. А когато някой от стандартните модели не е в състояние да опише поведението на отделен динамичен ред, към него много лесно може да се добавят допълнителни компоненти (Бланшар и Гали, 2005).

Критиките към ДСОР-моделите най-често се отнасят до някои неясно обосновани аспекти, които водят до сериозни теоретични пропуски и компрометират емпиричните изследвания. По-конкретно става дума за някои *ad hoc* и други недостатъци, които са обект на обсъждане в редица публикации (Бояновски и Тротвайн, 2006; Лейдлър, 2006; Мадзоки, 2013; Тамборини и др., 2014). Част от тези недостатъци могат да бъдат коригирани или избягнати в различните версии на моделите, но други са крайно необходими за извеждането на интертемпоралното равновесие. По-нататък ще коментираме основните въпроси, които се поставят във връзка със структурата на моделите: монетарната обоснованост, номиналната инертност, основните икономически индикатори и агрегатното поведение.

Първо, следвайки чистата кредитна система на Виксел (1898), икономиката на Уудфорд е безкасова, т.е. без директни плащания. А когато към такава икономика се добави изискването за „свършени финансови пазари“, трудно може да се намери теоретично обяснение на монетарния контрол. В литературата по паричното предлагане почти липсват обяснения на причините за съществуването на положително количество пари в рамката на общото равновесие. И докато старият неокласически синтез приема, че паричното предлагане е екзогенно зададена величина, в моделите на Уудфорд липсва каквато и да е теория на ликвидните предпочитания за лихвения процент. Затова въпреки опростените заключения, следващи от тези модели, остават сериозни съмнения, че централната банка е в състояние да контролира реално лихвените проценти и да определя развитието на цените в една безкасова икономика. Както подчертават Бояновски и Тротвайн (2006), в условията на свършено конкурентна среда, със свършени финансови пазари законът на единната цена е в сила, когато други безрискови номинални активи са свършени заместители на парите. Ето защо централната банка не е „*price maker*“, както твърди Уудфорд, а е „*price taker*“. Единственият начин да се осъществи идеята на Уудфорд¹⁷ е,

¹⁷ В действителност идеята на Уудфорд е, че централната банка е поставена в специална ситуация. Тя е емитент на задължения, който обещава да плати само допълненията към своите собствени задължения. Това ѝ дава възможност да фиксира както номиналния лихвен процент върху задълженията си, така и количеството на съществуващите задължения. Такъв сценарий не звучи правдо-

като се допусне, че на финансовите пазари се проявяват различни форми на триене (т.е. характерните транзакционни разходи). Тогава обаче всички останали активи са несвършени заместители на паричната база, а централната банка има възможността да променя нейната цена и количество, както пожелае. Това имплицитно допускане влиза в противоречие с хипотезата на Уудфорд за парични потоци без триене. А от тази хипотезата следва, че централната банка не е способна да контролира лихвения процент.

Второ, механизмите, с които се въвежда номиналната инертност в теорията на Уудфорд, са твърде спорни. Първите модели - от 90-те години на XX век (Манкю, Ромер, 1991), използват механизми за определяне на цената, изведени от теорията на разходите за малкото меню (Манкю, 1985). Според тази теория реалните ефекти на монетарната политика стават забележими едва когато шоковете са със среден размер. В действителност, ако шокът е голям, фирмата ще предпочете да приспособява цените вместо количествата, което води до повишаване на капиталовата наличност. Нещо повече, по всичко личи, че основите, на които е построена теорията на разходите за малкото меню, не са особено устойчиви. Отпечатването на нов каталог изисква само достатъчно данни за стоката в компютъра. Дори обаче да се приемат всички ограничителни условия, те пак не са достатъчни. Не става ясно например защо тази процедура не се използва за всички решения на фирмата, а само за определянето на цената. Освен това емпиричните данни показват, че при прояви на слабо номинално триене се получават единствено инертни цени с неправдоподобни стойности на параметрите (Мадзоки, 2014, с. 17). Вероятно поради изброените причини в почти всички модели, разработени през последните 15 години, се адаптира колебливата рамка на Калво (1983). Въпреки че този механизъм за определяне на цената е нереалистичен и е с нестабилни микрооснови, той обобщава новата гледна точка за паричната теория. Трябва да се има предвид, че рамката на Калво е приемлива в среда с ниска инфлация, докато в анализи с ускоряваща или постоянно висока инфлация тя е по-скоро безполезна. Недостатъците на ценовия механизъм на Калво се свързват и с липсата на емпирични потвърждения. Според Айхенбаум и Фишер (2004) динамичните редове в следвоенния период на икономиката на САЩ сериозно се разминават с този модел. По отношение на лага между времето, когато фирмите реоптимизират, и времето, когато те изпълняват своите нови планове, моделът обаче е коректен (Кристиано и др., 2001).

Трето, както подчертават Бояновски и Тротвайн (2006), дефинирането на неускоряващия инфлацията лихвен процент (НУИЛП) и на неускоряваща инфлацията норма на продукта (НУИНП) е много смущаващо. Проблемите се появяват най-вече във връзка с въвеждането на монополистичната конкуренция и бавнопроменящите се цени в DСOP-моделите. В този вид модели се

подобно, най-малкото защото задълженията на централната банка в модела на Уудфорд изпълняват единствено ролята на счетоводна единица, а не на средство за разплащане.

срещат поне три дефиниции на крайния продукт, а оттук и на лихвения процент. Различните автори използват: ниво на продукта в условията на съвършена конкуренция и гъвкави цени (y_t^1); ниво на продукта при монополистична конкуренция и гъвкави цени (y_t^2); действително ниво на продукта при монополистична конкуренция и инертни цени (y_t). По принцип не е ясно дали номиналната инертност и създаващите я ценови механизми са част от дефиницията на естествения лихвен процент.¹⁸ Ключов компонент за избора на икономическа политика е дефинирането на отправната цена. Във връзка с това е необходимо да се изберат подходящи мерки на разриците в продукта и лихвения процент, които да благоприятстват реализирането на монетарната политика. Имайки предвид казаното обаче, не е ясно дали разрият на продукта се определя от y_t^1 , или от y_t^2 . Според Тротвайн и др. (2006) в подобни модели капиталът не гравитира около устойчивото си ниво, а е функция на последно провежданата монетарна политика при бавнопроменящи се цени. Номиналната инертност, създадена в рамката на Калво, влияе както върху действителния, така и върху потенциалния продукт. Затова трябва да се прави разграничение между равновесно ниво на капиталовата наличност при напълно гъвкави цени¹⁹ и равновесно ниво на капиталовата наличност при зависими от състоянието динамики. Когато се използва втората мярка, естественият лихвен процент престава да привлича пазарния лихвен процент. Нещо повече, в този случай предизвиканите от политическите решения промени на капитала може да се окажат ex post ефективни по Парето.²⁰

Четвърто, ДСОР-моделите са изградени върху допускането за гледащи напред частни търговци. Както отбелязва Кабалеро (2010), в такава конструкция се наблюдава противоречие между нивото на прецизност, постигнато в теоретичната рамка, и нивото на прецизност, постигнато при емпиричното приложение на модела. Причината е в двойствената природа на презумпцията за интер-темпорална оптимизация като агрегатно поведение. Противоречието се появява,

¹⁸ Уудфорд (2003) първо дефинира естествените нива на продукта и лихвите като равновесни стойности на реалния продукт и реалната норма на възвръщаемост при съвършено гъвкави цени (т.е. такива, които се определят от основните икономически фундаменти – благосъстоянието, предпочитанията на потребителите и производствените технологии). Той обаче твърди също, че номиналната инертност трябва да се приеме като институционален факт, точно както и производствената технология (Уудфорд, 2003, с. 7). Това създава известна двойственост и неразбиране дали номиналната инертност е икономически фундамент, или не.

¹⁹ Уудфорд (2003, гл. 5) дефинира тази мярка като „естествена норма на продукта при постоянен капитал“, т.е. реалните краен продукт и лихвен процент при гъвкави цени и устойчиво състояние на капитала.

²⁰ Например една експанзионистична монетарна политика, която не е оптимална ex ante, може да допринесе за увеличаването на крайния продукт и по този начин да се окаже оптимална ex post.

когато оптималното поведение на отделния търговец, какъвто е представителният агент в ДСОР-моделите, се приеме и за агрегатно поведение.²¹ Агрегатните зависимости не са като тези на индивидуалния търговец, затова те не са просто средни стойности от вероятностните разпределения на микропроменливите. Както твърди Кейнс (1936, гл. 24), оптималните индивидуални решения невинаги водят до предпочитани от обществото резултати. Понякога агрегатният обществен избор е необходим като допълнение на индивидуалното поведение. Общото равновесие включва взаимодействието между много хетерогенни индивиди, които са обект на различни (свързани помежду си) шокове. В такива случаи дори микроикономическите параметри да са структурни, след като се сумират, много е възможно техните макроаналози да се окажат не-структурни (Мадзоки, 2014, с. 18). За да избегнат подобни усложнения, анализаторите обикновено приемат, че случайните грешки не се разпространяват между агентите. Това допускане обаче се опровергава от редица емпирични изследвания, които показват, че характеристиките на динамичните редове на агрегатните променливи най-често се различават фундаментално от тези на основните микроединици (Песаран и Чудик, 2011).

Дори обаче да се абстрахираме от посочените недостатъци,²² основният проблем на всички модели с перспективно поведение е допускането за рационалността в поведението на индивидите. Във връзка с това допускането за рационални очаквания в РБЦ и ДСОР-моделите много често (неправилно) се отъждествява с хипотезата за съвършената прозорливост. Както е добре известно, според неовалрасианската теория на неравновесието допускането за рационални очаквания означава второто най-добро оптимално решение и с него се описва равновесната траектория в сравнително сигурна среда. При по-голяма несигурност търговците са ограничено рационални, а равновесната траектория следва временното равновесие на Хикс (1939). И в двата модела динамичната писта се представя с последователно развиващите се версии на интертемпоралното равновесие Ароу-Дебрю (Раднер, 1979), в които поведенческа несигурност не се проявява, а търговците са съвършено прозорливи.

При дефинирането на невалрасианското неравновесие ще приемем същия подход. Това означава, че равновесната писта е абстрактен гравитачен център, който застрахова напълно проявите на свойствена несигурност. Единственият модел на новото неравновесие е практическата версия на допускането за рационални очаквания - моделът РБЦ и рекурсивното равновесие на Мехра. При прояви на поведенческа несигурност равновесната траектория се отклонява от равновесната писта.

²¹ Друг проблем, който неминуемо възниква в интертемпоралната рамка за взимане на макроикономически решения, е коректността на оценъчните методи в подобни мащабни емпирични изследвания.

²² Приемайки, че те се отнасят към абстрактно дефинираната равновесна писта.

Поведенческата несигурност на финансовите пазари

Поведенческата несигурност е резултат от когнитивните граници и свързвания с тях проблем с информираността на частните търговци, политическите институции, а в случая и (най-вече) на централната банка. Както на стоковите и трудовите, така и на финансовите пазари поведенческата несигурност води до неуспешна координация на индивидуалните планове. Тя обаче се проявява като дисбаланс между инвестициите и спестяванията или неуспешна интер-темпорална координация.

Вече изтъкнахме, че самото дефиниране на НУИНП и НУИЛП е изпълнено с противоречия. Но дори да пренебрегнем тези проблеми, централната банка няма как да получи пълна информация за двете ключови променливи. Скептицизмът относно използването на естествените лихвени проценти в провеждането на монетарната политика съществува от много години. Самият Вискел (1898) смята, че естественият лихвен процент по принцип е невидим и неговото практическо измерване е много трудно.²³ Кейнс (1936) отива още по-далеч, оспорвайки съществуването на една-единствена равновесна стойност на крайния продукт и на лихвения процент. Фрийдман, който в своя Президентски адрес (1968) обвързва естествения лихвен процент с естественото ниво на инфлацията, също предупреждава, че опитите за провеждане на монетарна политика на базата на естествения лихвен процент могат да се окажат неуспешни.

От по-съвременните анализи ще се позовем на Блиндер (1998), който заявява, че естественият лихвен процент е труден за оценяване и невъзможен за изучаване. Ето защо би било полезно той да се разглежда като концепция, а не като конкретно число. С други думи, да се приеме като принцип за провеждане на монетарната политика, а не като действащ механизъм. Анализите на дестабилизиращите ефекти от погрешната информация върху икономическата система се увеличават постоянно (Орфанидес, Уилямс, 2006; Тамборини и др., 2014). Общата гледна точка в тези модели е, че слабата стабилизация се дължи не на липсата на правило, а на липсата на достатъчно информация за това правило. Нещо повече, недостатъчната информация може не само да влияе негативно върху стабилизационната политика, но и да извади икономиката от траекторията, която конвергира около равновесната писта. От емпирична гледна точка НУИНП и НУИЛП са невидими и затова тяхното оценяване е изключително трудно и несигурно. Ето защо дори не може да се разбере дали те реално съществуват (Лейдлър, 2011). Въпреки непрестанните опити за разработване на стратегия за оценяване сред анализаторите няма единно ста-

²³ Според Вискел централната банка трябва да се стреми да поддържа ценова стабилност, която на теория се постига, когато лихвеният процент в икономиката се придържа към естествения лихвен процент. Все пак, имайки предвид, че това е една абстрактна, невидима концепция, той добавя: „Подобно твърдение не означава, че преди да определи своите лихвени нива, банката непременно знае истинската стойност на естествения лихвен процент. Това би било невъзможно, а е и абсолютно ненужно“ (Вискел, 1898, с. 82).

новище както за оценъчните техники, така и за детерминирането на двете променливи.

Що се отнася до лихвения процент, Каресма и др. (2005) разграничават три различни подхода за оценка на този показател. Според първия, най-обикновения, подход НУИЛП е еквивалентен на реалния лихвен процент на тренда на икономическото развитие. Посредством филтъра на Калман или чрез други филтриращи техники действителният реален лихвен процент се разделя на трендов (естествения лихвен процент) компонент и цикличен (развива на реалния лихвен процент) компонент. Този подход е по-скоро статистически и е приложим през периоди със стабилни производство и инфлация. Затова най-често се използва в анализите на краткосрочните ефекти от монетарната политика върху детерминирането на динамичната равновесна писта.²⁴ Вторият, по-достоверен подход комбинира статистическите инструменти с техниките за структурното макроикономическо моделиране. В този случай флуктуациите на НУИЛП се свързват с еволюцията на реалните фундаменти, каквито са растежът на БНП и предпочитанията. Тези променливи не са особено стабилни, затова естественият лихвен процент се прогнозира сравнително достоверно само в краткосрочен план. Третият метод извежда естествения лихвен процент от индикаторите на финансовите пазари или от функцията на паричното търсене, в която той е независима променлива.

Тези и дори по-значими проблеми могат да се посочат и по отношение на оценката на НУИЛП. Много е съмнително например дали добре познатите емпирични процедури за определяне на потенциалния продукт, каквито са методите, използващи статистически филтър, са съвместими с концепцията за гледащите напред икономически агенти (т.е. дали може да се измери бъдещият растеж в икономиката посредством потенциалния продукт). Съмнително е и дали в методите, основаващи се на производствената функция, трудът, който е входен ресурс във функцията, може да се прогнозира надеждно в бъдещето (предвид зависимостта на този показател от структурата на пазарите, технологичните тенденции и т.н.).

Ограничената информация на банковата система за двете променливи създава предпоставки за проявата на поведенческа несигурност на финансовите пазари, а оттука и за дисбаланси между инвестициите и спестяванията. Благодарение на хипотезата за ефективност в ДСОР-моделите тази несигурност обаче се застрахова напълно. Винаги когато има разминаване между пазарния и естествения лихвен процент, домакинствата преразпределят ресурси между настоящото и бъдещото потребление, докато се достигне до естествения им баланс. Така домакинствата следват динамичната равновесна писта, без да променят влиянието си върху агрегатното търсене. А това е предпоставка за

²⁴ Например нарастващата инфлация през 70-те години на XX век предполага, че трендът на лихвения процент е бил под естественото ниво. Обратно, увеличаващата се инфлация през 80-те години означава, че средният лихвен процент е бил много по-висок от естествения лихвен процент.

застраховане на поведенческия риск на останалите пазари. Получава се един добре работещ трансмисионен механизъм, но при условие, че няма капиталови стоки!

Поведенческата несигурност на финансовите пазари се проявява и заради недостатъчната финансова информация, с която участниците на тези пазари разполагат. Въпреки че се разработват вересии на малка отворена икономика и икономика с двублокова структура, по-голяма част от ДСОР-моделите представят затворена икономика (Гали, Монасели, 2002). Потребителското уравнение на Ойлер, което е в основата на ДСОР-структурата, участва и във финансовите теории, затова е сравнително лесно към тази структура да се добавят някои финансови променливи. Все пак в ДСОР-моделите не участват такива важни показатели като дългосрочните лихвени проценти, цената на собствения капитал и валутните курсове. Посочените слабости стават повод за нови критики към тези модели, тъй като не позволяват да се анализират ефектите и взаимните зависимости между финансовия сектор и реалната икономика. Или както твърди Лукас, „проблемът е, че новите теории, представящи динамиките на общото равновесие, не ни дават възможност да тълкуваме нито американския опит от 30-те години на XX век, нито финансовите кризи и последиците от тях. И колкото да сме разочаровани от кейнсианската методика при решаването на тези въпроси, това не означава, че алтернативните модели ще дадат непременно удовлетворяващи отговори” (Лукас, 2004). Като резултат от подобни критики през последните години непрекъснато се появяват модели, които си поставят за цел да обобщат дебатите преди кризата и в същото време да преодолеят ограниченията, които следват от недостатъците на теоретичните модели, както и от емпиричните изследвания и стилизираните факти за бум-спад циклите (Кристиано и др., 2010).

Въпреки усилията за подобряване на ДСОР-моделите все още не може да се намери приемливо обяснение за краха на фондовите пазари и последвалата Голяма депресия от 1929 г., за колапса на японската „балонена“ икономика, облигационната криза, последните интернет (популярни като *dot.com*) бум-спадове и много други подобни епизоди. В действителност нито една от тези кризи не е предхождана от очевиден екзогенен шок, нито от опит за поддържане на неустойчив валутен курс, или още повече от разпространяваща се в широки граници инфлация (Лейдлър, 2009). Според Лейонхуфвуд (2009) възможният изход от тази ситуация е внимателният анализ на координацията между инвестициите и спестяванията, който трябва да комбинира някои противоречиви модели от икономическите теории през 30-те години с „викселианска връзка помежду си” (Лейонхуфвуд, 2009, 1981). Всъщност неговото послание е, че проблемът с неуспешната координация между инвестициите и спестяванията, който за последователите на Виксел през 30-те години на XX век е основата на макроикономическия анализ, е напълно подценен и дори забравен в рамката на ДСОР.

И наистина фокусирането върху естествения лихвен процент и гравитачната роля на равновесната писта изключва не само възможността за неуспешна

координация между инвестициите и спестяванията, но и посредническата роля на банковата система с последващите от това ефекти върху бюджетните ограничения в дългосрочен план. Съвършенството на финансовите пазари означава, че равновесието при естествения лихвен процент се определя от икономическите фундаменти и силите, балансиращи инвестициите и спестяванията при пълна ангажираност на ресурсите. Отклоненията на равновесната траектория от оптималната равновесна писта се дължат на поведенческата несигурност на стоковите и трудовите, но не и на финансовите пазари.

Когато се допусне, че капиталовите стоки се закупуват с пари и освен това съществуват пазари на заемни фондове, на които участват независими заемодатели и кредитополучатели, картината се променя. Отклоненията на реалния пазарен лихвен процент от естествения (в каквато и да е посока) могат да доведат до увеличение/понижение на спестяванията на домакинствата и същевременно до понижение/увеличение на инвестициите на фирмите. В такива случаи е твърде възможно нито една от страните на пазара да не достигне до интертемпорално равновесие на плановете. Проблемът е, че банковата система може едновременно да разширява и да съкращава номиналната покупателна сила в икономиката и да я разпределя по начин, различен от този, който диктува балансът между спестяванията и инвестициите при пълна ангажираност на ресурсите. Ето защо свръхинвестициите и свръхспестяванията при посредничеството на несъвършените банки са основателна причина за патологичните изменения на цените и бизнес-циклите. Както отбелязва Мадзоки (2014), пренебрежителното отношение на ДСОР-моделите към тези детайли не само, че не позволява да се анализират някои специфични характеристики на финансовия сектор, но е с основен принос за последните финансови кризи. Според Ван дер Плуг (2005) отсъствието на концепцията за дисбаланса инвестиции/спестявания в тези модели е тяхната най-голяма теоретична слабост.

*

Идеята за новото невалрасианско динамично неравновесие е приложение на теорията на неовалрасианското неравновесие към новия неокласически синтез и ДСОР-моделите, които обединяват РБЦ-моделите и новокейнсианската традиция. В края на XX век почти всички икономисти използват една и съща рамка, комбинираща интертемпорална оптимизация, несъвършена конкуренция и номинална инертност (Бланшар, 1997, с. 290). ДСОР-структурата включва три строителни блока, които определят краткосрочните динамики на крайния продукт, инфлацията, лихвения процент и други променливи. Тъй като по-голямата част от вниманието е насочено към изучаването на бизнес-циклите, също като в РБЦ-моделите на Кидланд и Прескот (1982), ДСОР-моделите най-често представят лог-линейни апроксимации на условията, в които се дефинира интертемпоралното общо равновесие (вж. по-подробно Радев, 2015). Въпреки някои от посочените тук характерни недостатъци е безспорно, че ДСОР-моделите притежават достатъчно стабилна структура, която може да се сравнява само с

моделите на РБЦ от края на 80-те години на XX век. След период, в който се появяват отделни течения, приемащи неясни и *ad hoc* допускания, макроикономиката, изглежда, се връща към своя естествен път на развитие, очертан от стандартната теория на общото равновесие. По принцип общото равновесие може да се модифицира по много начини, така че да се съгласува с различните икономически поддисциплини като икономиката на труда, индустриалната организация и др. По този начин макроикономиката лесно се обвързва с алтернативните теории, които представят несъвършенствата на пазарния механизъм в стандартната рамка. А това допринася не само за тълкуването на обичайните пазарни провали, но и за идентифицирането на политическите инструменти и правилното планиране на стратегиите за тяхното преодоляване. В крайна сметка в макроикономиката се появява нов клас модели, според които търговците взимат интертемпорални решения в икономики с невалрасиански характеристики.

Невалрасианското равновесие се оказва особено подходящо за тълкуването на номиналната и реалната инертност на продуктите и трудовите пазари. Същото обаче не може да се каже за финансовия сектор, който остава свършен по валрасиански. Този недостатък е основната причина много съвременни икономисти да се обърнат към научните постановки на Кейнс, Вискел, както и на други основоположници на макроикономическата наука. В действителност наличието на посредници между спестителите и инвеститорите, което е отличителна характеристика на вискелианската литература, е предпоставка за нарушаване на хипотезата за ефективност на финансовите пазари. Тъй като всички участници на тези пазари оперират с ограничена информация, взаимоотношенията между тях създава поведенческа несигурност, която може да предизвика не само разминаване между пазарния и естествения лихвен процент, но и да постави под въпрос гравитирането около равновесната писта. Ето защо едно от основните твърдения на старата макроикономика - за дисбалансите между инвестициите и спестяванията, представено в съвременните анализи като провал на капиталовия пазар и неуспешна интертемпорална координация, трябва да се добави към ДСОР-моделите.

Най-сериозното последствие от пренебрежителното отношение към този проблем е, че в условията на умерен растеж ДСОР-моделите не могат да идентифицират зараждащите се макроикономически дисбаланси и финансови кризи. Анализите в рамката на Вискел показват, че през периодите на свръхинвестиции, както в случая с балона за „новата американска икономика“ в края на 90-те години или жилищния и облигационен бум през последните няколко години, „мистерията с липсващата инфлация“ е това, което отмества монетарната политика в погрешна посока (Борио и Лауи, 2002). Липсата на внимание към валутните курсове, фондовите борси, финансовите посредници и пазара на недвижими имоти води до прогресивна загуба на контрол върху цялата система. В такава среда дори правилото на Тейлър, независимо дали се прилага в оптималната си, или в адаптивна форма, може да не функционира. Централата

банка преценява дали пазарният лихвен процент е висок, или нисък по посоката на изменение на цените. Проблемът е, че тази важна обратна връзка може да бъде прекъсната от появата на дисбаланс между спестяванията и инвестициите. Неприятното при определянето на целевата инфлация при посочените обстоятелства е, че постоянното ниво на инфлацията не дава сигнал за това дали провежданата монетарна политика е правилна, или не. А погрешната монетарна политика е предпоставка финансовите дисбаланси да се развиват до безкрайност.

Този недостатък на ДСОР-структурата оставя открит въпроса какво да се прави с модели, които изключват априори възможността за всякава патология във функционирането на пазарната система, и със сигурност за краха на търговските отношения, на които сме свидетели. Както заявяват Де Врой и Малгранж (2011, с. 21), ДСОР-моделите са изградени върху строгата оптимизация в икономиката, изключвайки всякава възможност пазарът да се провали, а агентите да се окажат неспособни да изпълнят своите оптимизационни планове. Когато икономиката върви добре, това пренебрежително отношение е приемливо, поне в известен смисъл, но не и когато се появят първите признаци за колапс. Или както сполучливо обобщава Лейдлър (2006), ДСОР-моделите са подходящи при „добри метеорологични условия“.

Изходът от тази ситуация не може да се намери лесно. Критиките към ДСОР-моделите очертават два основни подхода за бъдещото развитие на макроикономиката. Според първия, въпреки че ДСОР е структура, която е прекалено голяма, за да се провали, и че заради логичната си постройка ще надживее сегашната криза (Лейонхуфвуд, 2009), би било напълно безсмислено да се реинтерпретират ранните макроикономисти като Кейнс и Вискел в контекста на тези модели. Във връзка с това Кругман (2009) например смята, че повечето трудове в макроикономиката през последните 30 години са в най-добрия случай безполезни, а в най-лошия - вредни. Обратно, вторият подход проучва дали и до каква степен преоценката на тези автентични идеи може да подобри разбиранията и политиките за бизнес-циклите, придържайки се възможно най-близо до подложената на критики ДСОР-структура. Идеята за невалрасианско динамично неравновесие всъщност показва, че много по-конструктивно би било да се критикуват недостатъците на тази единствена обобщаваща структура и така да се провокира нейното по-нататъшно развитие, отколкото да се отрича.

Използвана литература:

- Радев, Ю.* (2015). Растежът и бизнес циклите - новият неокласически синтез. Икономически и социални алтернативи (работен доклад).
- Akerlof, G., J. Yellen* (1985). A Near-rational Model of the Business Cycle, with Wage and Price Intertia. - Quarterly Journal of Economics 100 (5), p. 823-838.
- Baro, R., H. Grossman* (1976). Money, Employment and Inflation. Cambridge, England: Cambridge University Press.

- Barro, R., R. Gordon* (1983). Rules, Discretion and Reputation in a Model of Monetary Policy. - *Journal of Monetary Economics*, 12, p. 101-121.
- Blanchard, O.* (1997). Comment (on Goodfriend and King). - *NBER Macroeconomics Annual*, 12, p. 289-293.
- Blanchard, O.* (2000). What Do We Know about Macroeconomics that Fisher and Wicksell Did Not? - *Quarterly Journal of Economics*, 115, p. 1375-1409.
- Blanchard, O., J. Galí* (2005). Real Wage Rigidities and the New Keynesian Model. NBER Working Paper 11806.
- Blanchard, O., N. Kiyotaki* (1987). Monopolistic Competition and the Effects of Aggregate Demand. - *American Economic Review*, 77, p. 647-666.
- Blinder, A. S.* (1998). Central banking in theory and practice. MIT Press.
- Boianovsky, M., H. M. Trautwein* (2006). Wicksell after Woodford. - *Journal of History of Economic Thought*, 28 (2), p. 171-186.
- Borio, C., P. Lowe* (2002). Asset Prices, Financial and Monetary Stability: Exploring the Nexus. BIS Working Paper 114.
- Caballero, R.* (2010). Macroeconomics after the Crisis: Time to Deal with the Pretense-of-Knowledge Syndrome. - *Journal of Economic Perspectives*, 24 (4), p. 85-102.
- Calvo, G.* (1983). Staggered Prices in a Utility-Maximizing Framework. - *Journal of Monetary Economics*, 12 (3), p. 383-398.
- Caresma, J. C., E. Gnan, D. Ritzberger-Grünwald* (2005). The Natural Rate of Interest. Concepts and Appraisal for the Euro Area. - *Monetary Policy and the Economy*, Australian National Bank (Q4).
- Casares, M.* (2002). Time to Build Approach in a Sticky Price, Sticky Wage Optimizing Model. European Central Bank, Working Paper Series 147.
- Cass, D. and K. Shell* (1983). Do Sunspots Matter? - *Journal of Political Economy*, Vol. 91, N 2, p. 193-227.
- Cassel, G.* (1932 [1918]). *The Theory of Social Economy*. New York: Harcourt, Brace.
- Christiano, L. J., M. Eichenbaum, C. Evans* (2001). Nominal rigidities and the dynamic effects of a shock to monetary policy. - *Journal of Political Economy*, 113, p. 1-45.
- Christiano, L., C. Ilut, R. Motto, M. Rostagno* (2010). Monetary Policy and Stock Market Booms. NBER Working Paper 16402.
- Clarida, R., J. Galí, M. Gertler* (1999). The Science of Monetary Policy: A New Keynesian Perspective. - *Journal of Economic Literature*, 37 (4), p. 1661-1707.
- Clark, T., S. Kozicki* (2005). Estimating Equilibrium Real Interest Rates in Real Time. - *The North American Journal of Economics and Finance*, 16 (3), p. 395-413.
- Clower, R.* (1965). The Keynesian counterrevolution: a theoretical appraisal. - In: Hahn, F. H. and F. P. R. Brechling (eds.). *The Theory of Interest Rates*, London: Macmillan, p. 103-125.
- De Vroey, M.* (2002). Equilibrium and Disequilibrium in Walrasian and Neo-walrasian Economics. - *Journal of the History of Economic Thought*, Taylor and Francis Journals, Vol. 24(4), p. 405-426.
- De Vroey, M.* (2004). *Involuntary Unemployment: The Elusive Quest for a Theory*. London: Routledge.

De Vroey, M., P. Malgrange (2011). The History of Macroeconomics from Keynes's General Theory to the Present. Discussion Paper 2011028. Institut de Recherches Economiques et Sociales, Université catholique de Louvain.

Donzelli, F. (1989). The Concept of Equilibrium in Neoclassical Economic Theory. An Enquiry into the Evolution of General Competitive Analysis from Walras to the Neo-Walrasian Research Programme. PhD Dissertation, University of Cambridge.

Fama, E. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. - Journal of Finance, 25 (2), p. 383-417.

Fischer, S. (1977). Long Term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule. - Journal of Political Economy, 85, p. 191-205.

Francis, N., V. Ramey (2005). Is the Technology Driven Real Business Cycle Hypothesis dead? Shocks and Aggregate Fluctuations revisited. - Journal of Monetary Economics, 52 (8), p. 1379-1399.

Friedman, M. (1968). The Role of Monetary Policy. - American Economic Review, 58, p. 1-17.

Gaál, J., T. Monacelli (2002). Monetary Policy and Exchange Rate Volatility in a Small Open Economy. CEPR Discussion Paper 3346.

Goodfriend, M., R. King (1998). The New Neoclassical Synthesis and the Role of Monetary Policy. Working Paper 98-05, Federal Reserve Bank of Richmond.

Hayek, F. (1937). Economics and Knowledge. - Reprinted in Hayek, F. (ed.). (1948) Individualism and Economic Order, Chicago: University of Chicago Press, p. 33-56.

Hicks, J. (1937). Mr. Keynes and the Classics. - Econometrica, 5, p. 147-159.

Hicks, J. (1946 [1939]). Value and Capital, 2nd edition. Oxford: Clarendon Press.

Keynes, J. M. (1930). A Treatise on Money. Vol. 1: The Pure Theory of Money. Vol 2: The Applied Theory of Money. London: Macmillan.

Keynes, J. M. (1936). The General Theory of Employment, Interest and Money. London: Macmillan.

King, R., S. Rebelo (2000). Resuscitating Real Business Cycles. NBER Working Paper 7534.

Krugman, P. (2009). How Did Economists Get It so Wrong? - New York Times Magazine, September 6.

Kydland, F. E., E. C. Prescott (1982). Time to Build and aggregate fluctuations. - Econometrica, 50 (6), p. 1345-1370.

Laidler, D. (2006). Woodford and Wicksell on „Interest and Prices“. The Place of the Pure Credit Economy in the Theory of Monetary Policy. - Journal of History of Economic Thought, 28, p. 151-160.

Laidler, D. (2009). Financial Stability, Monetarism and the Wicksell Connection. - Review of Economic Analysis, 1 (1), p. 60-79.

Laidler, D. (2011). Natural Hazards: Some Pitfalls on the Path to a Neutral Interest Rate. C.D. Howe Institute Backgrounder 140.

Leijonhufvud, A. (1968). On Keynesian Economics and the Economics of Keynes. Oxford: Oxford University Press.

Leijonhufvud, A. (1981). The Wicksell Connection: Variations on a Theme. - In: Information and Coordination. Essays in Macroeconomic Theory. New York: Oxford University Press, p. 131-202.

Leijonhufvud, A. (2007). Monetary and Financial Stability. - CEPR Policy Insight, 14.

Leijonhufvud, A. (2009). Macroeconomics and the Crisis: A Personal Appraisal. CEPR Discussion Paper 41.

Lindahl, E. (1930). Penningpolitikens medel. (tr. 1939: Part II, The Interest Rate and the Price Level. - In: Studies in the Theory of Money and Capital. London: Allen and Unwin). Förlagsaktiebolaget, Malmö.

Lucas, R. (1972). Expectations and the neutrality of money. - Journal of Economic Theory, 4 (2), p. 103-124.

Lucas, R. (1975). An equilibrium model of the business cycle. - Journal of Political Economy, 83, p. 1113-1144.

Lucas, R. (1976). Econometric policy evaluation: A critique. - Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 1 (1), p. 19-46.

Lucas, R. (2004). My Keynesian Education. - In: De Vroey, M., K. Hoover (eds.). The IS-LM Model: Its Rise, Fall and Strange Persistence. Durham: Duke University Press.

Lundberg, E. (1937). Studies in the Theory of Economic Expansion. London: P.S. King.

Malinvaud, E. (1984). Mass Unemployment. Oxford: Basil Blackwell.

Mandelbrot, B. (2005). Parallel cartoons of fractal models of finance. - Annals of Finance, 1 (2), p. 179-192.

Mankiw, G. (1985). Small Menu Costs and Large Business Cycle: A Macroeconomic Model of Monopoly. - Quarterly Journal of Economics, 100, p. 529-539.

Mankiw, G. (1989). Real Business Cycle: a New Keynesian Perspective. - Journal of Economic Perspectives, 3, p. 79-91.

Mankiw, G., D. Romer (1991). New Keynesian Economics. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Mazzocchi, R. (2013). Intertemporal Coordination Failure and Monetary Policy. DEM Discussion Paper Department of Economics and Management. University of Trento.

Mazzocchi, R. (2014). Scope and flaws of the new neoclassical synthesis. DEM Discussion Paper Department of Economics and Management. University of Trento.

Mehra, R. (2006). Recursive competitive equilibrium. NBER. Working Paper N 12433, August.

Orphanides, A., J. Williams (2006). Inflation Targeting under Imperfect Knowledge. CEPR Discussion Paper Series 5664.

Patinkin, D. (1965). Money, Interest and Prices. New York: Harper and Row.

Pesaran, M., A. Chudik (2011). Aggregation in Large Dynamic Panels. CESifo Working Paper Series 3346.

Radner, R. (1979). Rational Expectations Equilibrium: Generic Existence and the Information Revealed by Price. - Econometrica, Vol. 47:3, p. 655-678.

Romer, D. (2000). Keynesian Macroeconomics without the LM curve. - Journal of Economic Perspectives, 14 (2), p. 149-169.

Samuelson, P. (1951). Principles and rules in modern fiscal policy: a neoclassical reformulation. - In: Waitzman, H. (ed.). Money, Trade and Economic Growth: Essays in Honor of John Henry Williams. Macmillan.

Sargent, T., N. Wallace (1975). Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument and the Optimal Money Supply Rule. - Journal of Political Economy, 83 (2), p. 241-254.

Solow, R. (1956). A contribution to the Theory of Economic Growth. - Quarterly Journal of Economics, 70 (1), p. 65-94.

Stadler, G. (1994). Real Business Cycle. - Journal of Economic Literature, 32, p. 1750-1783.

Stiglitz, J. (1991). Alternative Approaches to Macroeconomics: Methodological Issues and the New Keynesian Economics. NBER Working Paper 3580.

Sveen, T., L. Weinke (2004). New Perspectives on Capital and Sticky Prices. Norges Bank Working Paper 3.

Tamborini, R., H. M. Trautwein, R. Mazzocchi (2014). Wicksell, Keynes, and the New Neoclassical Synthesis: What can we learn for monetary policy? - Economic Notes, 43(2), p. 79-114.

Taylor, J. (1979). Staggered Wage Setting in a Macro Model. - American Economic Review, 69, p. 108-113.

Taylor, J. (1993). Discretion vs. Policy Rules in Theory and Practice. - Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, 39, p. 195-214.

Van der Ploeg, F. (2005). Back to Keynes? CEPR, Discussion Paper 4897.

Wicksell, K. (1898). Geldzins und Güterpreise. Eine Untersuchung über die den Tauschwert des Geldes bestimmenden Ursachen. (tr. 1936: Interest and Prices. A Study of the Causes Regulating the Value of Money. London: Macmillan). Jena: Gustav Fischer.

Woodford, M. (2003). Interest and Prices. Foundations of a Theory of Monetary Policy. Princeton: Princeton University Press.

Woodford, M. (2004). Inflation and Output Dynamics with Firm-Specific Investment (unpublished manuscript).

Woodford, M. (2005). Firm-Specific Capital and the New Keynesian Phillips Curve. - International Journal of Central Banking, 1 (2), p. 1-46.

Woodford, M. (2009). Convergence in Macroeconomics: Elements of the New Synthesis. - American Economic Review: Macroeconomics, 1, p. 267-279.

Zappia, C. (2001). Equilibrium and Disequilibrium Dynamics in the 1930s. - The Journal of the History of Economic Thought, 23 (1), p. 55-75.

Yun, T. (1996). Nominal Price Rigidity, Money Supply Endogeneity and Business Cycles. - Journal of Monetary Economics, 37, p. 345-370.

27.IV.2015 г.

Василики Баздекиду*

КОРПОРАТИВНОТО УПРАВЛЕНИЕ В ГЪРЦИЯ В КОНТЕКСТА НА ДЪЛГОВАТА КРИЗА

Разгледан е един от важните аспекти на капиталовия пазар в Гърция – моделът на корпоративно управление, в който доминират семейни фирми и държавни компании. Изследвани са неговите специфики и е аргументирано виждането, че повечето публични компании нямат адекватни механизми на корпоративно управление. Направен е изводът, че макар да има определени резултати в тази област, те са ограничени до малко на брой относително големи компании, стремящи се да привличат международно финансиране. Концепцията за корпоративно управление все още не е намерила добра реализация в гръцките бизнес-среди, което е пречка за разширяването на семейните фирми, за доброто управление на държавните компании и за процесите на приватизация.¹

JEL: G18; G38; K22

Гръцката икономика е в състояние на дълбока рецесия, след като страната изпада в криза на суверенния дълг. Преодоляването на рецесията и връщането на страната към икономически растеж е свързано с редица мерки, включващи фискална консолидация, заздравяване на банковата система, приватизация и привличане на инвестиции. Това поражда въпроса доколко и как капиталовият пазар в Гърция може да допринесе за успешното провеждане на тези мерки.

Тематиката на корпоративното управление (КУ) е тясно свързана с капиталовите пазари, с тяхното функциониране и възможността им да привличат инвестиции и да стимулират икономическия растеж. На капиталовите пазари инвеститорите са разделени от мениджмънта, съществуват потенциални конфликти между мажоритарни и миноритарни акционери, а прозрачността на компаниите е много важна за инвестиционните решения.

* Докторант в Института за икономически изследвания при БАН, villy_sms@yahoo.gr

¹ Vasiliki Bazdekidu. CORPORATE MANAGEMENT IN GREECE IN THE CONTEXT OF DEBT CRISIS. *Summary:* The article highlights one of the important aspects of the capital market in Greece - the model of corporate management. It studies the specific features of the Greek model of corporate management, which is dominated by family firms and public companies, with arguments for the view that most public companies have no adequate mechanisms of corporate management. A conclusion was made, that although there are certain results in this area, they are limited to a few relatively large companies seeking to attract international funding. The concept of corporate governance has not been implemented in the Greek business community, which is an obstacle to the expansion of family businesses, for better management of state companies and privatization processes.

Корпоративното управление има съществено значение за икономическия растеж на дадена страна. Добрите модели и практики на КУ привличат инвеститори и подобряват резултатите на фирмите, особено когато те действат в конкурентна среда и в условията на мобилност на капиталите. И обратно, липсата на добро корпоративно управление отблъсква инвеститорите и това резултира в по-висока цена на капитала, което забавя икономическото развитие. Според Maher и Andersson (1999) корпоративното управление е ключов елемент, който влияе на индустриалната конкурентоспособност, а Johnson et al. (2000) и Mitton (1999) показват как слабостите на КУ влошават азиатската валутна криза от 1997 г.

Кратък исторически преглед

С развитието на капиталовия пазар в Гърция постепенно на дневен ред излизат и проблемите на корпоративното управление. Това проличава най-ясно при спекулативните явления от 1999 г., когато серия от самоподхранващи се очаквания пораждат „борсов балон“, довел до рязко повишаване на цените на акциите, големи обеми на търговията, висока капитализация на борсата и възможности за набирането на значителен финансов ресурс. През 1999 г. основният индекс на Атинската борса се повишава със 102,2%, капитализацията нараства със 194,7%, като става една от най-високите в страните от ОИСР, а мобилизираният на борсата финансов ресурс за капиталови инвестиции достига почти 2 млрд. EUR.

Масовото навлизане на пазара през този период на индивидуални и институционални инвеститори чрез пласиране основно на акциите на малки и средни предприятия води до повишаване на цените, на капитализацията и на ликвидността. Същевременно обаче това може да предизвика потенциални конфликти от гледна точка на корпоративното управление и пазарни рискове за инвеститорите поради нарастването на цените, което не е подкрепено от фундаментални фактори.

Повишените рискове на пазара налагат регулаторният орган² и държавата да предприемат активни мерки чрез въвеждане на правила, регулации и кодекси на поведение. Всички мерки са насочени към защита на инвеститорите от пазарни злоупотреби, осигуряване на по-голяма прозрачността на пазара и подобряване на бизнес-етиката (табл. 1). Тези мерки имат за цел да се засили институционализирането на корпоративното управление.

² Капиталовият пазар се регулира от специализиран регулаторен орган - НСМС (Гръцка комисия за капиталови пазари). Тя е отговорна за лицензирането и за защитата на интересите на пазарните участници, както и за въвеждането на европейските директиви. Целите ѝ са да се постигнат гладко опериране и прозрачност на пазарите. Освен това в Гърция съществува и т.нар. омбудсман на капиталовия пазар, чиято функция е бързо, прозрачно и справедливо разрешаване по пътя на съгласието на споровете, възникнали между индивидуалните инвеститори и пазарните посредници, които попадат в неговата юрисдикция.

Таблица 1

Регулиране на корпоративното управление в Гърция

Година	Предприети мерки
1998	Атинската борса провежда изследване на КУ в страната
1999	Публикувани са принципи на КУ на ОИСП
1999	Съставя се първият Кодекс на корпоративното управление (доброволен) от Комитета по КУ към НСМС
2000	Министерството на икономиката и Министерството на развитието основават комитет за нормативи в областта на КУ (Комисия Рокас)
2000	НСМС издава норматив за регулиране на търговските предложения
2000	НСМС издава норматив за регулиране на КУ на фирми, чиито акции се търгуват публично и на свързани с тях лица (Кодекс на КУ)
2000	Кодекс за принципи на КУ на фирми от Федерацията на гръцките индустрии
2002	Система за рейтинг на КУ, съставена от Центъра за финансови изследвания на Атинския университет (спонсорирана от Атинската фондова борса)
2002	Закон за КУ и възнагражденията на управителните органи
2002	Атинската фондова борса установява качествени критерии за фирмите по отношение на КУ, прозрачността и комуникациите с инвеститорите
2005	Закон за държавните предприятия
2007	Закон за интегриране на европейската Директива 2006/68/ЕС в гръцкото законодателство
2010	Закон за интегриране на европейски директиви 2006/46/ЕС и 2007/36/ЕС в гръцкото законодателство.
2010	Кодекс за принципи на КУ на фирми от Федерацията на гръцките индустрии, които се търгуват на Атинската фондова борса
2011	Закон за реформиране на оперативната среда на държавните предприятия

Източник: Spanos, 2005; Nerantzidis, Filos, 2014.

Европейската перспектива

Първоначално предприетите мерки в Гърция (вж. табл. 1) са резултат от вътрешните нужди на пазара в период на възход, когато фирмите виждат възможностите на капиталовия пазар да ги финансира щедро, а по-късните са и отговор на усилията на Европейската комисия (ЕК) да създаде достатъчно добър и гъвкав модел на корпоративно управление в рамките на Европейския съюз. Стратегическата цел на ЕК е да постигне интегриран европейски капиталов пазар с общи правила, висока степен на прозрачност и общ пазар на корпоративно управление (European Shadow Financial Regulatory Committee, 2002), което оказва натиск върху отделните държави за хармонизиране на националните регулаторни рамки.

В съответствие с целта си Европейската комисия представя план за действие в областта на корпоративното управление, който следва препоръките на т.нар. група Винтер. за модернизиране на законодателството в областта на търговското право. Основните принципни предложения в нейния доклад

(вж. European Commission, 2002), които адресират доста детайлно и корпоративното управление, са:

- задължение за публикуване на годишни отчети за КУ;
- подобряване на възможностите на акционерите да упражняват правото си да гласуват в чужбина;
- въвеждане на минимални изисквания за независимост на мениджмънта, а също и при формирането на комитетите по номинациите;
- колективна отговорност на управителните органи за верността на финансовите и нефинансовите отчети;
- въвеждане на санкции за управителните органи при констатирани нарушения;
- ограничаване на възможностите за злоупотреби от страна на пирамидални групи.

Всички тези препоръки са релевантни в една или друга степен за отделните държави-членки. Доколко обаче е възможно в ЕС да бъде изградена единна система на корпоративно управление? В европейските страни съществуват значителни различия по отношение на капиталовите пазари, поради което постигането на консенсус в тази област е трудно. Голяма част от различията са от правен характер, но има и много, които се дължат на дълбоко вградени практики, присъщи на съответната национална култура и отношение към бизнеса. Това прави тяхното изглаждане и постигането на единство доста проблематични.

Структурата на корпоративното управление в конкретните страни се е формирала според историческите им нужди и приоритети. Това предполага високата степен на хетерогенност между мерките, които те предприемат по отношение на възможните дейности в тази област, и съответните времеви периоди. Според Mayer (2003) обаче стремежът към тяхното уеднаквяване не е най-добрата възможна политика. Дори ЕК ясно осъзнава, че създаването на единен кодекс на корпоративното управление за целия Европейски съюз няма да допринесе съществено за по-доброто информиране на инвеститорите и за подобряването на корпоративното управление в Европа (European Commission, 2002).

В съответствие с тенденциите и регулациите в Съюза в Гърция са въведени редица изисквания по отношение на разкриването на информация за публичните компании. Макар и относително късно в сравнение с други държави-членки, през 2000 г. гръцката Комисия за капиталовите пазари приема „Кодекс за поведението на компаниите, регистрирани за търговия на Атинската фондова борса, и свързаните с тях лица“. Чрез него се регламентират задълженията на мажоритарните акционери, на членовете на бордовете на директорите, на изпълнителния мениджмънт, както и на други субекти и юридически лица, които са свързани с тях. Целта е да се увеличи прозрачността за операциите на компаниите и по този начин да се намали рискът от спекулативно поведение от страна на вътрешни лица.

Важна стъпка за подобряване на процеса на разкриване на информация е въведеното през 2000 г. задължение публичните компании да изготвят и представят годишни отчети, включващи и финансови отчети, съставени по Международните счетоводни стандарти.

Освен задължителните норми за поведение и разкриване на информация в Гърция съществуват и редица ангажменти с доброволен характер. Те са резултат от международни инициативи на Световната банка и ОИСР, последвали дебатите за необходимостта от принципно подобряване на отговорността на мениджърите пред акционерите. Тези дебати са насочени към възстановяване на доверието, което е сериозно нарушено от корпоративните скандали, разразили се през 90-те години на миналия век в редица страни като Великобритания, САЩ и Италия („Maxwell“, „BCCI“, „Barings“, „Enron“, „Parmalat“).

Първата сериозна стъпка към формулиране на завършена рамка на КУ са публикуваните през 1999 г. „Принципи на корпоративното управление в Гърция“ от Комитета по корпоративно управление. Това е доброволен кодекс, който е конструиран по модела на принципите на корпоративно управление на ОИСР (1999), основан върху конвенцията „изпълнявай или обяснявай“. В гръцкия кодекс има 44 препоръки, групирани в седем категории:

- Права и задължения на акционерите
- Равностойно третиране на акционерите
- Ролята на заинтересуваните лица
- Прозрачност, разкриване на информация и одитиране
- Борд на директорите
- Неизпълнителни членове на борда на директорите
- Изпълнителен мениджмънт

През 2001 г. Федерацията на гръцките индустрии също въвежда принципи на корпоративното управление, които се отнасят до всички нейни членове, като специално за компаниите, чиито акции се търгуват публично, спазването им е доброволно, доколкото те са обвързани с принципите на Комитета по корпоративно управление. Основните препоръки в този случай са за организиране на комитети в рамките на бордовете на директорите, в които мнозинство да имат неизпълнителни директори, както и за прилагане на вътрешнофирмен контрол. Принципите на Федерацията на гръцките индустрии не засягат въпроси като равностойното третиране на акционерите, правата на заинтересуваните лица, както и такива, свързани с броя, функциите и системата за компенсиране на неизпълнителните директори.

Специфични характеристики на гръцката система и следствията от тях

Проблеми на корпоративното управление съществуват в по-голяма или в по-малка степен във всички страни от ЕС, но някои особености на гръцката система определят нейната специфика в това отношение.

Висока степен на концентрация

Повечето гръцки компании са били семейни предприятия - такава е историческата традиция на тяхното възникване и начално развитие. Членовете на дадена фамилия са били и мениджъри на компаниите, поради което не е имало условия за конфликти между принципала и агента (т.нар. агентски проблем), между мажоритарни и миноритарни собственици или относно прозрачността на операциите на фирмата.

На по-късен етап успешните фирми се изправят пред необходимостта от по-широк достъп до капитал, с който да финансират своето разрастване. През втората половина на 90-те години на XX век и в началото на новото хилядолетие за това спомагат развитието на Атинската фондова борса и нарастващият интерес на инвеститорите. Много фирми се възползват от тази ситуация и успяват да мобилизират сериозни финансови ресурси, като така се превръщат от семейна собственост в публично търгувани компании.

В редица случаи обаче мажоритарното участие продължава да е концентрирано в рамките на дадена фамилия, като обикновено членове на съответното контролиращо семейство са и топ мениджъри на компанията.³ Въпреки това управлението на бизнеса вече не може да бъде чисто семеен въпрос - дългогодишно вкоренените практики и навици трябва да бъдат съобразени с новите реалности, че има и други акционери и заинтересувани лица, че фирмата оперира с чужди пари, както и че съществуват определени регулации. С други думи, по това време в страната вече осезателно проникват проблемите, свързани с корпоративното управление.

Високата степен на концентрация на собствеността в Гърция е сходна с тази в други средиземноморски държави. Bianchi et al. (1997) показват, че най-големият акционер в публичните компании в Италия държи средно 48% от капитала с право на глас, а най-големите трима акционери - 62%. Според Bloch и Kremp (2001) нивото на концентрация за публичните компании във Франция е 56%, а Faccio and Lang (2000) стигат до аналогичен извод и за Испания.

Тази особеност предопределя и основните насоки на дебатите за корпоративното управление в Гърция, които обхващат главно въпросите за защитата на индивидуалните и миноритарните акционери в условията на висока концентрация на структурата на собствеността. Във връзка с това интерес представлява оценката за качеството на корпоративното управление, дадена от La Porta et al. (1998), за мястото на Гърция в относителен план спрямо други страни (табл. 2).

³ Високата степен на концентрация на собствеността се вижда от индекса на концентрация, чиято средна стойност за периода 2001-2006 г. е 0,52 (вж. Lazaridis et. al., 2009). Според изследване на Гръцката комисия за капиталовия пазар (Hellenic Capital Market Commission, 2001) за всичките 370 публично търгувани на гръцката борса компании средната дисперсия на собствеността е 47,22%. Тези компании се притежават от само 974 мажоритарни собственици (това са собственици с над 5% участие). Според изследване на Grant Thornton (2006) 80% от всички собственици смятат своя бизнес за семеен.

Таблица 2

Оценки на нормативната база и правоприлагането в областта на корпоративното управление (средно за група страни)

Произход на правната система	Защита на правата на акционерите	Ефективност на правната система	Върховенство на закона	Счетоводни стандарти
Франция	2,33	6,56	6,05	51,17
Великобритания	4,00	8,15	6,46	69,62
Германия	2,33	8,54	8,68	62,67
Скандинавски страни	3,00	10,00	10,00	74,00
<i>Средно за света</i>	<i>3,00</i>	<i>7,67</i>	<i>6,85</i>	<i>60,93</i>
Гърция	2,00	7,00	6,18	55,00

Източник. La Porta et al., 1998.

Всички държави в цитираното изследване са класифицирани по показателя „произход на правната система“, а в рамките на всяка група от отделните оценки за страните по съответните показатели са изведени средни оценки за групата. По този начин чрез индикаторите се оценява характерното за конкретната група ниво на основните елементи на корпоративното управление. Отделно са представени и оценки за целия свят като непретеглени средни от оценките на всички изследвани държави.

Правната система в Гърция е с френски произход, а от табл. 2 се вижда, че средно за групата френската правна система отстъпва спрямо останалите. Освен това за Гърция оценката за защитата на акционерите е 2 бала, което е под средното равнище както за света, така и за групата страни, чиито системи са с френски произход. Прави впечатление обаче, че докато по всички разглеждани показатели Гърция е *под средното равнище за света*, тя *надхвърля средното ниво за държавите с правни системи от френски произход* (с изключение на защитата на правата на акционерите). Според цитираното изследване страната е и с най-лоши показатели от всички членки на Европейския съюз по отношение на показателите „върховенство на закона“ и „счетоводни стандарти“ (с изключение на Португалия).

Тези обстоятелства налагат да се положат усилия за подобряване на модела на КУ в Гърция. Мерките, които се предприемат в тази област, са многобройни и разнообразни (вж. табл. 1). В резултат от това в крайна сметка от правна гледна точка сега гръцката нормативна база е напълно хармонизирана с директивите на ЕС, което обаче не означава, че няма проблеми, породени от спецификите на гръцката действителност.

Един от най-съществените проблеми е високата концентрация на собствеността, която дава възможност за фактическа неравнопоставеност на акционерите. В изследване на структурата на собствеността (Lazarides et.al., 2009) въз основа на иконометрични оценки авторите стигат до извода, че Законът за корпоративно управление, както и принадлежността на фирмите към опре-

делен сектор (реален или финансов) или към даден пазарен индекс нямат статистически значимо влияние върху концентрацията на собствеността. Посочва се също, че няма статистически значима зависимост между концентрацията на собствеността и финансовите резултати, което е обяснено с липсата на мотивация за постигане на дифузия на собствеността. Дори когато финансовите резултати са лоши, мажоритарният собственик (или група от собственици) не е склонен да продава акциите си, което показва, че основната му цел е да не се загуби контролът върху предприятието. Това се потвърждава и от липсата на зависимост между структурата на собствеността и финансовата структура на фирмата.

От посочените резултати може да се направи изводът, че в Гърция е налице възможността за извличане на специфични ползи за основния акционер в условията на концентрирана структура на собствеността. При това собствеността в новосъздадените компании е по-концентрирана в сравнение с по-старите, защото при последните растежът на фирмата, необходимостта да се наследи основателят ѝ и да се ограничи рискът в края на краищата водят до постепенно намаляване на концентрацията при равни други условия.

Изследването показва също, че в Гърция качеството на корпоративното управление, както и някои външни фактори като нормативната база, принадлежността към определен пазарен индекс и наличието на пазар на корпоративен контрол не са статистически значим фактор за структурата на собствеността, която на сегашния етап остава силно концентрирана. Тази структура е резултат от историческото развитие на дадена фирма, от организационната ѝ схема и от балансите на сила и контрол в нея. Гръцките фирми с концентрирана структура обаче не желаят или нямат нужда да въведат съответните механизми на контрол, което е причина и за относително ниското равнище на конкуренцията при корпоративния контрол.

По принцип концентрацията на собствеността има някои предимства – наличието на мажоритарни собственици може да бъде ефективен мониторингов механизъм относно дейността на оперативния мениджмънт. По този начин отпадат асиметрията на информацията и проблемът „принципал-агент“, което при равни други условия подобрява резултатите на компанията. Същевременно обаче чрез влиянието си във фирмата мажоритарните собственици могат да извличат частни ползи за сметка на миноритарните акционери. Вероятността от такъв риск води до по-малка склонност към инвестиции от страна на миноритарни акционери и съответно до по-трудно набиране на капитал. Именно това се случва през последните години, особено след кризата с държавния дълг от 2010 г. Когато доверието в пазара е нарушено, неговото възстановяване е много по-сложно в условията на висококонцентрирана собственост, защото освен чисто пазарните рискове миноритарните инвеститори трябва да поемат и риска от неблагоприятна за тях структура на собствеността.

Друг аспект на голямата концентрация на собствеността е ролята на институционалните инвеститори. В среда със силно изразени мажоритарни

собственици портфейлните инвеститори не могат да оказват съществено влияние и да служат като контролен механизъм за налагане на стандартите на доброто корпоративно управление. Според изследване на McKinsey & Company (2002) институционалните инвеститори са склонни да заплащат премия за фирми, които имат високи стандарти на корпоративно управление. Над 60% от проучените инвеститори декларират, че лошите практики на корпоративно управление могат да станат причина за загубата на интереса им към подобна компания. Голямата концентрация на собствеността, която се свързва с възможни рискове за корпоративното управление, също не е привлекателна за портфейлните инвеститори. Поради това се очаква, че финансовият поток към гръцкия капиталов пазар в близките години ще бъде слаб, което ще затрудни излизането от кризата на националната икономика.

Множество държавни предприятия

Друга важна характеристика на гръцката система на корпоративно управление е наличието на голям брой държавни предприятия, които са публични и се търгуват на капиталовия пазар, като държавата е мажоритарен собственик.⁴ Държавните предприятия в Гърция оперират наравно с частните едва от 1996 г. Преди това те са със специален статут, обикновено далеч от стандартите на частния сектор, и често дейността им се характеризира със загуби, недостатъчно инвестиране и ниско качество на продукцията. След 1996 г., подобно на всички останали, държавните предприятия започват да функционират в рамките на Търговския закон, но въпреки това спецификите на държавната собственост продължават да се отразяват в тяхната работа. Например често ръководителите, а в много случаи и висшият и средният мениджмънт в тези компании се избират и назначават под политическо влияние, което може да се прокара лесно дори в принципите на доброто корпоративно управление, защото държавата е мажоритарен собственик. Това води до неефективно управление на компаниите.

Големите мащаби на държавната собственост са причина и за слабата активност на корпоративния контрол. В сравнение с други страни от ЕС или ОИСР в Гърция нивото на защита на служителите е високо и държавата по принцип има ангажимент да поддържа обществения договор между социалните партньори. Това обаче възпрепятства ефективното функциониране на пазара на корпоративен контрол. Например при появата на нов мажоритарен собственик нерядко възникват трудности, ако той пожелае да промени или прекрати съществуващи трудови договори, което е пречка за приватизацията, особено

⁴ Фирмите с мажоритарна държавна собственост, които се търгуват на гръцката фондова борса, са 7, при среден брой за страните от ОИСР 1,8. Само Република Корея има повече такива фирми (8), но нейната икономика в номинален размер е около 7 пъти по-голяма от гръцката. Борсовите компании с миноритарна държавна собственост (дял между 10 и 50%) в Гърция са 4, при среден брой за ОИСР 1,3. Подобно е положението и при държавните фирми, които не се търгуват на борсата (вж. подробно Christiansen, 2011).

когато се извършва чрез фондовата борса. А приватизацията е важен компонент на цялостната оздравителна програма, на която се разчита да стабилизира гръцката икономика и да я изведе от кризата.

Като следствие от посочените характеристики може да се очаква, че в страната ще продължава да съществува слаба възможност на държавните фирми да набират капитал по пазарен път и затруднени приватизационни процеси.

Организация на органите за управление

Управленската структура на публично търгуваните компании в Гърция е предимно едностепенна, като акционерите директно избират членовете на съвета на директорите. Сравнително отскоро (след приемането на промени в нормативна уредба през 2002 г.) е въведено задължението поне една трета от съвета да се състои от изпълнителни директори, като поне двама от тях да са независими. В юридически смисъл отговорността на изпълнителните директори е по-строга, отколкото на неизпълнителните.

Организационната структура на управленските органи е тясно свързана със структурата на собствеността. Колкото по-концентрирана е собствеността, толкова повече намалява броят на членовете на директорските съвети и се увеличава този на изпълнителните им членове. Законът за корпоративното управление от 2002 г. не променя тази ясно изразена зависимост.

В това отношение има два основни проблема, произтичащи от наличието на голям брой семейни компании с концентрирана собственост. Единият засяга независимостта на неизпълнителните директори, които макар че са формално независими, всъщност са дълбоко обвързани с и лоялни на мажоритарните собственици. Това поставя въпроса доколко реалистично е очакването те да имат възможностите и капацитета да предоставят различно мнение и независима експертиза на компанията. Въпреки че правилата налагат да се постигне независимост, много е трудно практически да се установи дали ръководството на дадена фирма отговаря по същество на тези изисквания. Така че наличието на ефективна структура на бордовете на директорите всъщност остава въпрос на саморегулация.

Другият проблем е свързан с едно от големите предизвикателства, пред което всяка семейна фирма се изправя рано или късно - приемствеността в управлението. Поддържането на успешен бизнес-модел, осъществяван от различни поколения от свързани членове на една фамилия, е много сложно поради множество причини, вариращи от подходящо образование и човешки капацитет до психологически фактори. С развитието на бизнеса и пазарите намирането на хора със съответстващи на потребностите на компанията знания, опит и възможности в рамките на едно семейство става все по-трудно. Ето защо фамилените компании имат нужда от подходящи принципи на корпоративно управление, които да регламентират наемането на външни за семейството лица като управители, съветници и директори, както и да определят взаимоотноше-

нията с тях. По този начин те ще могат да оперират успешно, като същевременно се запази хармонията в съответното семейство (Zafft, 2003).

Рейтинг на корпоративното управление

Инвеститорите, които се ръководят от икономическата рационалност, търсят да инвестират в компании, които имат добро корпоративно управление. Резултатите от изследвания на различни автори за конкретни пазари доказват, че това е естествено, защото се очаква, че такива фирми ще имат по-високи резултати в дългосрочен план. Black (2001) показва наличието на силна положителна зависимост между пазарната стойност на 21 руски компании и съответната оценка за качеството на корпоративното им управление, получена на базата на система от показатели от инвестиционната банка Brunswick Warburg. Durnev and Kim (2003) намират положителна зависимост между индекса на корпоративното управление и индекса за разкриване на информация и прозрачност на „Standard and Poors“, от една страна, и стойността на компанията, от друга, за извадка от 859 големи фирми в 27 държави. Gompers et al. (2001) разкриват положителна зависимост между качеството на корпоративното управление и възвръщаемостта на акциите на съответните компании.

Въз основа на анкетно проучване на всички фирми, които се търгуват на Корейската фондова борса, Black et al. (2003) конструират многофакторен индекс на корпоративното управление и установяват силна и положителна зависимост между него и пазарната стойност на компанията. Тази зависимост се оказва устойчива по отношение както на различни методи за оценка на регресионния модел, така и на различни подмножества на изследваните фирми, на различни спецификации на индекса и на алтернативни измерители на пазарната стойност на компанията.

Водени от разбирането, че техните инвестиции са по-защитени във фирми с добро корпоративно управление, инвеститорите (особено институционалните), се нуждаят от система за оценяване на качеството на това управление. Тя трябва най-общо да съдържа отговори на въпросите дали и доколко дадена компания следва определени стандарти (принципи) и практики на доброто корпоративно управление, както и до каква степен местните закони, регулации и пазарни условия стимулират или дестимулират добрите практики. Ако не разполагат с подобна система, инвеститорите няма да могат да включат тази характеристика в процеса на вземане на решения.

В отговор на увеличаващото се търсене Гърция, подобно на редица други страни, вече разполага с такава система, изготвена с помощта на консултантски фирми и академични институции. В рамките на проект, финансиран от Атинската фондова борса, Центърът за финансови изследвания към Атинския университет разработва *система за оценка и създаване на рейтинг на корпоративното управление* (Tsipouri and Xanthakis, 2004; Xanthakis et al., 2003). Нейните цели са: да предостави на всички инвеститори независимо и надеждно средство, чрез което да могат да оценяват нивото на КУ в конкретни компании; да ориен-

тира компаниите и ръководствата им за техните силни и слаби страни, както и за мястото им спрямо средното за пазара или за отрасъла; да даде основа за информирани решения на регулаторните органи и възможност да бъде изследвано по статистически път дали и доколко корпоративното управление влияе върху стойността на компаниите.

Системата оценява фирмите чрез пет основни индикатора, съставени от 37 подиндикатора, които репликират структурата на принципите на ОИСР. Резултатите от тази оценка показват следните характеристики на пазара:

Първо, размерът на компаниите има значение за качеството на корпоративното управление – при по-големите компании се отчитат по-добри резултати. Това се обяснява с поведението на чуждестранните институционални инвеститори, които имат високи изисквания към фирмите, в които инвестират. Конкуренцията за капитал е остра и големите компании, които се нуждаят от повече капитал, вече все по-ясно разбират, че доброто корпоративно управление е предварително условие за привличане на международен капитал.

Второ, относително по-високи са резултатите при показателите, свързани с законовата защита на правата на акционерите, прозрачността и отношенията между председателя на борда на директорите и главния изпълнителен директор. Относително най-слаби резултати има за показателите, които се отнасят до възприемането на концепциите за корпоративно управление и корпоративна социална отговорност, ефективната роля на неизпълнителните директори, разкриването на информация за възнагражденията, рисковия мениджмънт, както и отношенията със заинтересуваните лица.

Трето, мерките, предвидени в принципите, които са задължителни по закон, са с висока степен на изпълнимост и съответствие, докато тези, които са доброволни и дават израз на добрите практики, имат слаба изпълнимост. Това е показателно за все още бавното и трудно възприемане от страна на пазара на концепцията за КУ. Оценката показва също, че за малките фирми е твърде скъпо да постигнат съответствие с множеството регулаторни изисквания. Те са възприели минималните задължителни стандарти и все още при тях липсва стремеж към развитите и подобряване в тази насока.

Важен допълнителен аспект на гръцкия капиталов пазар е, че местните компании, чиито акции се търгуват на борсата, не проявяват интерес към консултантски услуги за подобряване на механизмите си за корпоративно управление или за неговата оценка или рейтинг.

*

Разгледаните в изследването аргументи водят до редица изводи за развитието и проблемите на корпоративното управление в Гърция и за мерките, които трябва да се предприемат в това отношение.

Преди всичко е необходимо да се отбележи, че макар и относително по-късно в сравнение с други страни от ЕС и ОИСР, в Гърция е създадена добра основа - признати са и официално са възприети международните стан-

дартите за корпоративно управление, създадена е необходимата нормативна база, съществуват кодекси, които регламентират добрите практики. Независимо от това редица специфични особености на гръцкия капиталов пазар все още затрудняват практическото приложение на концепцията за КУ. И макар постепенно да се отбелязва известно подобрене във времето, на този етап то остава ограничено преди всичко до незначителен брой големи фирми, които отговарят на международните изисквания, защото при набиране на капитал разчитат и на чуждестранни инвеститори и пазари.

Високата степен на концентрация на собствеността на много от фирмите, които се търгуват на Атинската фондова борса, води до силна свързаност на мажоритарните собственици и оперативния мениджмънт, който често е съставен от членовете на едно или две семейства. Така агентският проблем, пренесен на гръцка почва, поражда по-скоро конфликт между силните мажоритарни и слабите миноритарни акционери, а не толкова между силните мениджъри и слабите акционери, който е по-разпространен в страни с по-дисперсирана структура на собствеността. В резултат от това бордовете на директорите в много случаи действат пасивно и следват решенията на оперативния мениджмънт, вместо да представляват интересите на всички акционери и да надзират ръководителите. В такава среда е неефективна дейността на различните комитети към съвета на директорите на компанията, препоръчвани от международно приетите принципи на корпоративно управление.

Друг проблем в Гърция е относително големият брой държавни предприятия, които са същевременно и публично търгувани на борсата. Компаниите с висок дял на държавна собственост неизбежно попадат под политическо влияние, което възпрепятства доброто корпоративно управление в много аспекти.

В общи линии, като се изключат някои големи по размер фирми, концепцията за корпоративно управление все още не е намерила успешна реализация в гръцките бизнес-среди. Това е пречка както за приемствеността при семейните фирми, така и за доброто управление на държавните компании и на процесите на приватизация, които са част от оздравителната програма след кризата с държавния дълг на страната.

Когато фирмите нямат добро корпоративно управление, инвеститорският интерес към тях спада, което води до повишаване на цената на капитала. Ето защо трябва да се положат усилия публичните компании да осъзнаят, че в един конкурентен свят доброто корпоративно управление е сравнително предимство в дългосрочен план, и съответно да преоценят своите политики и да се насочат към прилагане на по-високи стандарти. При държавните фирми това може да се осъществи от администрацията чрез деполитизация на управлението им, чрез неформално прилагане на добрите практики на КУ и последователно изпълнение на програмата за приватизация. За семейните компании подходящи мерки и стимули могат да се приложат по линия на бизнес-асоциациите и на европейските програми.

Освен това е необходимо да се промени и ролята на институционалните инвеститори. Трябва да бъдат въведени нови нормативни правила, които да изискват от тях разкриване на повече информация за инвестиционните им решения и за стратегията им на гласуване. Необходимо е инвеститорите да бъдат активизирани, така че да се превърнат във външен механизъм за стимулиране на добрите практики в корпоративното управление, а не да бъдат пасивни поддръжници на оперативния мениджмънт, което е по-често срещаното им поведение сега.

Гръцкият капиталов пазар преминава през труден период, той е със силно намалена функционалност и след началото на дълговата криза вече няма статут на развит пазар. Посочените в изследването проблеми не могат да се разрешат от само себе си и показват необходимостта от предприемането на мерки за подобряване на корпоративното управление в Гърция. В противен случай възстановяването на капиталовия пазар ще се забави и неговата функционалност ще продължава още дълго време да е ниска, каквато е сега, след кризата с държавния дълг. Привличането на капитали и най-вече на чуждестранни капитали, което е жизненоважно за излизане от рецесията на гръцката икономика и за нейния растеж, ще бъде силно затруднено.

Използвана литература:

Bianchi, M., M. Bianco, and L. Enriques (1997). *Pyramidal groups and the separation between ownership and control in Italy*. - In: Barca, F. and M. Becht, (eds.). *The Control of Corporate Europe*. New York: Oxford University Press.

Black, B. (2001). *The corporate governance behavior and market value of Russian firms*. - *Emerging Markets Review*, Vol. 2, p. 89-108.

Black, B., H. Jang and W. Kim (2003). *Does corporate governance affect firms' market values? Evidence from Korea*. Working Paper N 237, John M. Olin Program in Law and Economics. Stanford Law School, Stanford, CA.

Bloch, L. and E. Kremp (2001). *Ownership and voting power in France*. - In: Barca, F. and M. Becht (eds.). *The Control of Corporate Europe*. New York: Oxford University Press.

Christiansen, H. (2011). *The Size and Composition of the SOE Sector in OECD Countries*. OECD Corporate Governance Working Papers N 5.

Durnev, A. and H. Kim (2003). *To steal or not to steal? Firm attributes, legal environment, and valuation*. Working Paper (Social Science Research Network), available at: <http://ssrn.com/abstract/318719>

Faccio, M. and H. Lang (2000). *The ultimate ownership of Western European corporations*. - *Journal of Financial Economics*, N 65, p. 365-395.

Gompers, P., J. Ishi, and A. Metrick (2001). *Corporate governance and equity prices*. - *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 20, p. 107-155.

Grant Th. (2006). *Family Business Survey*. Center for the Entrepreneurial & Technological Development of North Aegean.

Johnson, S., A. P. Boone, A. Breach, and E. Friedman (2000). Corporate governance in the Asian crisis. - *Journal of Financial Economics*, N 58, p. 141-186.

La Porta, R., F. Lopez-de-Silanes, A. Shleifer, and R. Vishny (1998). Law and finance. - *Journal of Political Economy*, N 106, p. 1113-1155.

Lazarides, T., D. Evaggelos, D. Koufopoulos (2009). Ownership Structure in Greece: Determinants and Implications on Corporate Governance. International Conference on Applied Economics.

McKinsey & Company (2002). Global investor opinion survey on corporate governance: key findings, available at www.mckinsey.com/governance.

Maher, M. and T. Andersson (1999). Corporate governance: effects on firm performance and economic growth. Paper presented at the Tilburg University Conference on Convergence and Diversity, in Corporate Governance Regimes and Capital Markets. Eindhoven, November 4-5.

Mayer, C. (2003). Corporate governance: a policy for Europe. Paper presented at the 2003 Annual, Congress of the Swiss Society of Economics and Statistics at the University of Bern. Bern, 21 March.

Mitton, T. (1999). A cross-firm analysis of the impact of corporate governance on the East Asian financial crisis (mimeo). Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.

Nerantzidis, M., J. Filos (2014). Recent corporate governance developments in Greece. - *Corporate Governance*, Vol. 14, N 3.

Spanos, L. (2005). Corporate governance in Greece: Developments and Policy Implications, Vol. 5, N 1. Emerald Group Publishing Limited.

Tsipouri, L. and M. Xanthakis (2004). Can corporate governance be rated? Ideas based on the Greek experience. - *Corporate Governance: An International Review*, Vol. 12, N 1, p. 16-28.

Xanthakis, M., L. Tsipouri, and L. Spanos (2003). Corporate Governance: Concepts and Ratings. Athens: Papazisis Publishing House (*in Greek*).

Zafft, R. (2003). When Corporate Governance Is a Family Affair. Financial, Fiscal and Enterprise Affairs Directorate. OECD, Paris.

European Commission (2002). The High Level Group of Company Law Experts on a Modern Regulatory Framework for Company Law in Europe, Winter Report. EU, Brussels, November.

European Shadow Financial Regulatory Committee (2002). Corporate Governance in Europe, Statement N 15. London: ESFRC.

Hellenic Capital Market Commission (2001). Annual Report. Athens.

OECD (1999). OECD Principles of Corporate Governance. Paris, May.

15.I.2015 г.

Доц. д-р Яким Китанов, доц. д-р Виржиния Желязкова*

РЕГУЛАТОРНАТА РОЛЯ НА ДЪРЖАВАТА ЗА НЕЙНАТА ЕКОЛОГИЧНА СИГУРНОСТ

Разгледан е проблемът за държавното регулиране във връзка с осигуряването на екологичната сигурност. Посочена е необходимостта от въвеждане на регулаторни механизми, породена от глобализацията се характер на екологичните проблеми. Представени са някои основни понятия, свързани с екологичната сигурност, и значението им за държавната политика. Основната роля на държавното регулиране в областта на екологичната сигурност е осигуряването на преход към устойчиво развитие на социално-икономическата система.¹

JEL: E6; Q50; Q54

В процеса на икономическата дейност, както и при личното потребление значително място заема все по-голямото замърсяване на околната среда. Тя притежава асимилираща способност, т.е. да се самоочиства, да поглъща замърсяванията и отпадъците без вреди за екологичната система. В същото време възможностите на природата за самоочистване и самовъзстановяване не са безгранични. С нарастване на обема на изхвърляните вещества и особено на високотоксичните, тяхната концентрация увеличава вредите, напасяни на околната среда. Извършва се екологична деградация на природата и биосферата: изоставяне и намаляване на горските площи, ограничаване на водните запаси, парников ефект, изтощаване на озоновия слой, замърсяване на световния океан, съкращаване на биологичното разнообразие, натрупване на твърди, токсични и радиоактивни отпадъци, киселинни дъждове и т.н. Всичко това води до непредсказуеми последствия и е заплаха за съществуването на човека.

За да се намалят негативните последици за човечеството, се налага да се осмисли съдържанието на понятието „екологична сигурност“, особено на ниво държава. Това е важно условие за разработването и прилагането на подходящи мерки в икономическите системи, така че да се осигури добро бъдеще за

* Висше училище по застраховане и финанси – София, kitanov.j@abv.bg; vzhelyazkova@vuzf.bg

¹ Assoc. Prof. Yakim Kitanov, PhD, Assoc. Prof. Virginia Zhelyazkova, PhD. THE REGULATORY ROLE OF THE STATE FOR ITS ENVIRONMENTAL POLICY. *Summary:* The article deals with the problem of the state regulatory functions as regards environmental security. It focuses on the necessity of the implementation of regulatory measures due to the globalizing nature of the ecological problems. Several basic concepts are presented, which are related to environmental security, as well as to their importance for the state policy. The main goal of state regulation in the field of environmental security is the transition to sustainable development of the socio-economic system.

следващите поколения, което е възможно единствено в условията на устойчиво развитие.

Същност и дефиниции на понятието „екологична сигурност“

В специализираната литература липсва уеднаквено определение на понятието „екологична сигурност“. Различните автори, организации и държави дават свои дефиниции, като всяка от тях акцентира върху едни или други негови аспекти. Millennium Project е организацията, която си поставя за цел да ги обобщи в глобален мащаб и с помощта на широк екип от специалисти и организиран дебат по темата да се стигне до едно цялостно определение за екологична сигурност, което да стане общоприето.

Прегледът на съществуващата литература по темата показва, че всички дефиниции могат да бъдат разделени в пет основни групи. Най-много положителни отзиви от специалистите е събрало следното определение: „Екологичната сигурност е относителната обществена сигурност от настъпването на екологични бедствия, предизвикани от процеси в природата, или такива, предизвикани от човека поради незнание, инциденти, лошо управление или нарочно действие, и които се проявяват в рамките на една или повече страни.“²

Отделно посредством работата на специализирани институции някои държави и организации са създали свои дефиниции за екологичната сигурност. Към март 2015 г. това са САЩ, Руската федерация, ОНД, Индия и Аржентина, както и НАТО. Китай, Австралия и Унгария разработват такива определения в момента.

Прави впечатление, че суперсилите в съвременния свят – Русия и САЩ, достигат до извода за значимостта на проблема за екологичната сигурност, което подтиква правителствата им да насърчат нейното дефиниране приблизително по едно и също време (1994 г. за Русия и 1996 г. за САЩ).

В Русия определението, което претърпява известно развитие и през 2002 г., е дадено в Закона за опазването на околната среда: „...състояние на защитеност на природната среда и жизненоважните интереси на човека от възможно негативно въздействие на държавни или на други дейности, извънредни ситуации от природен или от техногенен характер и техните последствия.“³

В САЩ за целите на държавната администрация се използват няколко дефиниции, като фокусът е върху връзката между екологичната сигурност и сигурността на държавата. В този смисъл там екологичната сигурност се разглежда като неизменна част от дейността на Министерството на отбраната, като има възможност да бъде осигурявана и въз основа на двустранни и многостранни дипломатически актове. Във връзка с това е въведен терминът „екологична

² Вж. Millennium Project. Environmental Security Study...

³ Вж. Федеральный закон от 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 25.06.2012) „Об охране окружающей среды“.

дипломация“ или „дипломация, насочена към околната среда“ (environmental diplomacy).⁴

Въпреки че не се придържа към единна дефиниция на понятието, Европейският съюз декларира, че проблемите на околната среда и сигурността са свързани и разрешаването им представлява един от основните приоритети на Съюза. Това се вижда от включването на ЕС в конвенциите от Рио де Жанейро през 1992 г. и от приемането през 2002 г. на специална Стратегия за интегриране на проблемите на околната среда във външните политики на Съюза.⁵

Определенията, използвани както в САЩ и Русия, така и в ЕС, поставят акцент върху значението на екологичната сигурност за осигуряване на цялостната сигурност на държавата и нейното население и разглеждат концепцията за нея като неотменима част от представата за национална сигурност. Такава гледна точка логично води и до повишаване на вниманието на държавата и обществото към екологичните проблеми, както и до постепенното (макар и бавно) развитие на цялостна стратегия и политика спрямо тях.

Прави впечатление, че от петнадесетте най-важни глобални предизвикателства пред човечеството, дефинирани от Millennium Project, първите три – устойчиво развитие и климатични промени, чиста вода, население и ресурси, са свързани с опазването на околната среда.

Основни насоки на политиката по осигуряване на екологична сигурност

Острата необходимост от решаването на екологичните проблеми, които във все по-голяма степен приемат глобален характер, в днешно време е осъзната в държавите по целия свят. Още на границата между 60-те и 70-те години на XX век в развитите страни започват да се търсят регулатори в областта на опазването на околната среда. Необходимостта от държавно регулиране в тази сфера е свързана с изострянето на проблема за екологичната сигурност. Практически във всички напреднали държави се създават централни органи, осъществяващи ръководството на опазването на околната среда в национален мащаб. Бързо развитие получава и законодателната дейност в тази област. Приети са закони, регламентиращи норми, процедури за природоползване, даващи методически препоръки и деклариращи природосъобразни принципи. В тях е фиксирана ролята на държавата за регулирането на природосъобразната дейност, определени са правата и задълженията на природоползвателите.

За нарастващото внимание към проблемите, свързани с опазването на околната среда, свидетелства и проведената през 1992 г. в Рио де Жанейро конференция на ООН по развитието и околната среда, в чиято работата взимат участие 179 държави от целия свят. В основата на приетите на конференцията

⁴ US Department of Defense Directive N 4715.1..., 1996; вж. по-подробно за дебата относно определенията, използвани в САЩ в Millennium Project. Environmental Security Study...

⁵ Вж. Climate Change Diplomacy...

документи лежи т. нар. концепция за устойчиво развитие. Според нея това е „процес на промяна, при който експлоатацията на ресурсите, насочеността на инвестициите и ориентирането на технологиите и на институционалните промени са в хармония помежду си и увеличават текущия и бъдещия потенциал, с който да се осигуряват човешките потребности и стремежи”.⁶

В съответствие с тази концепция за отстраняването на създадите се противоречия между растящите потребности на световната общност и невъзможността на биосферата да ги осигури в рамките на стабилно социално-икономическо развитие се изисква постепенно възстановяване на естествените екосистеми до ниво, гарантиращо стабилността на околната среда. Очаква се това да се постигне с общите усилия на цялото човечество, но всяка страна е длъжна да започне самостоятелно движението към тази цел.

Основен аспект на екологичните проблеми са климатичните промени. Те водят до трайни изменения в средата, в която функционират човекът и икономическите системи, поради което представата за екологична сигурност е неотделима от разбирането за значимостта на тези промени и тяхното въздействие върху света. Това е причината редица изследователи да разглеждат въпроса за климатичните промени и да се опитват да остойностят щетите, до които те водят.

Едно от най-известните изследвания, посветени на ефекта на климатичните промени върху икономиката, е на сър Никълъс Стърн.⁷ Той достига до извода, че те са действащ, значим и реален феномен, който ще доведе до всеобхватни икономически последици за стопанските субекти. Ако обаче се предприемат сериозни мерки сега, най-неблагоприятните варианти могат да бъдат избягнати.⁸ В своя труд той се опитва да остойности последиците от климатичните промени, като при най-негативните сценарии предвижда, че разходите за тях могат да надхвърлят 14% от годишния световен БВП през следващите 200 години. Същевременно, ако се предприемат активни политики, към 2050 г. цената може да се сведе до около 1% от него. Двата основни типа политика, които авторът препоръчва за справяне с проблема, са *митигация* и *адаптация*.

Митигацията (от английски - смекчаване, облекчаване) представлява съвкупност от политики, целящи намаляване на количеството парникови газове, изпускани в атмосферата. Подобни политики изискват мерки като разнообразни субсидии, стандарти за работа, данъци и такси, както и въвеждането на т.нар.

⁶ Вж. OUR Common Future..., 1987, p. 46.

⁷ Сър Никълъс Стърн е професор в Лондонското бизнес-училище. Заемал е редица важни постове в държавната администрация на Великобритания. Бил е главен икономист на Световната банка. През 2005 г. като директор по политиката и изследванията в Комисията за Африка към британското правителство започва мащабно проучване по въпроса за климатичните промени. Резултатите от проучването стават част от т. нар. Stern Review - обемен документ, описващ последиците от климатичните промени за световната икономика и за бъдещето на човечеството

⁸ Stern, 2006.

гъвкави механизми, пример за които е търговията с емисии. Потребителите ще започнат все повече да предпочитат услуги и стоки, които се предлагат и произвеждат при ниски или нулеви парникови емисии, което ще доведе до отлив от стоки, за чието производство се изразходват големи количества емисии. Това от своя страна ще принуди бизнеса да търси начини да предлага продукти, произведени с нови технологии и суровини, така че в атмосферата да бъдат изхвърлени минимално количество парникови газове. В резултат ще се прояви своеобразен мултиплициращ ефект - данните за климатичните изменения ще карат потребителите и обществото да проявяват по-голяма отговорност към благата, които използват. Промяната в нагласите ще измести търсенето от традиционните за момента стоки към такива, които са произведени при щадене на природата. Това до известна степен ще затрудни бизнеса, тъй като той ще трябва да намери начини и средства да се промени, но същевременно пред него ще се открият много и разнообразни възможности за усвояване на нови пазарни ниши, за прилагане на високи технологии и излизане на нови пазари.

Другият вид възможна политика е *адаптацията*. Тя представлява сбор от мерките, необходими за приспособяването на бизнеса и обществото към вече настъпилите климатични изменения, както и към последиците от тях, които ще се появяват по силата на инерцията през следващите години, дори и да са налице активни политики по митигация. Един от сериозните проблеми например, които поставят учените-океанолози, е термалната инерция на океаните, т.е. остатъчният ефект от вече натрупаното затопляне от минимум 0,6°C. Този ефект няма да бъде преодолян, дори и да е възможно изведнъж да се прекрати допълнителното изпускане на парникови газове в атмосферата. Според редица авторитетни изследователи ефектите от глобалното затопляне, които се наблюдават сега, няма да могат да бъдат овладяни преди 2040 г., дори при наличие на действащи политики по намаляване на парниковите газове.⁹

Това означава, че е наложително да се приемат активни мерки за адаптация към съществуващото положение независимо от усилията за ограничаване на емисиите. Двата вида политика - митигацията и адаптацията, трябва да се провеждат успоредно, като се им отдава равностойно значение. Ако не се предприемат едновременно мерки за адаптация на глобалната икономика към новите изисквания на потребителите и активни мерки по митигация, ще се отвори огромна пропаст между сегашния момент и времето, когато ефектите от последната ще бъдат реално усетени. Бизнесът ще се окаже неподготвен да реагира на изменящите се потребности на потребителите. Не трябва да се забравя, че настъпилите вече климатични изменения засягат преди всичко и в най-висока степен бедните слоеве от населението на крайбрежните области, както и на разположените във вътрешността горещи региони, които разчитат на препитание от отглеждане на селскостопански култури. Домакинствата и фирмите, които се намират в такива особено чувствителните спрямо климатичните про-

⁹ An Introduction to Climate Change..., 2012, p. 6.

мени географски области, имат нужда от спешни мерки, за да бъдат защитени.¹⁰

Необходимостта от държавно регулиране в сферата на опазването на околната среда е обусловена и от това, че е невъзможно определен проблем да се реши само с помощта на чисто пазарни механизми. Пазарната система е доказано ефективна при използването и разпределението на ресурси, имащи парична оценка, но не функционира добре, когато ресурсите са със занижена цена (поради субсидиране или друга политика на държавата) или са безплатни, към които се отнасят и природните ресурси.

При използването на природните ресурси възникват т. нар. външни ефекти (екстернали). Това са разходи, свързани с отстраняването на вреди, нанасяни на околната среда, и разходи за тяхното предотвратяване. Тъй като е трудно да се оценят количествено (в парично изражение), те не се вземат под внимание от субектите на производството и (или) не зависят от тях. Като правило това са разходи за обществото, а понякога и за бъдещите поколения.

Стопанските разходи за преработката на отпадъците при производството и потреблението на някои стоки например невинаги се отчитат изцяло при пресмятането на разходите и приходите на предприятията. В резултат от това стоките се предлагат на цена, по-ниска, отколкото при отчитане на всички разходи, в т.ч. и тези за опазването на околната среда. Ценообразуването, изкривено от външния ефект, води към грешки в управлението на производството и потреблението. За да се избегне това, е необходимо да се отстрани разминаването между разходите и доходите на отделните стопански субекти и разходите (загубите) на обществото.

Целта на държавното регулиране в областта на опазването на околната среда е да се осъществи преход към устойчиво развитие, осигуряващ балансирано решение на социално-икономическите задачи, свързани със съхранението на околната среда и природния потенциал в интерес на сегашните и бъдещите поколения. Най-важните сред тях са:

- подобряване на състоянието на околната среда чрез екологизация на икономическата дейност в рамките на институционални и структурни преобразувания;
- изграждане на правната основа на икономическия механизъм за регулиране на природоползването и опазването на околната среда;
- създаване на условия за формирането на нов модел на стопанисване и широко прилагане на екологичноориентирани методи на управление;
- оценка на стопанските възможности на локалните и регионалните екосистеми на страната; определяне на допустимото антропогенно въздействие върху тях;
- активно участие в международните екологични мероприятия;

¹⁰ Вж. Желязкова, 2013.

- създаване на ефективна система за популяризиране на идеите за екологична безопасност и на съответна система за екологично възпитание и обучение.

Търсенето на ефективни държавни регулатори в областта на опазването на околната среда и природоползването е свързано с избора на *критерии за оценка* на природозащитни мероприятия.

Първо, необходимо е да се следи обемът на замърсяването да не превишава установените максимално допустими величини. Това е т.нар. критерий за екологична ефективност.

Второ, постигането на екологичните цели с минимални стопански разходи може да бъде осигурено при определено ниво на технически знания. Това е критерий за икономическа ефективност в статичен смисъл. С развитието на науката и техниката минималните стопански разходи за предотвратяване на загубите постепенно спадат. Това е т.нар. икономическа ефективност в динамичен смисъл.

Трето, необходимо е да се разглежда и социалната ефективност на използваните инструменти на държавно регулиране. Мерките по стимулиране на природоопазващите мероприятия могат да предизвикат значително увеличаване на производствените разходи, което в крайния случай би довело до намаляване на инвестициите, съкращаване на производството и даже до закриване на предприятието. Такива мерки могат да ограничават възможностите за осигуряване на заетост в условията на висока безработица, но същевременно въздействието им би могло да е и положително, например чрез създаване на нови работни места в сферите, свързани с контрол при осъществяване на природоопазващите мероприятия.

Четвърто, трябва да се отчита и политическата страна на проблема. За постигане на целите на природоопазващата политика е необходимо да се определят нейните приоритети и да се разглеждат всички възможни последствия от планираните мероприятия. Особеност на системата за държавно регулиране в тази област е, че то се осъществява на няколко нива - общодържавно, регионално и местно. През последните години се проявява тенденция към увеличаване на броя на органите за държавно управление, вкл. и в отрасловите министерства, отговорни за състоянието на околната среда в съответната сфера, и към разширяване на техните функции.

Сега в областта на опазването на околната среда е формирана своеобразна симбиоза от административни и пазарни механизми. В основата на екологичната политика и нейното финансиране в повечето развити страни стои принципът за нормативното определяне на качествено състояние на околната среда, което се постига чрез установяването на стандарти за замърсяванията от различен вид. Например определя се максимално допустимият обем на изхвърляни вредни вещества от единица оборудване; въвеждат се норми относно количествата на замърсяването, насочени към тяхното намаляване; указва се пределно допустимото съдържание на вредни вещества и т.н. Фокусът е върху законодателните ограничения за вредно въздействие, държавното

нормиране, контрол и санкции. Законите за опазването на околната среда се основават върху принципа „замърсителят плаща“, въведен от Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР) през 1972 г. Нормативното регулиране днес е основен способ за въздействие на екологичната политика върху стопанската дейност, инвестиционната активност и иновационния процес.

В икономически план инструментите за принуда имат съществени недостатъци, тъй като при тяхното използване екологичните цели се постигат главно за сметка на високи разходи. Нормативното регулиране като правило не отчита индивидуалните разходи на различните предприятия. Поради голямото разнообразие на продукцията, оборудването и технологиите практически е неосъществима по-широка диференциация на нормите, определящи разходите за мероприятията по опазването на околната среда, които са необходими за създаването на равни условия в конкурентната борба и за съкращаване на общите икономически разходи. Нормативното регулиране не осигурява дългосрочни стимули за ефективно предотвратяване на изхвърлянето на вредни вещества в околната среда, поради което за предприятията не е изгодно да влагат средства в разработки, насочени към намаляване на степента на нейното замърсяване.

Макроикономическата политика - структурно преустройство, промени в обменния курс на националната валута, намаляване на дефицита в държавния бюджет, кредитно-финансова политика, либерализиране на външната търговия, засилване на ролята на частния сектор, институционални преобразувания, ценови и данъчни реформи, създаване на условия за чуждестранни инвестиции и т.н., се провежда в рамките на цялата икономика или на равнището на отделни сектори и може да няма изявена екологична насоченост. Всички тези мероприятия и механизми обаче неизбежно се отразяват в една или друга степен върху екологичната ситуация. Ето защо икономически ефективната екологична политика на държавата трябва да се основава върху гъвкаво съчетаване на макроикономически мерки и на мерки, свързани конкретно с опазването на околната среда.

В условията на изостряща се конкуренция, масови фалити и утежняваща се финансова ситуация за предприятията една от първите жертви в борбата за оцеляване е природата. Предприятията се стремят по всякакъв начин да икономисват средства от природоопазващи мерки, от придобиването на екологично оборудване, крият се отпадъците от замърсяващи вещества с цел да се избегне плащането на глоби за тях и т.н., тъй като екологичните разходи не водят до увеличаване на тяхната печалба. Ако обаче при провеждането на макроикономическите преобразувания не се вземат предвид отдалечените във времето еколого-икономически последици и не се отчитат достатъчно екологичните аспекти, може да се стигне до унищожаване на околната среда, което в крайна сметка би довело до разрушаване и на самата икономика.

На макроикономическо ниво държавното регулиране трябва да има екологобалансиран характер. Мерките за екологично ориентирано изменение на струк-

турата на икономиката трябва да са насочени към стабилизиране на ръста и обемите на производството на природоексплоатиращите и ресурсодобиващите отрасли при бързо развитие на съвременна технологична основа на всички производства, свързани с преобразуването на природни вещества. Става въпрос за глобално преразпределение на трудови, материални и финансови ресурси в полза на ресурсоспестяващи отрасли и видове дейности. Такова структурно преустройство на икономиката ще позволи значително да се понижи делът на природни суровини в произвежданите стоки и услуги, да се намали натоварването на околната среда и да се ограничи общата потребност от природни ресурси.

Системата от специални механизми и инструменти, непосредствено свързани с опазването на околната среда и експлоатацията на природните ресурси, включва мероприятия с пряка екологична насоченост и очакван екологичен ефект. Нейни основни елементи са:

- непосредствени държавни мерки с природоопазващ характер (организация и финансиране на съответни екологични изследвания, подготовка на специалисти в областта на екологията, мониториране на пречиствателни съоръжения, изпълнение на ангажименти в рамките на международни програми и организации и др.);
- административно и правно регулиране (прилагане на административни мерки за пресичане на и юридическа отговорност за нарушенията на екологичните закони);
- държавно икономическо стимулиране и подкрепа на природоопазващата дейност на частния сектор (косвени субсидии, заеми и кредити при ниски лихви, ускорена амортизация на екологичните съоръжения, данъчни привилегии, създаване на бюджетни и извънбюджетни фондове);
- мерки на държавата, стимулиращи природоползвателите към опазване на околната среда (отчисления за замърсяване, покупко-продажба на права за замърсяване и др.);
- създаване и реализиране на екологични програми.

Посочените мерки в повечето случаи имат спомагателен и локален характер по отношение на макроикономическите мероприятия. В случай на поява на негативни екологични ефекти от провеждането на икономическата политика държавата трябва да реализира допълнителни екологични програми или мероприятия за стабилизиране на влошаващата се екологична ситуация. По този начин съвременният механизъм за регулиране в областта на опазването на околната среда и природоползването функционира на пазарна основа с елементи на принуда както от икономически, така и от неикономически характер.

Чрез отчисления, данъци или субсидии за защита на околната среда държавата може да стимулира стопанските субекти да отчитат не само частните, но и обществените разходи за производството и потреблението на стоки. Сумата от отчисленията или субсидиите за екологична ефективност трябва да се опре-

деля въз основа на разходите за предотвратяване на загубите. В рамките на зададените екологични норми всеки стопански субект може да избере оптималния за него вариант, решавайки дали да не замърсява околната среда, или да плаща за замърсяването. Подобна практика се прилага в много страни и има за цел да се компенсират икономическите загуби, нанасяни от предприятията върху околната среда в процеса на тяхната дейност. Чрез такива плащания се постигат два ефекта: *първо*, предприятията получават стимул да ограничат изхвърлянията на вредни вещества; *второ*, те стават източник за последващо акумулиране на парични средства, предназначени за премахване на негативните екологични последици от производството. Прилагат се три вида плащания: за замърсяване на атмосферата; за изхвърляне на замърсяващи вещества във водни обекти; за разполагане на отпадъци.

Субсидии

Важно място в системата на държавното регулиране на природоопазващата дейност заемат субсидиите. В развитите страни те се предоставят от държавата за научноизследователска дейност по опазване на околната среда, от местните органи за строителство на пречиствателни съоръжения и т.н. Системата за плащане и субсидии обаче има и някои недостатъци – например, ако се установяват прекалено ниски ставки на отчисленията, то целите по опазването на околната среда не се постигат, а ако тези ставки са прекалено високи, природоопазващите мероприятия се оказват неоправдано скъпи. Затова нормативите на отчисленията и субсидиите трябва да бъдат плаващи, т.е. постоянно да се преразглеждат в съответствие с нивото на техническия прогрес, икономическата ситуация в страната, нивото на инфлацията и т.н. Все още обаче не е решен въпросът въз основа на какви критерии трябва да се определят размерите на отчисленията и на субсидиите във всеки отделен случай.

Екологични данъци

Особено широко използван и ефективен инструмент са екологичните данъци, чрез които се решават основно две задачи:

- първо, стойността на продукцията става по-адекватна на разходите и загубите, нанасяни на околната среда;
- второ, екологичните загуби се компенсират от замърсителите, а не от цялото общество.

Ролята на „зелените данъци“ е не само да стимулират развитието на екологични производства и дейности, но и да „притискат“ природоемката дейност.

В екологичноориентираната данъчна система се открояват *четири аспекта*: отраслов, технологичен, регионален и продуктов. Например в началото на природнопродуктовата верига, обединяваща първичните природни факто-

ри за производство с крайната продукция, данъците върху природоексплоатиращите отрасли и сектори могат да изиграят възпираща прородоемката дейност роля или да доведат до преориентация към екологосъобразност. В регионите с напрегната екологична ситуация системата на данъчното облагане трябва да бъде насочена към стимулиране на допълнителните разходи за природоопазващи мероприятия. С по-големи данъци трябва да се облага екологично-опасната продукция - озоноразрушаващи препарати, пестициди, енергоемка техника и т.н., а при ресурсоспестяващите и малкоотпадните технологии данъчната тежест трябва да се намали.

Амортизационни методи

Добре използван метод за стимулиране на природоопазващите мероприятия е практиката на ускорената амортизация на основните фондове. Увеличението на амортизационните отчисления за екологичночистата техника и пречиствателно оборудване позволява да се намали сумата, облагана с данъци, и по този начин да се увеличи чистата печалба на предприятието.

Пазар на околна среда

В основата на т.нар. концепция за пазар на околна среда лежи идеята за покупко-продажба на права за различен вид замърсявания. Всяко предприятие решава кое му е по-изгодно - да изразходва пари за предотвратяване на замърсяване или да купува право за това.

Необходима предпоставка за такава търговия е да има права на собственост, например непосредственото частно право върху компоненти на околната среда като земя, растения, животни, водни ресурси, атмосфера. За целта трябва да са налице технически възможности за прехвърляне на правата върху околната среда на отделни лица при строго разграничаване на тези права. Тогава стопанският субект, понесъл загуба в резултат от замърсяване на околната среда, получава компенсация, пропорционална на размера на загубата му. Подобни условия обаче се създават извънредно трудно. Затова много специалисти предлагат държавата в качеството ѝ на собственик на околната среда да прехвърля върху частни лица правото за нейното използване под формата на сертификати, които да се продават и изкупуват подобно на ценните книги на специален пазар. Цената им трябва да се регулира в съответствие със законите на пазара, За да се гарантира спазването на установените от държавата горни предели за интензивност на използването на околната среда, за притежателя на сертификата се въвеждат ограничения относно обема на изхвърляните вредни вещества в рамките на придобитите от него права.

Създаването на пазари на околна среда е съпроводено от редица трудности. Част от тях са свързани с необходимостта да се определят срокове за действие на сертификатите, чиито цени с течение на времето могат да се про-

менят. Държавата има право да ограничи техните продажби, за да не се допусне концентрираното на голям брой сертификати в ръцете на големи предприятия, което може да доведе до намаляване на конкуренцията в отрасъла. Трябва да бъдат ясно определени и пространствените граници на правата за използването на околната среда. Разходите за осъществяването на административния контрол (проверка за наличието на сертификати, за съответствие на обема на изхвърлените замърсители на стандартите и т.н.) трябва да се сведат до минимум.

Може би най-значимата стъпка към регулирането на климатичните промени и замърсяването на атмосфера е Протоколът от Киото (Япония), приет през 1997 г. и влязъл в сила през 2005 г. Държавите, които го подписват, се споразумяват, че борбата с климатичните промени и замърсяването на въздуха ще премине през два етапа. През първия етап - 2008-2012 г., страните от Европейската общност и 37 индустриализирани държави се ангажират да намалят емисиите си на т.нар. парникови газове средно до 5% спрямо равнището от 1990 г. През втория период, който започва от 2013 г. и се планира да завърши през 2020 г., страните се споразумяват да постигнат намаление от 18% под равнището от 1990 г. Като основна слабост на тези договори се посочва обстоятелството, че участващите в споразуменията страни през първия и през втория етап не са едни и същи.¹¹

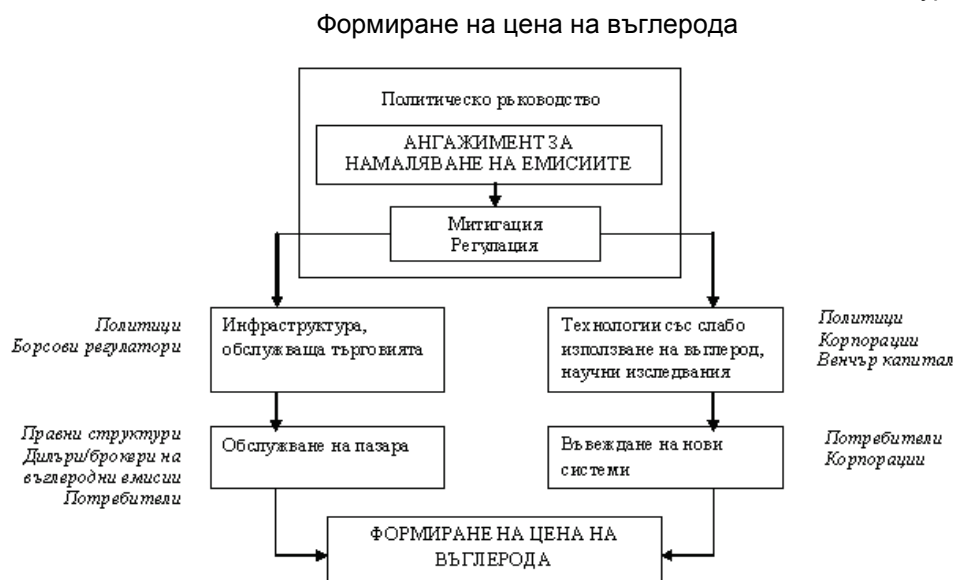
Държавата играе водеща роля като инициатор на политиките за намаляване на емисиите от парникови газове. След като вече веднъж е поет ангажимент от правителството и започне работа в тази посока, трябва да се включат и останалите участници – частният сектор, който е заинтересуван от промените, както и неправителствените организации, работещи в областта на опазването на околната среда. Разбира се, дейността на участниците от частния сектор не би могла да се разрасне и да доведе до реални резултати, ако държавата не съдейства изцяло за създаването и поддържането на разнообразни търговски механизми. Те включват, на първо място, мерки относно издаването на разрешения за емисии, тяхната търговия и мониторинг, което би стимулирало фирмите да усъвършенстват работните си процеси. Това в крайна сметка би довело до установяване на определена цена на въглерода, която постепенно да започне да се интегрира в оценката на активите на фирмите, както и на търгуваните ценни книжа.¹²

На фиг. 1 е посочен механизмът за формиране на цената на въглерода. Вижда се, че върху нея оказват влияние усилията както по линия на митигацията, така на адаптацията. Съществена е и ролята на политиките, тъй като инициативите за намаляване на замърсяването са резултат от политически решения.

¹¹ Kyoto Protocol. UN Framework Convention on Climate Change...

¹² Вж. Желязкова, 2013

Фигура



Източник. UNEP FI, www.unepfi.org

Централизирано финансиране на природоопазващите дейности

Важен елемент в цялата система за държавно управление в областта на опазването на околната среда и природоползването е централизираното финансиране на природоопазващите дейности. Във връзка с това е от голямо значение да се постигнат ефективни институционални договорености, които да способстват за разрешаването на проблемите на околната среда и за насърчаването на екологичното развитие. Тези договорености са два вида: задължителни и незадължителни закони, административни, икономически и други принудителни мерки при икономическите дейности. Незадължителните мерки се отнасят главно до обществеността и се осъществяват чрез знания, юридическо образование и обучение в екологични ценности, етика и добри екологични навици, повишаване на обществената осведоменост за опазване на околната среда и институционални договорености.¹³

Текущите природоопазващи дейности трябва да се финансират от целеви източници, основани върху плащания за замърсяване, както и от средствата на екологични фондове. Такъв подход допринася да се преодолеят недостатъците, присъщи на централизираните капитални вложения (тяхната ниска ефективност, ограниченост, субективност, възможност за нецелево използване), и да се фор-

¹³ Рангелова, 2014.

мират условия за практическата реализация на принципа „замърсителят плаща“ (при това на местата, където замърсява, тъй като екологичните фондове, в които постъпват плащанията, имат преди всичко регионален характер).

Финансови ресурси за ликвидиране на последствията от замърсяването на околната среда в резултат от аварии и катастрофи

Важен, но недостатъчно разработен остава проблемът за финансовите ресурси за ликвидиране на последствията от замърсяването на околната среда в резултат от аварии и катастрофи. Като вариант за такова финансиране може да се разглежда екологичното застраховане - както доброволно, така и задължително. То има следните цели:

- да компенсира загубите, понасяни от застрахованите и трети лица в резултат от замърсяване на околната среда;
- икономически да стимулира предотвратяването на аварии от застрахования, настъпили вследствие на намаляване на разходите за провеждане на противоаварийни работи за негова сметка;
- да се повиши ефективността на използваните фабрични средства, концентрирани в застрахователните фондове, и др.

В развитите страни широко се прилага предоставянето от държавата на нисколихвени заеми за придобиване на пречиствателно оборудване. За природоползващи цели се използват ипотечни кредити. Регулаторната и политическата несигурност по отношение на климатичните промени се отразяват върху банките, поради което вземането на дългосрочни решения за предоставяните от тях финансови продукти и услуги изисква яснота относно пазарната рамка през съответния период. Възможен източник на допълнителни финансови средства за природоопазващи мероприятия е и привличането на чуждестранен капитал. Международните фондове и организации с готовност предоставят инвестиции за природоопазващи цели при определени условия. От известно време екологичният компонент присъства в програмите за икономическа помощ на Световната банка. В световната финансова практика се прилага погасяването на външен дълг чрез обмен на мерки по опазване на околната среда.

*

Опитът в политиката за опазване на околната среда в развитите страни показва постепенното изместване на акцентите към икономическите инструменти, осигуряващи както екологична, така и икономическа ефективност при решаването на този проблем. Създават се икономически стимули за търсене на допълнителни възможности за неговото предотвратяване и за намаляване на обема на изхвърляните вредни вещества. Появява се възможност за саморегулиране на този процес в установени граници.

Глобалният характер на екологичните проблеми, изострящи се в съвременните условия, предполага съвместни усилия на различните страни, насочени към тяхното решаване. Участието на държавите в международното сътрудни-

чество по опазване на околната среда допринася за изработването на общи принципи, механизми и инструменти, регулиращи и регламентиращи природоползването в международен мащаб.

Използвана литература:

Желязкова, В. (2013). Климатичните промени и екологичният риск в дейността на финансовите институции. С.: ВУЗФ.

Рангелова, Р. (2014). Екологичната етика на „зеления растеж“. – В: Сборник доклади от X конференция „Екологична етика, природа и устойчиво развитие на България“. Институт за изследване на обществата и знанието (БАН), Руски културно-информационен център - София, Фондация „Устойчиво развитие за България“ и Министерство на околната среда и водите. С., 20 и 21 ноември (под печат).

Томов, Вл. (2002). Индустриална и екологична сигурност. Варна: ВСУ „Черноризец Храбър“.

Томов, Вл., П. Христов, А. Ненова (2007). Екологична сигурност. Варна: ВСУ „Черноризец Храбър“.

Доклад относно Законопроект за държавния бюджет на Република България за 2014 г. № 302-01-33, внесен от Министерския съвет на 30.10.2013.

Зелена икономика, 2 декември 2014, достъпно на [http://bg.swewe.net/word_show.htm/?318782_1&Зелена икономика](http://bg.swewe.net/word_show.htm/?318782_1&Зелена%20икономика)

OECD (2005). Прегледи на регулативната реформа. Регулаторни политики в страните от OECD. От интервенции към регулирано управление. НУЦ „Икономика на публичния сектор“, УНСС.

Федеральный закон 10.01.2002 N 7-ФЗ (ред. от 25.06.2012) „Об охране окружающей среды“.

Eckersley, R. (2004). The Green State. Rethinking Democracy and Sovereignty. Massachusetts Institute of Technology.

Stern, N. (2006). Summary of Conclusions (PDF). Executive summary (short). Stern Review Report on the Economics of Climate Change (pre-publication edition). HM Treasury, http://www.hm-treasury.gov.uk/d/CLOSED_SHORT_executive_summary.pdf, изтеглен на 28.10.2012.

Pirages, D. K. and Th. Manley De Geest (2004). Ecological Security. An Evolutionary Perspective on Globalization. Rowman & Littlefield Publishers, Inc.

An Introduction to Climate Change: the Science Behind the Phenomenon. UNEP FI, 20121.

Climate Change Diplomacy, http://eeas.europa.eu/environment/index_en.htm, изтеглен на 14.02.2015

Kyoto Protocol. UN Framework Convention on Climate Change, available at http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php, retrieved on 20 February 2015.

Millennium Project. Environmental Security Study, <http://www.millennium-project.org/millennium/es-2def.html>, изтеглен на 14.02.2015.

US Department of Defense Directive N 4715, 1 February 24, 1996.

World Commission of Environment and Development (1987). OUR Common Future, New York.

5.IV.2015 г.

НОБЕЛОВА НАГРАДА ЗА ПОСТИЖЕНИЯ В ОБЛАСТТА НА ИКОНОМИЧЕСКИТЕ НАУКИ ЗА 2015 Г.*

Кралската шведска академия на науките реши наградата на Шведската национална банка за постижения в областта на икономическите науки в памет на Алфред Нобел да бъде присъдена на Ангъс Дийтън за „анализа му на потреблението, бедността и благосъстоянието“.

Ангъс Дийтън¹ е британски и американски гражданин, роден през 1945 г. в Единбург, Великобритания. Защи́тава докторат през 1975 г. в Университета Кеймбридж в областта на моделите на потребителско търсене във Великобритания. Сега е професор по икономика и международни отношения в Школата по публични и международни отношения Удроу-Уилсън и департамент „Икономика“ към университета Принстън. Преподавал е в университетите в Кеймбридж и Бристъл. Дийтън е член-кореспондент на Британската академия, член е на Американската академия на науките и изкуствата, Националната академия на науките на САЩ, Асоциацията на икономистите в САЩ, Кралското дружество на икономистите и Обществото на иконометриците.

Въведение

Потреблението на стоки и услуги е основен фактор, определящ човешкото благосъстояние. Разпределението на потреблението между индивидите е индикатор за множество важни въпроси (в т.ч. и неравенството и бедността) в икономическата, политическата и социалната сфера на обществото. В повечето държави съвкупното потребление е най-големият компонент от съвкупното търсене и като такъв влияе силно върху времевите вариации на икономическата дейност. При определено ниво на доходите потреблението определя спестяванията, а оттам – и инвестициите, чрез осигуряването на капитали. Затова е напълно естествено, че то е в центъра на икономическите изследвания през последния век.

През изминалите три-четири десетилетия изследванията на потреблението бележат сериозен напредък. Въпреки че много учени имат принос за това, Ангъс Дийтън се откроява с няколко фундаментални и взаимосвързани изследвания, занимаващи се конкретно с измерването, теорията и емпиричния анализ на потреблението. Основните му приноси са три.

Първо, проучванията на Дийтън придават задълбоченост и обобщеност на оценката на системите на потреблението, т.е. на количественото изследва-

* Оригиналният текст на английски език на официалната научна обосновка на наградата може да бъде намерен в "Scientific Background: Angus Deaton: Consumption, Poverty and Welfare", http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/2015/advanced.html.

¹ <http://scholar.princeton.edu/deaton>

не на избора за потребление между различни стоки. Системата на почти перфектното търсене, въведена от Дийтън и Джон Мюелбауер преди 35 години, и по-късните ѝ разширения все още са широко употребявани и сега – както в академичните среди, така и при оценката на реално прилагани политики.

Второ, изследванията на Дийтън, свързани със съвкупното потребление, спомагат за осъществяването на микроиконометричната революция при времеви анализ на потреблението и спестяванията. Той е първият учен, който анализира индивидуалното динамично потребление при идиосинкратична несигурност и ограничения в ликвидността. Дийтън създава методи за разработване на панели от повтарящи се извадкови данни, което прави възможно да се проучва поведението на субекти с течение на времето при липсата на реални панелни данни. Той изяснява защо изследователите трябва да приемат сериозно проблемите с агрегирането при проучване на съвкупното потребление и съвкупните спестявания. По-късните изследвания често разглеждат макроикономически проблеми с помощта на микроикономически данни, тъй като такива данни вече стават все по-достъпни.

Трето, Дийтън популяризира използването на данни от проучвания на домакинствата в развиващи се държави (и по-конкретно – за тяхното потребление) за измерване на стандарта на живот и на бедността. По този начин той допринася за еволюцията на икономиката на развитието от предимно теоретична наука, основаваща се на чисто макроикономически данни, в такава, доминирана от емпирични изследвания, които се базират на висококачествени микроикономически данни. Дийтън показва предимствата да се използват данни за потреблението и разходите при анализа на благосъстоянието на бедните и идентифицира трудностите при сравнението на стандарта на живот за различно време и място.

Изследванията на Дийтън се отнасят до проблеми с голямо практическо значение, а приносите му оказват влияние върху създаването на политики както в развиващите се, така и в развитите страни. Трудовете му са широко-обхватни – от изключително задълбочени теоретични изследвания до проучване на най-дребните детайли при измерването. Общата тематика свързва теорията и измерването, както и използването на макро- и микроикономически данни с помощта на приложими към конкретните изследвания статистически методи.

Този преглед обхваща трите стълба на изследванията на Дийтън. В първата част е представен анализът на търсенето на различни стоки в определен момент, като е отделено конкретно внимание на системата на почти перфектното търсене. Във втората част са описани най-важните трудове на Дийтън в областта на съвкупното търсене с течение на времето. Тук специално е акцентирано върху използването на данни на ниво индивид или домакинство, както и върху необходимостта да се подхожда внимателно при преодоляване на проблемите с агрегирането. В част трета са разгледани трудовете на Дийтън, свързани с измерването на благосъстоянието в развиващите се държави, фо-

кусирайки се върху измерването и анализа на стандарта на живот на бедните. В четвъртата част са открити някои негови други свързани приноси.

1. Анализ на търсенето

1.1. Въведение

Когато се изследва потреблението, индивидуалните решения в много случаи се декомпонират по различни начини. Един от често използваните подходи е да се разграничат решенията относно потреблението на една или друга стока през определен период (месец или година) от тези, свързани с потреблението с течение на времето (колко да се похарчи за потребление в настоящия момент и колко да се спести). При определени условия (т.е. при времева допълняема разделност) подобен двустъпков подход е еквивалентен на един по-общ подход, при който се избират едновременно набор от различни стоки и общите разходи за един и същ период, като очакваната стойност на времева функция на полезността се максимизира с параметри потребено количество q_{jt} за всяка стока j на всяка дата t (Deaton and Muellbauer, 1980b, част 5).

В тази част е разгледан изборът на потребление между различни стоки в определен момент. Той може да бъде онагледен чрез система на търсенето, представена като система от уравнения, описващи връзките между търсените количества, от една страна, и цените и общите разходи, от друга. Такава система може да бъде оценена на базата на индивидуални данни, ако предположим, че са налице данни за количествата, потребени от H индивиди, и за цените на J стоки (или стокони групи), или въз основа на агрегирани данни, ако допуснем, че има данни за цените и съвкупните количества, потребени през T броя времеви периоди.

Във всеки конкретен времеви период t системата на търсенето за домакинство h може да бъде записана по следния начин (за улеснение при тълкуването се пропускат времевите индекси):

$$q_{jh} = g_{jh}(p, c_h) \quad j = 1, \dots, J, \quad h = 1, \dots, H, \quad (1)$$

където q_{jh} е търсенето на домакинство h за стока j като функция $g_{jh}(\cdot)$ на вектора на цените $p = (p_1, \dots, p_J)$ и разходите на домакинството c_h , които тук се приемат за ендеогенни. Така търсенето на стока j зависи от собствената ѝ цена, от цените на всички останали стоки и от общите разходи. Тази система показва как търсенето на домакинството за всяка стока се променя в зависимост от измененията в цените и в общите разходи. По сходен начин може да бъде записана и системата на съвкупното търсене, като индексите h в уравнение 1 бъдат пропуснати. Връзката между индивидуалното търсене q_{jh} и пазарното търсене q_j е в основата на т.нар. проблем на агрегирането, който е разгледан подробно по-нататък в тази част.

Още през XIX век някои изследователи използват параметризираните версии на подобен модел. Може би най-известният ранен пример е оценката на кривите на Енгъл, носещи името на немския статистик Ернст Енгъл. Кривата на Енгъл за домакинство h свързва номиналните разходи $p_j q_{jh}$ или дела от бюджета $w_{jh} \equiv p_j q_{jh} / c_h$, изразходван за определена стока j , с общите разходи (или доходите на домакинството, когато става дума за статичен случай).

Параметризирането на модел от типа на описания с уравнение 1 изисква да се допусне, че е налице конкретна връзка в данните за цени, разходи и търсене. Подходът, който избират повечето икономисти преди Дийтън, е да приемат, че при използването на агрегирани данни уравнение 1 показва търсенето на един-единствен рационален индивид (или домакинство). В такъв случай рационалността означава, че търсенето произлиза от максимизиране на функцията на полезността на този единствен индивид (или домакинство). Това допускане структурира взаимната зависимост, свързваща цените (p) и общите разходи (c) с общото пазарно търсене q_j .

Презумпцията, че търсенето е породено от максимизирането на благосъстоянието на даден рационален потребител, е удобна не само от чисто статистическа гледна точка, но и позволява на изследователя да използва полезни измерители на благосъстоянието, изведени с помощта на инструментите на теорията на потреблението, като потребителски излишък, еквивалентни и компенсирани вариации в доходите и теоретично обосновани ценови индекси (често наричани „индекси на цената на живот“). Същевременно това дава възможност да се правят структурни оценки на поведенческите реакции, които могат да бъдат прилагани при предвиждане на промените в търсенето, предизвикани от определени изменения в политиката.

Един от ранните опити за свързване на статистическия анализ с икономическата теория принадлежи на лауреата за 1984 г. сър Ричард Стоун. Той (Stone, 1954a, 1954b) разработва т.нар. линейна система на разходите (Linear Expenditure System – LES), в която връзката между пазарно търсене, цени и общи разходи (в определен времеви период) е изведена от:

$$q_j = \gamma_j + \beta_j / p_j (c - \sum_k \gamma_k p_k), j = 1, \dots, J. \quad (2)$$

Системата на търсенето (уравнение 2) решава проблема с максимизирането на конкретната индивидуална функция на полезност (по Stone-Geary), която е обект на линейни бюджетни ограничения. Параметрите γ_j и β_j са част от тази функция на полезност – γ_j обозначава количеството, нужно за живот, а β_j показва дела на общите разходи, които (представителният) индивидът ще направи за стока j (над γ_j), спрямо необходимите му за всички стоки разходи.

Трите изисквания на теорията на потреблението

Съгласно стандартната теория на потреблението един рационален потребител има функции на търсенето с три специфични изисквания:

Първо, хомогенност от нулева степен в номиналните променливи - ако всички цени p_j и общите разходи c_h се удвоят, търсенето на която и да е стока q_{jh} не се променя. Тази характеристика понякога се нарича „илюзия за липса на пари“ („no money illusion“).

Второ, симетрия - производното от компенсираното (хиксианско) търсене на стока i по отношение на стока j трябва да е равно на производното от хиксианското търсене на i в зависимост от цената на j .

Трето, негативна полуопределеност - матрицата на заместването $J \times J$ (матрица на Slutsky) на всяко производно на хиксианското търсене трябва да е и „негативно полуопределена“, което предполага освен всичко друго, че при по-висока цена на стока j не трябва да се увеличава хиксианското j търсене.

Освен тези три изисквания съществува и едно допълнително ограничение (за приложимост), което гласи, че сборът от всички похарчени суми $p_j q_{jh}$ за различните стоки трябва да е равен на общите разходи c_h . Това ограничение се съдържа в данните, тъй като разходите се определят като сбор от всички изразходвани суми.

В LES (уравнение 2) трите изисквания са задоволени по дефиниция. Когато се оценява уравнение 2, независимо дали се използват индивидуални или агрегирани реални данни, трите изисквания се прилагат спрямо данните. Затова този модел не може да бъде използван за тестване на това дали трите изисквания наистина са задоволени, т.е. за да се потвърди, че допусканията, върху които е изградена системата на търсенето, отговарят на реалното поведение.

За да се изследва дали събраните данни за търсенето съответстват на максимизирането на полезността, трябва да се приложи по-обобщен модел. Първият опит да се тества дали трите изисквания могат да бъдат отхвърлени е направен в края на 60-те години на XX век (Barten, 1967, 1969) посредством оценка на обобщена версия на LES, наречена Ротердамски модел (в чест на холандските икономисти, които го формулират), използвайки агрегирани данни за Нидерландия. Основното заключение от тези изследвания потвърждава, че изискванията могат да бъдат отхвърлени, т.е. че реалните данни противоречат на теорията за рационалните потребители.

1.2. Критиките на Дийтън

Поставяйки под съмнение донякъде незадоволителните резултати, получени от Бартън, Дийтън (Deaton, 1974a) оценява няколко алтернативни формулировки на Ротердамския и други подобни модели с помощта на агрегирани данни от Великобритания за периода от 1900 до 1970 г. Въпреки че резултатите от оценките са близки до тези на Бартън, подробният анализ показва, че рационалността (и по-конкретно хомогенността) не е отхвърлена категорично. Дийтън твърди също, че отхвърлянето на рационалността може да бъде тълкувано по два начина – или хората не са рационални, или те са рационални, но емпиричният модел не е специфициран правилно.

Втората възможност е предмет на друго изследване на Дийтън (Deaton, 1974b), където той разглежда два взаимосвързани проблема. *Първо*, теорията за избора на потребителите е формулирана по отношение на конкретен индивид и не е задължително да е валидна за агрегираните данни, дори и ако всички индивиди са рационални.² *Второ*, има вероятност приетите форми на функциите в моделите LES/Ротердам да са твърде рестриктивни, за да обхванат по правилен начин моделите, наблюдавани в реалните данни. С други думи, Ротердамският модел е начин за проверка на рационалността, но в същото време налага прекалено много недостовестни ограничения върху поведението на потребителите, за да е подходящ за подобно тестване.

Посоченият от Дийтън проблем е много сериозен. Например, когато анализът на системата на търсене се използва за оценка на ефектите на данъчната политика и политиката на държавни помощи, се разчита до голяма степен на това системата да отразява точно промените в разходите за стока j спрямо измененията в доходите и цените. Дийтън (Deaton, 1974a, b) доказва убедително, че съществуващите системи на търсенето не изпълняват тази цел.

Дийтън завършва изследванията си агностично, като подчертава, че са необходими повече проучвания, основаващи се върху данни за други държави, както може би и върху модели на потребителско търсене с по-малко ограничения от тези в LES и Ротердамския модел.

През 1980 г. Дийтън и Джон Мюелбауер достигат до по-високо ниво в изследването на системите на търсене, въвеждайки системата на почти перфектното търсене (Almost Ideal Demand System – AID), която ще бъде описана по-нататък. Тази система е достатъчно гъвкава, за да позволява тестване за рационалност, тя е достатъчно проста, за да бъде лесно оценявана, и същевременно допуска разходите за стока j да варират нелинейно спрямо общите разходи.

1.3. Агрегиране

Както вече беше посочено, често се твърди, че системата на търсенето (уравнение 1) е изведена на базата на изборите, направени от конкретен индивид. Ако се основава на рационалната максимизация на благосъстоянието на този агент, съгласно теорията тя задоволява трите изисквания. Важен аспект на анализа обаче е проблемът с агрегирането, т.е. въпросът дали системите на търсене на различните индивиди могат да бъдат сумирани, за да се изведе пазарна система на търсенето, която също да удовлетворява трите изисквания.

Още от първите изследвания на Горман (Gorman, 1953, 1961) научната общност търси минимални ограничения на предпочитанията, при които съвкуп-

² Sonnenschein (1973) доказва, че дори функциите на търсенето на всички индивиди да изпълняват трите изисквания, не е нужно сумата или средната им стойност да задоволява тези изисквания (вж. по-подробно Rizvi, 2006).

ното потребителско поведение може да се интерпретира като резултат от поведението на един-единствен представителен потребител. Ако отделните потребители имат еднакви предпочитания, но различни общи разходи c_h , обобщеният модел понякога може да се тълкува както описващ поведението на представителен индивид с търсене q_j (средното за цялата икономика) и ниво на разходите c_r (равно или не на средните разходи). С предпочитания по Stone-Geary и съвкупното, и индивидуалното търсене ще имат формата на функцията на LES – уравнение 2, в което индивидуалното търсене е заместено със средното за икономиката, а индивидуалните разходи c_r – със средните разходи c . Това е една много проста форма на агрегиране.

През 70-те години на XX век изследванията, свързани с агрегирането, правят голяма стъпка напред, когато Мюелбауер (Muellbauer, 1975, 1976) извежда набор от минимални ограничения на предпочитанията, за да е възможно агрегиране. Той изследва обобщени линеаризирани независими спрямо цената (Price-Independent Generalized Linearized – PIGL) предпочитания. Обобщените логаритмични независими спрямо цената (Price-Independent Generalized Logarithmic – PIGLOG) предпочитания са подвид на PIGL, който се оказва особено полезен за анализа на търсенето. В тях делът на индивидуалния бюджет на всеки индивид $w_{jh} \equiv p_j q_{jh} / c_h$ може да бъде записан с формулата:

$$w_{jh} = a_j(p) + b_j(p) \log(c_h/k_h). \quad (4)$$

Тук коефициентите a_j и b_j са функции на цените, докато параметърът k_h може да бъде специфичен за конкретно домакинство. Особено привлекателно е тълкуването на k_h , което се основава на идеята за въвеждането на скали за еквивалентност за домакинства с различен размер – при това положение c_h/k_h са разходите на домакинството за „еквивалента на един възрастен“.

Изискванията, удовлетворяващи уравнение 4, допускат разходите $p_j q_{jh}$ да са нелинейни спрямо c_h , което позволява доста по-голяма гъвкавост в сравнение с по-ранните системи на търсенето (ако се умножат двете страни на уравнение 2 по p_j , ще се види, че при LES разходите $p_j q_{jh}$ са линейни спрямо c). Всъщност още по-рано (Working, 1943 и Leser, 1963) е доказано, че разходите за отделни стоки са нелинейни спрямо общите разходи.

Предпочитанията по PIGL и PIGLOG гарантират, че съществува „представително“ ниво на разходите c_r , при което индивид с разходи $c_h = c_r$ има същите бюджетни дялове като цялата икономика. Представителните разходи c_r са равни на средните за икономиката $\bar{c}$ при използване на LES, но по принцип зависят от високи моменти на разпределението на c_h сред индивидите. Функциите на търсенето на представителния агент изпълняват също трите изисквания, т.е. поведението на хипотетичния представителен агент задоволява постулатите за рационалност.

Привлекателна характеристика на уравнение 4 е, че индивидите не трябва да имат еднакви предпочитания – индивидуалните функции на търсенето могат

да се различават, което се отчита с помощта на параметъра k_h . Въпреки това обаче и тук е налице представителен потребител.

1.4. Система на почти перфектното търсене

Системата AID на Дийтън и Мюелбауер (Deaton and Muellbauer, 1980a) надгражда PIGLOG предпочитанията. При конкретен избор на функционална форма за параметрите $a_j(p)$ и $b_j(p)$ от тези предпочитания могат да се изведат агрегирани бюджетни дялове по формулата:

$$w_j = \alpha_j + \sum_k \gamma_k \log p_k + \beta_j \log(c_r/P). \quad (5)$$

Тук P е индекс на цените, β_j показва дали стоката е луксозна ($\beta_j > 0$), или е от първа необходимост ($\beta_j < 0$), а γ_k обозначава как търсенето за стока j се влияе от цената на стока k .

Системата AID (уравнение 5) има няколко предимства пред по-ранните системи. Тя допуска разходите $p_j q_j$ да са нелинейни спрямо c . Системата може да бъде използвана за тестване за рационалност – хомогенността, симетрията и негативната полуопределеност налагат ограничения върху векторите на параметрите α , β и γ , а чрез оценка на уравнение 5 може да се провери дали тези ограничения са задоволени при реални данни. Системата AID позволява агрегирането на потребителите при по-слаби допускания относно предпочитанията от тези в по-ранните модели. Средният дял от бюджета w_j за стока j може да се разглежда като търсене от страна на представителен потребител с разходи

$$c_r = \exp(\sum_h c_h \log(c_h/k_h) / \sum_h c_h),$$

където индексът h обозначава индивидуалния потребител, а k_h – параметрите, вече описани във връзка с уравнение 4. Макар да се приема, че всички индивидуални потребители имат предпочитания с една и съща функционална форма, те могат да се различават по параметъра k_h . Тъй като този параметър може да бъде разглеждан като демографски индикатор, системата допуска хетерогенност по отношение на възрастовата структура или размера на домакинствата.

Свързани изследвания

По почти същото време друга група изследователи (Jorgensen, Lau and Stoker, 1982) въвежда модела на трансцедентно логаритмично търсене (Translog).³ Той има много характеристики, близки до системата AID, вкл. дялове

³ Моделът Translog надгражда предходно изследване – Jorgenson, Lau, and Stoker (1980). Косвената функция на полезността Translog е въведена в Christensen, Jorgenson, and Lau (1975).

на разходите, които са линейни спрямо логаритмуваните разходи. Сходни са и някои агрегационни характеристики. Въпреки че и Translog, и AID са широко използвани в литературата, моделът на Дийтън и Мюелбауер привлича повече внимание, което е свързано, поне отчасти, с факта, че системата AID е лесна за оценка. Тя има много удобна приблизителна форма, на базата на която може да бъде оценена с помощта на линейния метод на най-малките квадрати – качество, което е особено важно по времето, когато изчислителната техника е била по-слабо развита, отколкото сега. В последвалите изследвания са разработени по-обобщени системи на търсенето, които включват и системата AID, и Translog-модела като частни случаи.⁴

Оценка на системата AID

Дийтън и Мюелбауер стигат до статистически резултати за агрегирани данни за Великобритания, които са близки до тези от по-ранните изследвания – трите изисквания, наложени от теорията (хомогенност, симетрия и негативна полуопределеност) са отхвърлени. Както и в предходните разработки на Дийтън (Deaton, 1974a, b), авторите обаче правят различно заключение от други по-ранни изследвания – причината за отхвърлянето на изискванията по-скоро е в недобре специфицирания модел, а не в нерационалността на потребителите. В края на статията си, както и в учебника, публикуван по същото време (Deaton and Muellbauer, 1980b), те посочват няколко възможни грешки при определянето не само на този модел, но и на всички останали съществуващи по това време модели на търсенето. Авторите отбелязват, че основата за задоволителен теоретичен и емпиричен анализ на потребителското търсене трябва да се търси във внимателното агрегиране на хетерогенни потребители. Те посочват също, че освен текущите цени и текущите общи разходи в системата на търсенето трябва да се включат и други променливи (например възможните кредитни ограничения), така че наблюдаваните модели на търсенето да бъдат изследвани теоретично обосновано, но и с емпирична строгост. Така изследването на системата AID, направено от Дийтън и Мюелбауер, подчертава собствените си слабости и нужда от доразвитие. Авторите стигат до извода, че системата им „...с простата си структура, обобщеността и теоретичната си обоснованост е платформа, на която може да стъпи такова бъдещо развитие“ (Deaton and Muellbauer, 1980a, p. 323). Това се оказва много добра прогноза – системата AID вдъхновява множество изследвания - както на двамата автори, така и на редица техни последователи. Атестат за гъвкавостта и полезността на системата е огромният обем литература по въпроса след нейното публикуване. Дори и след 35 години тя остава крайъгълен камък в оценката на търсенето по целия

⁴ За преглед вж. Lewbel (1989).

свят, независимо дали тази оценка се прави на базата на агрегирани, индивидуални или данни на ниво домакинство.⁵

1.5. Последвали изследвания

В редица изследвания се доказва, че делът на разходите варира нелинейно спрямо общите разходи. За някои стокови групи като храните представянето на дяловете им като линейни функции на логаритмувани разходи (както е в оригиналната система AID) е точно приближение. За други групи обаче оценката на кривите на Енгъл показва по-различни видове изкривявания, поради което е необходим още по-гъвкав модел. Такава гъвкавост е налице при разширяването на модела на кривите на Енгъл с квадратично описание на доходите в квадратичната система на почти перфектното търсене (Quadratic Almost Ideal Demand System - QAID), въведена от Banks et al. (1997).

Има също и доказателства, че дяловете на разходите варират систематично спрямо наблюдаваните демографски ковариации на домакинствата, в т.ч. спрямо наличието на деца и възрастта на членовете на домакинството. В днешно време правилното определяне на модела съобразно подобна хетерогенност е залегнало в основата на анализа на системата на търсенето (вж. по-подробно Blundell and Stoker, 2005).

Анализът на потребителското търсене е разширен и за да се преодолее проблемът с агрегацията, т.е. за да се намери отговор на въпроса как могат да бъдат правени изводи по отношение на структурните връзки между средното търсене, средните доходи, а вероятно и демографския състав, на базата на гъвкав модел на търсенето, който оценява индивидуални данни при хетерогенни потребители (вж. Blundell and Stoker, 2005). Свързан с това проблем е и за начина на определяне на възможното изкривяване на оценката на структурните коефициенти на цените и доходите при агрегирани данни (Blundell, et al. 1993).

Системата AID и по-късните ѝ разширения от типа на QAID и квази-AID (Lewbell and Pendakur, 2009) намират широко приложение. Те имат огромно влияние например в сферата на аграрната икономика, както и в приложените изследвания в областта на индекса на потребителските цени (Hamilton, 2001, Costa, 2001), в международните сравнения на благосъстоянието (Almås, 2012, Neary, 2004), при оценките на вътрешнострановите неравенства и бедност (Pendakur, 2002). Нейната гъвкава функционална форма, съчетана с добрите характеристики на PIGL и PIGLOG, са много полезни и в макроикономически контекст – по отношение на динамичното равновесие (вж. например Borpart, 2014).

⁵ Изследването на Дийтън и Мюелбауер е посочено от Arrow et al. (2011) като една от 20-те статии с най-голямо влияние, публикувани от American Economic Review през първите 100 години от съществуването на списанието.

Системата AID (или QAID) може да бъде използвана също за анализ на реакциите и разпределителните ефекти при данъчни реформи – промени в ДДС, пигувиански данъци, данъци върху търговията.⁶ Системите на търсене, включващи демографски фактори, помагат да се разбере как промените в състава на населението влияят върху потребителското търсене с течение на времето. Съществуват и много практически приложения – в методологически насоки на статистически агенции, в доклади на мозъчни тръстове, в свързани с политиките изследвания на отделни учени. По този начин системата оказва силно въздействие и върху разработването на различни политики.

Обобщавайки представеното в тази част, може да се каже, че Дийтън преобразява изследванията на системите на търсене. Той идентифицира важни ограничения в по-ранните системи и заедно с Мюелбауер разработва модел, който преодолява някои от тях и който е основа на модерния анализ на търсенето. Същевременно Дийтън подчертава, че съществуват множество ограничения на системата AID, като по този начин разширява възможностите за изследване в областта на потребителското търсене.

2. Изследване на потреблението с течение на времето

2.1. Въведение

Подходът на системата на търсене, разгледан в предишната част, имплицитно засяга решенията на индивида, свързани с потреблението като двустъпкова процедура. *Първо*, индивидът решава колко ще изразходва за потребление във всеки един момент от времето. След като зададе бюджета – общите разходи с, той решава колко да изхарчи за различни стоки или стокови групи. Докато второто решение може да бъде обхванато от системата на търсене – уравнение 5, определянето на с се приема за даденост. В серия от публикации от 80-те години на XX век Дийтън си поставя за цел да проучи първото решение – каква част от доходите на даден индивид да бъдат изразходвани за потребление (или, обратното – колко да бъдат спестени) във всеки момент във времето.

През 30-те години на XX век Кейнс разглежда еволюцията на разходите на потребителите (като съвкупно благо) във времето, като приема, че хората потребяват константен дял от маргиналните промени на доходите. През 50-те и 60-те години анализът на съвкупното потребление става по-реалистичен с въвеждането на Хипотезата за постоянните доходи (Permanent Income Hypothesis – PIH) на носителя на Нобеловата награда за 1976 г. Милтън Фрийдман и свързания с нея модел на жизнения цикъл (Life-Cycle – LC) на лауреата за 1985 г. Франко Модилиани. С тяхна помощ може да бъде обяснено емпиричното откритие, че спестяванията варират при краткосрочни флуктуации

⁶ За данъчната политика вж. Crawford, Keen and Smith (2010); за реформите в търговската политика вж. Atkin (2013).

на доходите, но не и при наличието на дългосрочни тенденции – обяснението е, че потребителите спестяват част от временния ръст на доходите, така че потреблението се изглажда с течение на времето. По подобен начин новите модели могат да покажат защо спестяванията растат като дял от доходите при проучване на извадка от индивиди. До 70-те години общото виждане в икономиката е, че тези модели прилягат добре на данните, поради което те са широко използвани в макроикономическата литература. Въпреки че са формулирани по отношение на индивидуалния избор, моделите се оценяват емпирично чрез изследване на характеристиките на агрегирани данни за потребление и доходите.

Работата на новото поколение учени от края на 70-те години възражда интереса към изследванията на потреблението и спестяванията. Като използват достиженията на революцията на рационалните очаквания и моделират експлицитно времеви оптимизационен проблем на домакинствата, две изследвания (Hall, 1978 и MaCurdy, 1981) доказват, че оптимумът – граничната полезност на потреблението, е равен на граничната полезност на богатството и че последната блуждае случайно.

Когато индивидите максимизират дисконтирана сума на полезност за даден период, уравнението на Ойлер е необходимо условие за оптималност. За всеки актив a , който агентът използва, за да прехвърли ресурси между периодите, уравнението на Ойлер гласи:

$$u'(c_t) = \beta E_t[u'(c_{t+1})(1 + r_{t+1}^a)].$$

Както и преди, c_t са общите разходи за потребление за период t ; $u'(c_t)$ – граничната полезност през същия период t ; β – субективният дисконтов фактор; E_t са очакванията, зависещи от информацията в период t , а r_{t+1}^a – възвръщаемостта на актива a между периодите t и $t+1$. При (вероятно стохастична) възвръщаемост на активите това условие може да се използва за оценка на стохастичните характеристики на потреблението. И обратно, при определен стохастичен модел на потребление то влияе върху възвръщаемостта на активите. Това въздействие включва модела на потребление CAPM, разработен от Дъглас Бريدън (Breedon, 1979) и лауреата за 1995 г. Робърт Лукас (Lucas, 1978).

Робърт Хол (Hall, 1978) се концентрира върху влиянието по отношение на потреблението при допускане, че индивидите имат достъп до един-единствен актив с постоянна възвръщаемост r . Обозначавайки грешката в предвиждането $E_t[u'(c_{t+1})] - u'(c_{t+1})$ с v_{t+1} , уравнението на Ойлер може да бъде записано като:

$$u'(c_t) = \beta(1+r)(u'(c_{t+1}) + v_{t+1}). \quad (6)$$

Приемайки допускането за рационални очаквания, грешката в предвиждането v_{t+1} е нула по отношение на очакванията и е независима от всякаква

информация, известна в t . С други думи, не трябва да е възможно v_{t+1} да бъде предвидена с помощта на никоя променлива в период t . Ако уравнение 6 бъде записано като:

$$(1/\beta(1+r))u'(c_t) - u'(c_{t+1}) = v_{t+1},$$

лесно може да се изчисли ненаблюдаваната променлива v_{t+1} от наблюдаваните c_t и c_{t+1} и да се провери дали тя е наистина непредвидима.

Тази идея стимулира множество емпирични изследвания на потребление-то и на предлагането на труд през 80-те години. Дийтън е един от учените със съществени приноси в това отношение, а трудовете му са от изключителна важност за изместването на фокуса от проучване на данни за съвкупното потребление към такива за индивидуалното.

2.2. Теория и доказателства за потреблението с течение на времето

Блайндър и Дийтън са автори на едно от малкото изследвания (Blinder and Deaton, 1985), които заедно с първите в тази област (Flavin, 1981 и Hall and Mishkin, 1982) проучват дали данните за съвкупното потребление и доходи могат да бъдат свързани с версията на РИН/LC-модела на Хол (Hall, 1978) с представителен агент. Авторите потвърждават по-ранните резултати, че изискването за случайно блуждаене на модела може да бъде отхвърлено при високи нива на доверителност. По-точно, обратно на изискванията на РИН/LC-модела, реалният агрегиран ръст на разходите се влияе силно от очакваното движение на съвкупните доходи, богатството и други променливи. Така грешката v_{t+1} може да бъде предвидена, което нарушава изискванията на уравнението на Ойлер при допускане за рационални доходи и постоянен темп на възвръщаемост r .

Постоянни и текущи доходи и потребление

Освен, че достига до някои специфични изводи, съвместното изследване с Блайндър помага на Дийтън да открие някои теоретични характеристики на РИН/LC-модела, които дотогава не са били забелязани. Една от тях е посочена в негово по-късно изследване (Deaton, 1987) – при рационални очаквания РИН/LC-моделът, приложен към агрегираните данни, предполага, че потреблението би трябвало да е по-малко изгладено отколкото доходите. Това твърдение е изненадващо за икономистите, които смятат, че потреблението е по-изгладено от доходите, както е и в реалните данни. Причините за подобно разминаване са две – *от една страна*, вдлъбнатите функции на полезността предполагат изглаждане на потреблението, ако доходите варират случайно, а *от друга*, постоянните доходи са близки до средните с течение на времето, като по този начин флуктуациите в доходите би трябвало да се изравнят при изчисляване на постоянните доходи. Второто заключение

обаче се оказва невярно, ако PIH/LC-моделът се разглежда в комбинация с агрегирани реални данни за доходите. Според Дийтън нито от теоретична, нито от емпирична гледна точка не е обосновано да се приема, че доходите винаги се връщат в никога непроменяема детерминистична тенденция, т.е. че шоковете в тях имат постоянен компонент. Най-простият пример е, когато доходите блуждаят случайно, т.е. те са некорелирани с течение на времето. Тогава най-доброто предположение за бъдещите доходи са текущите доходи, т.е. постоянните доходи са равни на текущите. Ако потреблението е равно на постоянните доходи, двете променливи имат една и съща дисперсия.

В същото изследване Дийтън демонстрира, че агрегираните данни за потреблението не се влияят от промените в лихвения процент по начин, съответстващ на теорията за представителния потребител. Допускайки променящ се във времето лихвен процент – r_t , уравнението на Ойлер приема вида:

$$u'(c_t) = \beta(1 + r_t)E_t[u'(c_{t+1})].$$

Това уравнение очевидно предполага очакваният ръст на потреблението да е позитивно свързан с лихвения процент. Дийтън обаче показва, че съществуването на такава връзка не може да бъде потвърдено при използването на агрегирани данни. Той дава прост, но много убедителен пример защо това не може да бъде използвано като доказателство срещу твърдението, че при индивидуалните данни съществува позитивна връзка между ръста на потреблението и лихвения процент. Ако се разгледат две хипотетични икономики, всяка от които се състои от индивиди с ограничена във времето продължителност на живота, във всеки период умират възрастни хора, а се раждат млади. И двете икономики имат постоянни агрегирани доходи с течение на времето, но в едната лихвеният процент е по-висок. По правило агрегираните доходи и потребление са постоянни, но индивидуалните доходи в икономиката с по-висок лихвен процент биха нараствали по-бързо, защото тук новородените агенти започват с по-малко потребление, отколкото тези в икономиката с по-ниски лихви, но имат възможност да го увеличават по-бързо. Очевидно е, че агрегираните данни не могат да установят връзката между ръста на индивидуалното потребление и лихвения процент.

Колебания на агрегираното потребление и агрегираните доходи

Логиката, определяща връзката между колебанията на доходите и потреблението, е доразвита и емпирично оценена от Кембъл и Дийтън (Campbell and Deaton, 1989) все още на основата на агрегирани данни. Нека приемем модел с безкраен хоризонт и постоянен лихвен процент $r > 0$ и дефинираме постоянните доходи y^p като анюитет на дисконтираната текуща стойност на всички очаквани бъдещи активи:

$$y_t^p = \frac{r}{1+r} E_t \left[\sum_{s=1}^{\infty} \left(\frac{1}{1+r} \right)^s y_{t+s} \right]. \quad (7)$$

Тук E_t е променлива за очакванията за период t , а y_{t+s} - текущите доходи през период $t+s$. След това нека предположим, че доходите следват стохастичния процес $A(L)y_t = \varepsilon_t$, където $A(L)$ е лагов многочлен, а ε_t е независим и идентично разпределен процес. Тогава уравнение 7 може да бъде записано като:

$$y_t^p = \frac{r}{1+r} \cdot \frac{y_t}{A\left(\frac{1}{1+r}\right)} \quad (8)$$

Сега може да се демонстрира колко е важно правилното специфициране на процеса на доходите. Нека първо приемем, че той е авторегресионен процес от първи порядък (AR1):

$$y_t = \lambda y_{t-1} + \varepsilon_t \quad (9)$$

за $\lambda > 0$. В такъв случай $A(L) = 1 - \lambda L$, а от уравнение 8 постоянните доходи са:

$$\bar{y}_t^p = \frac{r}{1+r} \cdot \frac{y_t}{1 - \frac{\lambda}{1+r}} = \frac{r}{1+r-\lambda} y_t \quad (10)$$

Очевидно при $\lambda < 0$ постоянните доходи имат по-малко колебания от текущите, защото $r/(1+r-\lambda) < 1$. Ако потреблението е равно на постоянния доход, то има по-малко колебания от текущия доход, както е при агрегираните данни за потреблението и доходите. Налице е обаче и едно затруднение. Кембъл и Дийтън твърдят, че авторегресионният процес от първи порядък – уравнение 9, не описва правилно еволюцията на агрегираните доходи, наблюдавана в данните, и че това има много важни последствия за оценката на (ненаблюдаваните) постоянни доходи. По-добра от уравнение 9 оценка на реалните агрегирани доходи е моделирането на темпа на нарастване като:

$$y_t = \lambda y_{t-1} + \varepsilon_t,$$

с $0 < \lambda < 1$ – т.е. налице е тенденция периодите на висок (нисък) ръст на доходите да бъдат последвани от периоди с висок (нисък), но по-малко висок (нисък) ръст на доходите. В такъв случай $A(L) = 1 - (1+\lambda)L + \lambda L^2$ и прилагането на формула 8 за постоянните доходи дава:

$$y_t^p = \frac{r}{1+r} \cdot \frac{y_t}{1 - (1+\lambda)\left(\frac{1}{1+r}\right) + \lambda\left(\frac{1}{1+r}\right)^2} = \frac{1+r}{1+r-\lambda} y_t \quad (11)$$

Изводите, които могат да се направят, когато постоянните доходи са изведени от уравнение 11, а не от уравнение 10, са много различни. В такъв случай това, че $\lambda > 0$, означава, че колебанията при постоянните доходи са по-големи, отколкото при текущите (защото $(1+r)/(1+r-\lambda) > 1$). Логиката е ясна – ако ръстът на доходите е непредвидено голям за период t , може да се очаква

временно високият ръст да продължи известно време. И понеже доходите няма да престанат да се увеличават по-бързо, отколкото се е предвиждало, шокът в постоянните доходи е по-значителен от този в текущите.

В тримесечните данни, използвани от Кембъл и Дийтън, $\lambda = 0,442$, което означава, че $(1+r)/(1+r-\lambda)$ е около 1,8 за достоверно вероятните стойности на r . Така колебанията на постоянните доходи са почти два пъти повече от тези на текущите и ако потреблението е равно на постоянните доходи, колебанията при него също са почти два пъти повече в сравнение с текущите доходи. Данните обаче показват, че колебанията при потреблението са по-малко, отколкото тези на (текущите) доходи.

Резултатът от това изследване е доста неочакван за икономистите, но е безупречен от теоретична гледна точка и е емпирично основан върху реалните характеристики на времевите редове на данните за доходите. Привидната излишна изгладеност на агрегираното потребление, свързана с PIH/LC-теорията, става известна като Парадокс на Дийтън. Реалното влияние на това откритие се дължи не толкова на факта, че демонстрира прекалената изгладеност на реалното агрегирано потребление, а по-скоро, че убеждава всички в ключовото значение на характеристиките на времевите редове на процесите, свързани с доходите, с които се сблъскват индивидите, за разбирането на времевите модели на потребление.

Пренасочване на фокуса към индивидуални данни

Емпиричното отхвърляне на PIH/LC-модела за агрегирани данни може да бъде обяснено по три начина. *Първо*, възможно е теоретичният модел да е грешен – потребителите може да не са рационални. *Второ*, тъй като работата с агрегирани данни и концепцията за представителен потребител е трудна, индивидите може и да са рационални, но условията за агрегиране да не са задоволени от реалните данни. *Трето*, за рационалните индивиди могат да съществуват множество ограничения, които не са взети предвид в моделите – такъв пример са ограниченията в заемането, които имат очевидно влияние върху поведението и върху агрегирането. В прегледа си на литературата по въпроса за потреблението (Deaton, 1992) Дийтън твърди, че при разграничаването на тези възможности „напредък най-вероятно ще бъде постигнат, когато агрегирането се разгледа сериозно, а отговорите на макроикономическите въпроси започнат да се търсят с помощта на все по-изобилните и информативни микроикономически данни”. Или според него, когато наблюдаваното поведение отразява в някаква степен постоянен рационален избор, трябва да бъде изследвано индивидуалното потребление, като изрично се разглеждат проблемите на агрегирането. Тук се вижда ясна препратка към концепциите на Дийтън и Мюелбауер (Deaton and Muellbauer, 1980b) за пътя на бъдещото развитие на изследването на системите на търсене, разгледани в предишната част.

Трайното въздействие на тази концепция проличава от огромния обем изследвания, които макроикономистите в наши дни посвещават на анализа на динамиката на доходите. Днес макроикономиката не изучава единствено динамиката на съвкупните показатели, но и на „цялостното равновесно разпределение на средства сред индивидуалните икономически актьори“ (Heathcote et al., 2009).⁷ Въпреки че все още няма категорични отговори, изследванията на Дийтън (Deaton, 1987 и Campbell and Deaton, 1989) допринасят за това те да започнат да бъдат търсени.

2.3. Индивидуално потребление с течение на времето

Изследването на индивидуални данни поставя нови предизвикателства. За да бъдат отчетени правилно времевите аспекти, в идеалния случай са необходими панелни данни, с които може да се проследи поведението на отделните домакинства с течение на времето. Освен това, за да може да бъде разбран рационалният индивидуален времеви избор в една по-близка до реалността среда, към стандартните бюджетни ограничения трябва да се добавят както други такива, така и микроикономическата несигурност по отношение на доходите от трудова дейност. През 80-те и 90-те години на XX век Дийтън прави важни приноси и по двата въпроса.

Псевдопанели

В наши дни достоверните панелни данни за потреблението са рядкост, а през 80-те години те са били още по-малко. В много държави обаче се извършват повтарящи се проучвания на домакинствата и тъй като за всяко от тях се извежда нова извадка, данните могат да бъдат използвани за проследяване на поведението на индивидуалните домакинства с течение на времето. Дийтън (Deaton, 1985) демонстрира как може да бъде конструиран „псевдопанел“, съставен от извадка от индивидуални данни за групи от индивиди или домакинства на една и съща възраст. Идеята му е, че при наличието на достатъчно данни повтарящите се проучвания ще генерират последователни случайни извадки на лица от една и съща група. Обобщените статистически данни от тези случайни извадки от своя страна генерират времеви ред, от който могат да бъдат направени изводи относно поведенческите връзки за цялата група – все едно, че са налице панелни данни. Дийтън доказва и че не е задължително псевдопанелите да дават по-лоши резултати от реалните панелни данни, тъй като не съдържат проблема с износването, възпрепятстващ повечето проучвания на панелни данни. Домакинствата се движат и могат да напуснат панела по систематичен начин, което води до изкривяване на данните. Освен това са налице и грешки в измерването.

⁷ За преглед на литературата вж. също Attanasio and Weber (2009).

Изследването на извадкови данни за различни групи може да смекчи проблема с грешката в измерването при проучване на динамиката на потреблението с течение на времето.

Трудовите на Дийтън, свързани с панелни данни, имат и практическо приложение. В средата на 80-те години Световната банка решава да инвестира в мащабна програма за проучване на домакинствата, а ключов въпрос е дали да се събират панелни данни, или не. С оглед на казаното в предишните части, Дийтън твърди, че многократно събираните извадкови данни не само са по-евтини и лесни за събиране, но могат да се предпочетат и от практическа гледна точка. Така в зависимост от целта понякога събирането на панелни данни може да не оправдава свързаните с него проблеми и разходи. Това илюстрира и едно от най-важните качества на Дийтън – той изследва стриктно практическите проблеми, за да осветли въпроси, които са от голям интерес за създаването на политики (в случая – от Световната банка).

Индивидуални ограничения по отношение на доходите и ликвидността

Друго предизвикателство от теоретично естество пред изследването на индивидуалното потребление е как то да се измери при наличието на идиосинкратична несигурност и ликвидни ограничения. Дийтън (Deaton, 1991) разглежда този проблем, като по подходящ начин съчетава въпросите, свързани с оптималното потребление при ограничения в ликвидността и агрегирането на индивидуалното поведение както при идиосинкратични, така и при общи шокове. Това негово изследване предоставя и ключ за решаването на Парадокса на Дийтън.

Условието на Ойлер, разгледано в тази част, дава прогноза за нивото на потребление през последователни във времето периоди. За тестването на такава прогноза е нужна малко информация – не е необходимо да се знаят доходите и активите на индивидите, а само да има данни за потреблението им. Това е и едно от основните предимства на подобен подход, което е много важно, ако целта е да бъде разбрана връзката на потреблението с доходите и активите. В такъв случай за извеждането на функция, която следи екзогенните процеси (като доходите) и променливите на състоянието (като активите) спрямо избора за потребление, трябва да бъде използвана теорията.⁸ По онова време се смята, че подобни аналитични функции на потреблението не могат да бъдат изведени при реалистични допускания за риска и предпочитанията.

Зелдес (Zeldes, 1989) използва математически методи за извеждане на функциите на потреблението и демонстрира, че за домакинство със скромни финансови ресурси спрямо доходите рискът, свързан с трудовите доходи,

⁸ Разглеждането на доходите като екзогенни е опростяване. Предизвикателство пред по-късните изследвания е въвеждането на ендогенно определени процеси, в които индивидите избират работното си място в рамките на общо равновесие.

влие силно върху потреблението чрез т.нар. мотив на предпазното спестяване (за ранни изследвания на предпазните спестявания вж. Leland, 1968 и Sandmo, 1970). Такъв риск по отношение на доходите създава отклонения от PIH и е познат в икономиката откъм 1990 г., но не са известни точните му характеристики. Зелдес допуска, че субективният дисконтов темп е равен на лихвения процент за спестяванията и кредитите, т.е. $\beta = 1/(1 + r)$, така че $\beta(1 + r) = 1$. При това допускане домакинствата имат стимул да натрупват активи чрез (предпазни) спестявания, така че да намалят възможността да бъдат засегнати от каквито и да е ограничения в заемането.

Според Дийтън (Deaton, 1991) съществуващите емпирични доказателства сочат, че потреблението отговаря на предвидими промени в доходите, като по този начин се нарушават изискванията на уравнението на Ойлер. Той твърди също, че голяма част от домакинствата в САЩ имат скромни финансови ресурси и затова не е много вероятно да могат да финансират потреблението си с кредитиране. Така за редица домакинства е нарушено едно от основните допускания в уравнението на Ойлер (6) – че всички домакинства могат да спестяват или да заемат при даден лихвен процент r . Дийтън си поставя за цел да изведе потребителска функция при наличието на ограничения в заемането. Такива ограничения взаимодействат с предпазните мотиви, като по този начин се създават по-силни стимули за спестяване. В същото свое изследване авторът изтъква и че ако голяма част от потребителите не разполагат със сериозни финансови активи, въпреки силните стимули за спестяване значителен дял от домакинствата може да са по-малко търпеливи, отколкото, ако $\beta(1 + r) = 1$. Затова той се концентрира върху случая, когато $\beta(1 + r) < 1$, който предполага множество домакинства да избират ниво на разходите, близко до ограниченията в заемането, независимо от възможността да преодолееят тези ограничения чрез натрупване на активи.

Използвайки теоретични резултати, които са публикувани по-късно (Deaton and Laroque, 1992), Дийтън се опира на математически методи, за да изведе потребителски функции за реалистични процеси по отношение на съвкупните доходи, като така доказва, че теоретично наложеното потребителско поведение в общи линии противоречи на агрегираните данни за потреблението. Той достига до извода, че рамката на теорията на представителния агент трябва да бъде заменена от експлицитно моделиране на индивидуалното потребление преди агрегирането.

Дийтън подчертава, че шоковете при индивидуалните данни за доходите са по-променливи, отколкото при агрегираните – докато за определен период доходите при някои потребители нарастват, при други те намаляват. Подобни идиосинкратични шокове се губят при агрегирането, така че съвкупното потребление, получено (според стандартната теория) като сума от промените в индивидуалното потребление в зависимост от индивидуалните доходи, има твърде различно поведение от случая, при който то се базира върху поведението на хипотетично представително домакинство с данни за съвкупните до-

ходи. Дийтън (Deaton, 1991) доказва, че индивидуалното потребление, наложено от процеса на получаване на доходи, включващ и агрегирани, и идиосинкратични компоненти, има много по-добър потенциал да съвпадне с наблюдаваните модели в данните и на микро-, и на макрониво. Тези резултати предлагат ключ за решаването на Парадокса на Дийтън. Макар да е доказано, че е много трудно да се определят точно стохастичните характеристики на индивидуалните доходи, литературата по тази тема все още се развива (вж. например Guvenen 2007 и 2009).

Изследването на Дийтън от 1991 г. представя анализ при частично равновесие, който приема лихвения процент за екзогенен.⁹ Това е и в съответствие с изследователския интерес на учения, свързан с разбирането на индивидуалното потребление. Анализът на общото равновесие в икономиката при идиосинкратични непредвидими шокове в доходите и ограничения в заемането се превръща в централна част от модерната макроикономика (вж. например Imrohoroğlu, 1989; Hugget, 1993; Krusell and Smith, 1998; Heathcote et al., 2009).

Индивидуално потребление и осигуряване

Таунсънд (Townsend, 1994) и Дийтън и Паксън (Deaton and Paxson, 1994) са първите, които използват данни за индивидуалното потребление, за да измерят количеството на осигуровките върху доходите, до които имат достъп индивидите. Този въпрос е важен както за разбирането на потреблението, така и при анализа на благосъстоянието и свързаните с него политики. Ако са налице неформални осигурителни споразумения и те са ефективни, нуждата от публично осигуряване е по-малка, а въвеждането на такова може да изтласка от пазара съществуващите споразумения.

Идеята на Дийтън и Паксън е, че когато хората могат да се осигурят напълно срещу идиосинкратични шокове в доходите, граничните характеристики на всички индивиди би трябвало да еволюират паралелно с течение на времето. Ако се приемат достатъчно стабилни характеристики, моделите на индивидуално потребление също трябва да еволюират паралелно. Същевременно, ако липсва осигуряване, постоянният компонент на идиосинкратичните шокове в доходите би довел до нарастващо неравенство в потреблението с увеличаване на възрастта на членовете на групата. Тази идея е потвърдена в извършеното от Дийтън и Паксън емпирично проучване на данни за САЩ, Великобритания и Тайван. Авторите изтъкват, че едно проучване на общите характеристики на индивидуалните доходи и потребление може да помогне да се оцени наличността на осигуряване на домакинствата срещу шокове в доходите. Не са реалистични допусканията нито за пълна осигуреност, нито обратното – за пълна липса на такава. Понеже осигуряването се проявява в

⁹ По-рано Bewley (1977) прави анализ на икономика с ограничени в заемането потребители при общо равновесие.

различни форми – формално и неформално, чрез семейство и приятели, структурното моделиране на тези механизми на осигуряване е трудно. Затова в следващо свое изследване Дийтън и Паксън (Deaton and Paxson, 1994) предвиждат като възможен успешен подход „конструирането и тестването на пазарни модели с частично осигуряване“ на базата на панелни данни за потреблението и доходите (по-късни примери за подобен анализ са трудовете на Heathcote et al., 2007 и Blundell et al., 2008).

В заключение, отличителните черти на изследванията на Дийтън на поведението на потребителите с течение на времето създават връзката между теорията и данните и между индивидуалното поведение и агрегираните резултати. Трудовете му в областта на потреблението и спестяванията доказват, че агрегираните данни могат да бъдат свързани с теорията само с помощта на сериозно проучване на индивидуалното потребителско поведение, основано върху индивидуалните доходи. Тези изследвания на Дийтън имат фундаментално значение за преориентирането на макроикономическата литература, отнасяща се до потреблението и спестяванията, към микробазирани емпирични модели.

3. Благосъстоянието в развиващите се държави

3.1. Въведение

През 80-те години на XX век според много учени икономиката на развитието е изправена пред сериозно препятствие. На съществуващите теории, които обясняват развитието или неговата липса, не достига строгостта, характерна за повечето други области на икономическата наука. Данните за тестване на тези теории, както и за оценка на политиките, свързани с ограничаването на бедността, са оскъдни. Емпиричните анализи на потреблението, достъпни на базата на наличните данни – най-вече от националните сметки, не позволяват точно измерване на икономическото благосъстояние на домакинствата, особено на бедните. Поради липсата на данни и на подходящи аналитични методи не може да се намери достоверен отговор на основните въпроси, засягащи степента на бедност и това как бедните домакинства се вписват в икономическата и физическата среда.

Сега ситуацията е различна – тази област е доминирана от микроикономически проучвания, базирани на висококачествени данни за домакинствата, както и на друга микроикономическа информация. Изследванията през последните две десетилетия подобряват разбирането за основополагащите механизми в развиващите се държави и създават множество концепции с голямо значение при формирането на политики.

Ролята на Ангъс Дийтън при тази трансформация е изключително голяма. Също както анализите му в сферата на търсенето и на съвкупното потребление и спестявания, трудовете му в областта на развитието имат широк спектър от методологически и практически приноси – от подробното проучване на

въпроса за измерването на бедността (в конкретни държави и на световно ниво) до осъществяването на първите анализи на микроикономически данни от изследвания на домакинствата.

3.2. Емпиричен анализ на данни от изследване на домакинствата

Данни от проучване на домакинствата

През 80-те години на XX век Дийтън е сред водещите учени, които започват да използват данни от проучвания на домакинствата като средство за измерване на бедността и стандарта на живот, както и за идентифициране на факторите, които ги определят. Изследователският му интерес в тази нова област е провокиран от работата му със Световната банка. В началото на периода банката планира голям проект за събиране на данни от проучване на домакинствата – Изследването за измерване на стандарта на живот (Living Standards Measurement Study - LSMS). Дийтън се включва активно с няколко методологически статии за проекта, съдържащи и обяснения как се измерва благосъстоянието на домакинството – най-важния проблем при разработването на програмата за проучване на домакинствата (Deaton, 1980, 1981). Той допринася също данните за разходите да се събират по начин, който позволява да бъде измерено благосъстоянието. Потреблението (противостоящо на доходите) остава основната променлива при оценката на бедността в страните с ниски доходи, защото в повечето случаи е по-лесно да се измери, а и дава по-точна информация за материалното благосъстояние при сезонни вариации на доходите през годината (вж. Deaton and Grosh, 2000).

В края на 80-те години Дийтън заема лидерското място и при емпиричните изследвания, които са базирани на все по-достъпните данни от проучвания на домакинствата, често основани на анализ на търсенето. По-нататък в прегледа са разгледани два примера, засягащи този въпрос (Subramanian and Deaton, 1996 и Deaton, 1989). В друг свой труд (Deaton, 1997), който е цитиран многократно при основани на данни от проучвания на домакинствата изследвания, свързани с бедността и развитието, Дийтън демонстрира защо такива данни могат да бъдат показателни по отношение на индивидуалното поведение в редица области, които са особено важни за благосъстоянието. Същата монография съдържа някои от неговите приноси както в методологията, така и по същество и полага основите на голяма част от последвалите изследвания в тази област.

Доходи и калории

В разработката си от 1996 г. (Subramanian and Deaton, 1996) авторите използват обикновен анализ на кривата на Енгъл, за да изследват връзката между доходите и хранителния режим, измерен в консумирани калории, в държави с ниски доходи. Подобно проучване е важно най-малкото по три причини.

Първо, бедността е в тясна зависимост от това дали хората имат достатъчно храна, а при отчитането на стандарта на живот на бедните трябва да се вземе предвид адекватността на разполагаемата храна, която може да бъде добре оценена чрез проучвания на домакинствата. *Второ*, познаването на връзката между храната и доходите е от голямо значение при създаването на политики за намаляване на бедността. Ако калориите имат висока еластичност спрямо доходите, икономическите политики, стимулиращи растежа, биха повишили хранителния статус на бедните и биха елиминирали глада (ако се приеме, че разпределението на доходите не се променя драстично). Същевременно, ако калориите имат ниска или близка до нула еластичност спрямо доходите, което е отчетено в множество изследвания от началото на 90-те години (защото с повишаването на доходите си индивидите може да потребяват по-вкусни, но не непременно по-хранителни продукти), политиките трябва да изместят фокуса си от стимулиране на растежа към задоволяване на основните потребности на хората. *Трето*, икономистите (след изследването на Leibenstein, 1957) се интересуват от обратната връзка между хранителния режим и производителността, а оттам – и доходите. Съгласно теорията за базиращите се на хранителния режим ефективни заплати производителността зависи позитивно, но нелинейно от хранителния режим. Ако това е така, хората, които не разполагат с достатъчно храна (калории), няма да имат необходимата производителност, за да бъдат наети дори и под минималната пазарна заплата. Така те попадат в капана безработица-бедност, с ниска производителност и малки доходи.

Използвайки подробни данни от проучвания на домакинствата в Индия, в изследването от 1996 г. авторите доказват, че общата еластичност на храната е близка до 0,8, докато за калориите тя е около половината от тази стойност и бавно спада заедно с доходите. С други думи, когато доходите растат, потреблението на храна се увеличава, но тъй като домакинствата започват да заменят например зърнените храни с млечни и месни продукти, се покачва и цената на калориите. Въпреки ефекта на заместване заключението по отношение на политиката е недвусмислено – онези политики, които стимулират икономическия растеж сред бедните, намаляват недохранването.

Въпреки че изследването проучва основно доколко хранителният режим се определя от доходите, авторите представят косвени доказателства за силата на обратната връзка между недохранването и бедността. Те отбелязват, че калориите, необходими за извършване на дейност в рамките на един ден, струват по-малко от 5% от дневната надница. Това показва, че обратно на твърдението на теорията за базиращите се на хранителния режим ефективни заплати, недохранването е по-скоро последствие от, а не обяснение за бедността.

Дискриминация в рамките на семейството

Друг пример, при който данните от проучване на домакинствата могат да дадат отговор на важен за формирането на съответна политика въпрос, е

изследването на Дийтън относно дискриминацията в рамките на семейството (Deaton, 1989). Въпреки че са налице доказателства, че в много развиващи се държави синовете са предпочитани пред дъщерите – вероятно най-яръкият пример в това отношение е феноменът на „липсващите жени“ (вж. Anderson and Ray, 2010), механизмите, по които протича тази дискриминация, остават неясни. Едно от възможните обяснения е, че на момчетата системно се предоставят по-малко ресурси, отколкото на момчетата. Да се провери дали действа подобен механизъм обаче е трудно, защото данните от проучвания на домакинствата рядко съдържат информация за потреблението на всеки отделен член на семейството. За да се преодолее този проблем в измерването, Дийтън предлага находчив начин за използване на данните за потреблението на домакинствата, чрез който косвено се оценява дали момчетата получават по-малко ресурси от момчетата. Идеята е проста – когато се роди дете, домакинството на практика обеднява, просто защото трябва да се изхранва още един човек. Измерването на това доколко спада потреблението на „стоки за възрастни“ (дрехи, алкохол и тютюневи изделия) при раждането на дете дава косвена оценка за „цената“ на детето. Ако домакинството ограничава разходите си за такива стоки с по-малко, когато се роди момиче, отколкото при раждането на момче, е очевидно, че в него е налице дискриминация на момчетата. Използвайки данни от проучвания на домакинствата в няколко развиващи се страни, Дийтън не успява да открие систематични разлики при нормални условия. По-късни изследвания също не намират доказателства за явна дискриминация с помощта на модела на изразходване на средства, дори и когато домакинствата са изправени пред неблагоприятни обстоятелства.¹⁰

3.3. Измерване на бедността

Данните за потреблението по принцип се събират на ниво домакинство, докато бедността се измерва на индивидуално равнище. Ето защо е важно да се намери отговор на въпроса как могат да бъдат сравнявани индивиди в домакинства с различен брой и състав, след като данните за потреблението са агрегирани на ниво домакинство. На теория това може да се осъществи чрез прилагането на система от индекси, за да се изведе еквивалентът на броя възрастни, а навършилите определени години деца се калкулират като някаква част от тях. Създаването на подходящи индекси, които да отчитат различната структура на домакинствата, има дълга история в икономическата наука, но все още не е постигнат консенсус относно най-добрия подход. В същото време изборът на скала за еквивалентност може да окаже сериозно влияние върху резултатите при измерване на бедността. Най-често индивидуалното благосъстояние се определя като общи разходи на домакинствата

¹⁰ Вж. по-подробно Duflo, 2012.

на човек от домакинството. В такъв случай, ако потребностите на децата са в по-голяма или по-малка степен еднакви с тези на възрастните, нивото на бедността сред децата (или сред домакинствата с деца) ще бъде преувеличено при оценките на човек от домакинството. В поредица от статии (в т.ч. Deaton and Muellbauer, 1986) Дийтън прави важни приноси по този въпрос.

Дийтън и Мюелбауер (Deaton and Muellbauer, 1986) разглеждат сравнението на нивото на благосъстояние между домакинства с различен размер и анализират измерването на разходите за деца. Според изследването резултатите при два от най-простите и често използвани за тази цел методи – на Енгъл и на Ротбарт, са доста различни помежду си. Дийтън и Мюелбауер привеждат и теоретични, и емпирични аргументи за това, че най-вероятно в действителност сумите, които домакинствата харчат, са нещо средно между разходите, изчислени с помощта на двата традиционни подхода.¹¹ Въз основа на анализ на данни от Шри Ланка и Индонезия и прилагайки модификация на метода на Ротбарт, авторите достигат до резултати, които показват, че разходите за едно дете са около 30-40% от тези на възрастен човек от домакинството.

Друг въпрос от изключителна важност за измерването на благосъстоянието е как да бъдат разглеждани стоките с различни цени и качество. Често при изследванията на домакинствата в потребителската кошница не са включени нито цените, нито информация относно качеството на потребяваните стоки. При подобни изследвания обаче обикновено се събира информация за съвкупности от домакинства от едно и също населено място, а може да се приеме, че пазарните цени за тези групи са едни и същи. Освен това в много от проучванията на домакинствата се набират данни за разходите и физическите обеми, а когато едното бъде разделено на другото се получава стойността на единица стока. Единичните стойности показват значителни пространствени вариации в множество развиващи се страни, което се обяснява с високите транспортни разходи. Могат ли тези единични стойности да бъдат използвани като директен заместител на действителните пазарни цени, за да се анализират тенденциите в търсенето и да се измери бедността? По принцип отговорът е отрицателен, тъй като индивидите потребяват не само различни количества, но и стоки с различно качество, а при измерването на единичните стойности също се допускат грешки. Разглеждайки този въпрос, Дийтън (Deaton, 1988) започва да разработва теоретичен модел за избора на количество и качество, след което го прилага към конкретен набор данни от проучвания на домакинствата в Кот д'Ивоар. Той доказва, че, ако се коригират по отношение на ефекта на качеството и грешките на измерването, подобни единични стойности дават информация за пространствените вариации в цените. Освен това вариациите в местните цени могат да бъдат свързани с

¹¹ Теорията за скалите за еквивалентност е разгледана в учебника на Deaton и Muellbauer (1980b).

вариациите в моделите на търсене, както и с прогнозната еластичност на цените. Така основният методологически принос в изследването е концепцията, че единичните стойности могат да бъдат използвани за извеждане на данни относно местните пазарни цени, когато за първите има информация, а за вторите няма.

Дийтън (Deaton, 1988) има изключително голям принос и при практическото измерване на бедността. В средата на първото десетилетие на XXI век Индия, в която живеят над 1/3 от крайно бедните по света (Chen and Ravallion, 2010), ревизира съществуващите оценки на цените, отчасти в отговор на неговите критики спрямо използваната до този момент методология (Deaton and Tarozzi, 2000; Deaton, 2003b; 2003c; 2008). Приетата нова методология изхожда директно от вече разгледаното тук изследване на Дийтън от 1988 г. В резултат от ревизирания подход се стига до извода, че селската бедност е значително по-висока, отколкото показват предходните оценки. Това предизвиква сериозен политически дебат относно методите за измерване на бедността и връзката между нея и икономическия растеж, в който взима активно участие и самият Дийтън.

3.4. Сравнения на благосъстоянието във времето и между държавите

Един от основните научни интереси на Дийтън е насочен към сравнението на благосъстоянието във времето и между държавите. Този въпрос е централен в много разисквания относно практическото прилагане на различни политики.

Растеж, бедност и благосъстояние

Ако приемем, че растежът повишава доходите на всички пропорционално, онази част от населението, която попада под някаква фиксирана линия на бедност, би трябвало да намалява, като темпът на намаление на абсолютната бедност зависи от дела на хората, които се намират близо до границата на бедността. Ако пък икономическият растеж не се разпределя равномерно, той не може да окаже съществено влияние върху ограничаването на бедността.

Емпиричните изследвания по този въпрос стигат до противоречиви резултати. Изводите, направени от Дийтън (Deaton, 2005), позволяват да се разберат причините за съществуването на посочените зависимости. Той разглежда един важен стилизиран факт – съвкупното потребление, измервано в проучванията на домакинствата, което се използва за оценяване на бедността, нараства по-бавно от съвкупното търсене, изчислено на базата на данни от националните сметки. Данните от проучванията на домакинствата показват, че бедността не е намаляла значително. Дийтън посочва няколко причини, поради които се отчитат разлики между потреблението (и доходите), изведе-

ни въз основа на проучвания на домакинствата, и онези на базата на националните сметки, както и защо нито един от двата източника не може да покаже реалното увеличение на потреблението. Потреблението, изчислено на базата на данни от националните сметки, изключва услугите, които не се разменят на пазара (например приготвянето на храна). При подобряване на благосъстоянието на хората обаче много от тези услуги се заменят от такива, които се предлагат на пазара, а това води до надценяване на темпа на нарастване на потреблението. Същевременно оценките на потреблението, направени на базата на анкетни допитвания, подценяват средното потребление (и преувеличават дела на хората в бедност), защото богатите домакинства не участват толкова активно в проучвания на домакинствата, колкото бедните. Дийтън стига до извода, че статистическите процедури, използвани в днешно време по отношение на държавите с ниски доходи, най-вероятно омаловажават глобалния дял на бедността и преувеличават глобалния темп на растеж.

Световна бедност

Проблемът как по най-добрия начин да бъде отчетена бедността на глобално ниво е свързан с разгледаните въпроси, засягащи измерването. В неотдавнашно изследване (Deaton and Dupriez, 2011) авторите конструират обменни курсове по паритет на покупателна способност (ППС) за бедните от проучвания на домакинствата в 62 развиващи се държави. След това с помощта на тези специфични обменни курсове те изчисляват линиите на световна бедност и броя на бедните, използвайки специфични индекси, свързани с потребителските кошници на хората, изпаднали в такова състояние. Резултатите показват, че разликата между обикновените курсове по ППС и тези за бедните не е значима при оценяването на бедността на световно ниво.

Дийтън посвещава обръщението си към Американската икономическа асоциация (Deaton, 2010) на измерването на глобалната бедност, обобщавайки проблемите, които изследва през последното десетилетие. Скорешни оценки на бедността в света (Chen and Ravallion, 2010) показват, че през последните 25 години тя значително намалява. Осъвременените данни за този показател, изведени въз основа на по-голям брой проучвания на домакинствата в реализирания през 2005 г. Проект за международни сравнения (International Comparison Project – ICP), показват, че броят на бедните в глобален мащаб се е увеличил с почти половин милиард в сравнение с предходни оценки, обхващащи същите години. Дийтън доказва, че това не е свързано с промяната в обменните курсове по ППС, както смятат много изследователи, а по-скоро се дължи на повишаването на глобалната граница на бедността. Той дава пример с Индия, която макар че е с относително ниска линия на бедност дори в сравнение с държави с много по-малки доходи на човек от населението, е изключена от групата на бедните страни, участващи в проучването. „Всъщност Индия и светът обедняват, защото Индия забогатява” (Deaton, 2010, p. 16).

Дийтън завършва обръщението си с призив за използването на събирани директно от респондентите индикатори на благосъстоянието.

Посочените в тази част приноси на Дийтън доказват водещата му роля в изследванията, свързани с използването на данни от проучвания на домакинствата в развиващите се държави (и особено на данни за потреблението) за измерване на стандарта на живот и бедността. Той показва как подобни данни могат да обяснят някои важни въпроси, засягащи развитието. Микроикономическият анализ става крайъгълен камък на съвременната икономика на развитието, а Дийтън допринася изключително много за тази промяна. Трудовете му имат огромно практическо значение и разширяват съвременното разбиране за резултатите, които могат да бъдат изведени от сравнението на бедността във времето и пространството.

4. Свързани приноси

Въпреки че потреблението със сигурност е от основно значение за благосъстоянието, то не е единственият фактор, който допринася за постигането му. В някои от по-новите си изследвания Дийтън разглежда и други негови детерминанти.

Здраве

Здравето на хората е показателно при определянето на техните възможности за получаване на доходи и за потребление, но само по себе си то е и съществен елемент на благосъстоянието. Ето защо, за да се измери и разбере благосъстоянието, трябва да се анализира взаимозависимостта между здравето и доходите, както и разпределението на тези фактори сред населението. Дийтън провежда важни изследвания в това направление, вкл. и на връзките между неравенството и здравето (Deaton, 2003a).

Субективно благосъстояние

Както беше посочено в частта относно световната бедност, изследването на Дийтън от 2010 г. завършва с призив за по-широко използване на измерители на благосъстоянието, събирани от самите индивиди. Като експерт към Световното проучване на Галъп (Gallup World Poll) той е включен в разработването на анкети с тази цел. Дийтън използва данните на Галъп и за да анализира въпроса как субективните индикатори на благосъстоянието варират сред хората от различни социални групи и в различни държави.¹²

¹² Stone, Schwartz, Broderick and Deaton (2010) и Steptoe, Deaton and Stone (2015) анализират как благосъстоянието варира в различни държави и в различни възрастови групи. Deaton и Stone (2014) разглеждат въпроса дали това, че даден индивид има деца, влияе върху благосъстоянието. Тъй като е налице голяма наблюдавана и ненаблюдавана разнородност сред домакинствата, а изборът дали ще имат деца зависи от тази разнородност, е трудно да се определи каузалната връзка между това и благосъстоянието. В същия дух Дийтън и лауреата на нобеловата награда за 2002 г. Даниел Канеман в свое изследване от 2010 г. разглеждат класическия

Заключителни бележки

Ангъс Дийтън има сериозен принос за подобряването на теорията и измерването в три области – системите на търсене, флуктуациите на потреблението с течение на времето и измерването на потреблението и бедността в развиващия се свят. Във всяка от трите области той е написал по една сериозна монография – съответно Deaton and Muellbauer (1980b), Deaton (1992) и Deaton (1997), в които споделя идеите и тезите си с изследователската общност. Трите книги, както и разработките, вдъхновени от тях, откриват нови възможности, като всяка една поставя ясно „дневния ред“, който последвалите изследвания до голяма степен следват. Въпреки че трите области са доста различни, изследванията на Дийтън включват едни и същи общи теми. Той постоянно опитва да обвърже теорията и данните с помощта на уменията си в областта на измерването и статистическите методи. Разглеждайки въпросите за агрегирането на данни, Дийтън винаги се стреми да сближи анализа на индивидуалните и на агрегираните резултати. Съвсем малко са съвременните учени, които използват толкова разнообразен набор от методи в изследванията си и в същото време помагат за разбирането на потреблението, а оттам – и на човешкото благосъстояние.

Използвана литература:

- Almås, I.* (2012). International Income Inequality: Measuring PPP Bias by Estimating Engel Curves for Food. - *American Economic Review* 102(1), 1093-1117.
- Anderson, S. and D. Ray* (2010). Missing Women: Age and Disease. - *Review of Economic Studies* 77(4), 1262-1300.
- Atkin, D.* (2013). Trade, Tastes and Nutrition in India. - *American Economic Review* 103(5). 1629-1663.
- Attanasio, O. P. and G. Weber* (2010). Consumption and Saving: Models of Intertemporal Allocation and Their Implications for Public Policy. - *Journal of Economic Literature* 48(3), 693- 751.
- Arrow, K. J., B. D. Bernheim, M. S. Feldstein, J. M. Poterba, and R. M. Solow* (2011). 100 Years of the *American Economic Review*: The Top 20 Articles. - *American Economic Review* 101(1), 1-8.
- Banks, J., R. Blundell, and A. Lewbel* (1997). Quadratic Engel Curves and Consumer Demand. - *Review of Economics and Statistics* 79(4), 527-539.
- Barten, A. P.* (1967). Evidence on the Slutsky Conditions for Demand Equations. - *Review of Economics and Statistics* 49(1), 77-84.
- Barten, A. P.* (1969). Maximum Likelihood Estimation of a Complete System of Demand Equations. - *European Economic Review* 1(1), 7-73.
- Bewley, T. F.* (1977). The Permanent Income Hypothesis: A Theoretical Formulation. - *Journal of Economic Theory* 16(2), 252–92.

въпрос дали по-високите доходи увеличават задоволството от живота – и тук данните са изкривени от наблюдавана и ненаблюдавана разнородност сред индивидите.

Blinder, A. and A. Deaton (1985). The Time Series Consumption Function Revisited. - Brookings Papers on Economic Activity 1985(2), 465-521.

Blundell, R., P. Pashardes, and G. Weber (1993). What Do We Learn About Consumer Demand Patterns from Micro Data? - American Economic Review 83(3), 570-597.

Blundell, R. and T. M. Stoker (2005). Heterogeneity and Aggregation. - Journal of Economic Literature 43(2), 347-391.

Blundell, R., L. Pistaferri, and I. Preston, (2008). Consumption Inequality and Partial Insurance. - American Economic Review 98(5), 1887-1921.

Boppart, T. (2014). Structural Change and the Kaldor Facts in a Growth Model with Relative Price Effects and Non-Gorman Preferences. - Econometrica 82(6), 2167-2196.

Breeden D. T. (1979). An Intertemporal Asset Pricing Model with Stochastic Consumption and Investment Opportunities. - Journal of Financial Economics 7(3), 265-296.

Campbell, J. Y. and A. Deaton (1989). Why Is Consumption so Smooth? - Review of Economic Studies 56(3), 357-373.

Chen, S. and M. Ravallion (2010). The Developing World Is Poorer Than We Thought, but No Less Successful in the Fight Against Poverty. - Quarterly Journal of Economics 125(4), 1577- 1625.

Christensen, L. R., D. W. Jorgensen, and L. J. Lau (1975). Transcendental Logarithmic Utility Functions. - American Economic Review 65(3), 367-383.

Costa, D. (2001). Estimating Real Income in the United States from 1888 to 1994: Correcting CPI Bias Using Engel Curves. - Journal of Political Economy 109(6), 1288-1310.

Crawford, I., M. Keen, and S. Smith (2010). Value Added Tax and Excises.- In: Mirrlees, J., S. Adam, T. Besley, R. Blundell, S. Bond, R. Chote, M. Gammie, P. Johnson, G. Myles, and J. Poterba (eds.). Dimensions of Tax Design: The Mirrlees Review, Oxford University Press. Oxford, for Institute for Fiscal Studies.

Deaton, A. (1974a). The Analysis of Consumer Demand in the United Kingdom, 1900-1970. - Econometrica 42(2), 341-367.

Deaton, A. (1974b). A Reconsideration of the Empirical Implications of Additive Preferences, Economic Journal 84 (3), 338-348.

Deaton, A. (1980). Measurement of Welfare: Theory and Practical Guidelines. LSMS Working Paper N 7, The World Bank, Washington, D.C.

Deaton, A. (1981). Three Essays on a Sri Lanka Household Survey. LSMS Working Paper N 11, The World Bank, Washington, D.C.

Deaton, A. (1985). Panel Data from Times Series of Cross-Sections. - Journal of Econometrics 30(1-2), 109-126.

Deaton, A. (1987). Life-Cycle Models of Consumption: Is the Evidence Consistent with the Theory? – In: Bewley, T. (ed.). Advances in Econometrics, Vol II, North-Holland, Amsterdam.

Deaton, A. (1989). Looking for Boy-Girl Discrimination in Household Expenditure Data. - World Bank Economic Review 3(1), 1-15.

Deaton, A. (1991). Savings and Liquidity Constraints. - Econometrica 59(5), 1221-1248.

Нобелова награда за постижения в областта на икономическите науки за 2015 г.

- Deaton, A. (1992). Understanding Consumption. Oxford: Oxford University Press.*
- Deaton, A. (1997). The Analysis of Household Surveys: A Microeconomic Approach to Development Policy. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.*
- Deaton, A. (1988). Quality, Quantity and Spatial Variation in Price. - American Economic Review 78(3), 418-430.*
- Deaton, A. (2003a). Health, Inequality, and Economic Development. - Journal of Economic Literature 41(1), 113-158.*
- Deaton, A. (2003b). Adjusted Indian Poverty Estimates for 1999–2000. - Economic and Political Weekly 38(4), 322-326.*
- Deaton, A. (2003c). Prices and Poverty in India, 1987-2000. - Economic and Political Weekly 38(4), 362-368.*
- Deaton, A. (2005). Measuring Poverty in a Growing World (or Measuring Growth in a Poor World). - Review of Economics and Statistics 87(1), 1-19.*
- Deaton, A. (2008). Price Trends in India and Their Implications for Measuring Poverty. - Economic and Political Weekly, 43-49.*
- Deaton, A. and J. Campbell (1989). Why Is Consumption So Smooth? - Review of Economic Studies, 56(3), 357-373.*
- Deaton, A. (2010). Price Indexes, Inequality, and the Measurement of World Poverty. - American Economic Review 100(1), 5-34.*
- Deaton, A. and J. Drèze (2009). Food and Nutrition in India: Facts and Interpretations. - Economic and Political Weekly 44(7), 42-65.*
- Deaton, A. and O. Dupriez (2011). Purchasing Power Parity Exchange Rates for the Global Poor. - American Economic Journal: Applied 3(2), 137-166.*
- Deaton, A. and M. Grosh (2000). Consumption. – In: Grosh, M. and P. Glewwe (eds.). Designing Household Survey Questionnaires for Developing Countries: Lessons from 15 Years of the Living Standards Measurement Study. New York, NY: Oxford University Press, for the World Bank.*
- Deaton, A. and D. Kahneman (2010). High Income Improves Evaluation of Life but not Emotional Well-being. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 107(38), 16489-16493.*
- Deaton, A. and G. Laroque (1992). On the Behavior of Commodity Prices. - Review of Economic Studies 59(1), 1-23.*
- Deaton, A. and J. Muellbauer (1980a). An Almost Ideal Demand System. - American Economic Review 70(3), 312-326.*
- Deaton, A. and J. Muellbauer (1980b). Economics and Consumer Behavior, Cambridge, UK: Cambridge University Press.*
- Deaton, A. and J. Muellbauer (1986). On Measuring Child Costs: With Applications to Poor Countries. - Journal of Political Economy 94(4), 720-744.*
- Deaton, A. and C. Paxson (1994). Intertemporal Choice and Inequality. - Journal of Political Economy 102(3), 437-467.*
- Deaton, A. and A. Stone (2014). Evaluative and Hedonic Wellbeing among those with and without Children at Home. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 111(4), 1328-1333.*

- Deaton, A. and A. Tarozzi* (2000). Prices and Poverty in India. Princeton Working Paper.
- Diewert, E.* (1974). Applications of Duality Theory. – In: Intriligator, M. and D. Kendrick (eds). *Frontiers of Quantitative Economics Vol. II*, North-Holland, Amsterdam.
- Duflo, E.* (2012). Women's Empowerment and Economic Development. – *Journal of Economic Literature* 50(4), 1051-1079.
- Flavin, M.* (1981). The Adjustment of Consumption to Changing Expectations about Future Income. – *Journal of Political Economy* 89(5), 974-1009.
- Gorman, W. M.* (1953). Community Preference Fields. – *Econometrica* 21(1), 63-80.
- Gorman, W. M.* (1961). On a Class of Preference Fields. – *Metroeconomica* 13(2), 53-56.
- Güvenen, F.* (2007). Learning Your Earning: Are Labor Income Shocks Really Very Persistent? – *American Economic Review* 97(3), 687-712.
- Güvenen, F.* (2009). An Empirical Investigation of Labor Income Processes. – *Review of Economic Dynamics* 12(1), 58-79.
- Hall, R. E.* (1978). Stochastic Implications of the Life-Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence. – *Journal of Political Economy* 86(2), 971-987.
- Hall, R. E. and F. S. Mishkin* (1982). The Sensitivity of Consumption to Transitory Income: Estimates from Panel Data on Households. – *Econometrica* 50(2), 461-481.
- Hamilton, B.* (2001). Using Engel's Law to Estimate CPI Bias. – *American Economic Review* 91(3), 619-630.
- Heathcote, J., K. Storesletten, and G. L. Violante* (2009). Quantitative Macroeconomics with Heterogeneous Households. – *Annual Review of Economics* 1, 319-354.
- Heathcote, J., K. Storesletten, and G. L. Violante* (2014). Consumption and Labor Supply with Partial Insurance: An Analytical Framework. – *American Economic Review* 104(7), 2075-2126.
- Huggett, M.* (1993). The Risk-Free Rate in Heterogeneous-Agent Incomplete-Insurance Economies. – *Journal of Economic Dynamics and Control* 17(5-6), 953-969.
- Imrohoroglu, A.* (1989). Cost of Business Cycles with Indivisibilities and Liquidity Constraints. – *Journal of Political Economy* 97(6), 1364-1383.
- Jorgenson, D. W., L. J. Lau, and T. M. Stoker* (1980). Welfare Comparison under Exact Aggregation. – *American Economic Review* 70(2), 268-272.
- Jorgenson, D. W., L. J. Lau, and T. M. Stoker* (1982). The Transcendental Logarithmic Model of Aggregate Consumer Behavior. – In: Basmann, R. L. and G. Rhodes (eds.). *Advances in Econometrics*, Vol. 1, Greenwich: JAI Press.
- Krusell, P. and A. A. Smith* (1998). Income and Wealth Heterogeneity in the Macroeconomy. – *Journal of Political Economy* 106(5), 867-896.
- Leibenstein, H. A.* (1957). *Economic Backwardness and Economic Growth: Studies in the Theory of Economic Development*. New York, NY: Wiley.
- Leland, H.* (1968). Saving and Uncertainty: The Precautionary Demand for Saving. – *Quarterly Journal of Economics* 82(3), 465-473.
- Leser, C.* (1963). Forms of Engel Functions. – *Econometrica* 31(4), 694-703.
- Lewbel, A.* (1989). Nesting the AIDS and the Translog Demand Systems. – *International Economic Review* 30(2), 349-356.

Нобелова награда за постижения в областта на икономическите науки за 2015 г.

- Lewbel, A. and K. Pendakur* (2009). Tricks with Hicks: The EASI Demand System. - American Economic Review 99(3), 827-863.
- Lucas, R. E.* (1978). Asset Prices in an Exchange Economy. - Econometrica 46(6), 1429-1445.
- MaCurdy, T. E.* (1981). An Empirical Model of Labor Supply in a Life-Cycle Setting. - Journal of Political Economy 89(6), 1059-1085.
- Muellerbauer, J.* (1975). Aggregation, Income Distribution and Consumer Demand. - Review of Economic Studies 42(4), 525-543.
- Muellerbauer, J.* (1976). Community Preferences and the Representative Consumer. - Econometrica 44(5), 979-999.
- Neary, J. P.* (2004). Rationalizing the Penn World Table: True Multilateral Indices for International Comparisons of Real Income. - American Economic Review 94(5), 1411-1428.
- Pendakur, K.* (2002). Taking Prices Seriously in the Measurement of Inequality. - Journal of Public Economics 86(1), 47-69.
- Rizvi, S. A. T.* (2006). The Sonnenschein-Mantel-Debreu Results after Thirty Years. - History of Political Economy 38(suppl.), 228-245.
- Sandmo, A.* (1970). The Effect of Uncertainty on Saving Decisions. - Review of Economic Studies 37(3), 353-360.
- Sonnenschein, H.* (1973). Do Walras' Identity and Continuity Characterize the Class of Community Excess Demand Functions? - Journal of Economic Theory 6(4), 345-354.
- Stephens, A., A. Deaton, and A. Stone* (2015). Subjective Wellbeing, Health, and Ageing. Lancet 385(9968), 640-648.
- Stone, R.* (1954a). The Measurement of Consumers' Expenditure and Behaviour in the United Kingdom, 1920-1938, Vol. I. Cambridge: UK Cambridge University Press.
- Stone, R.* (1954b). Linear Expenditure Systems and Demand Analysis: An Application to the Pattern of British Demand. - Economic Journal 64(255), 511-527.
- Stone, A., J. Schwartz, J. Broderick, and A. Deaton* (2010). A Snapshot of the Age Distribution of Psychological Wellbeing in the United States. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America 107(22), 9985-9990.
- Subramanian, S. and A. Deaton* (1996). The Demand for Food and Calories. - Journal of Political Economy 104(1), 133-162.
- Townsend, R.M.* (1994). Risk and Insurance in Village India. - Econometrica 62(3), 539-591.
- Working, H.* (1943). Statistical Laws of Family Expenditure. - Journal of the American Statistical Association 38(221), 43-56.
- Zeldes, S.P.* (1989). Optimal Consumption with Stochastic Income: Deviations from Certainty Equivalence. - Quarterly Journal of Economics 104(2), 275-298.

Превод Едуард Маринов

ГОДИШНО СЪДЪРЖАНИЕ НА СП. “ИКОНОМИЧЕСКА МИСЪЛ”

<i>Анастасова-Чолева, М.</i>	Анализ и прогнозна оценка на потреблението на основните хранителни продукти и напитки от селските домакинства до 2020 г. с ARIMA-модели	5	104
<i>Баздекиду, В.</i>	Корпоративното управление в Гърция в контекста на дълговата криза	6	91
<i>Башев, Хр.</i>	Подход за оценяване и усъвършенстване на системата за агроекоуправление	6	3
<i>Велев, М.</i>	Изследване на зависимостта между равнището на безработица и равнището на инфлация в България	1	40
<i>Герунов, А.</i>	Емпирична оценка на основни хипотези за формиране на икономическите очаквания: изследване отвъд индивидуалната рационалност	2	130
<i>Гълъбов, Н.</i>	Акцизите в Европа: различия и хармонизация	4	23
<i>Леонидов, А.</i>	От модел на растеж към глобална криза	1	3
<i>Любенов, Л.</i>	Създаване на собствени пазари на земеделски производители	3	38
<i>Маринов, Е.</i>	Вътрешнообщностната търговия като показател за ефекта на интеграционните процеси на примера на регионалните икономически общности в Африка	3	63
<i>Михайлов, М.</i>	На какво реагират лихвените проценти по кредитите в България? Резултати от векторен авторегресионен модел	5	86
<i>Мишева, И.</i>	Социално-икономическа същност на застраховането на екологични рискове	2	54
<i>Недев, Т.</i>	Има ли пазар на електроенергия в България?	3	3
<i>Пенчев, П. Д.</i>	Стопански форми, държавна социално-икономическа политика и социално-икономически идеи на българското общество в контекста на православното християнство (IX – първата половина на XIX век)	4	122
<i>Пешев, П.</i>	Моделиране на търсенето и предлагането на кредити в България	5	52
<i>Радев, Ю.</i>	Новото динамично неравновесие	6	65
<i>Салчев, П.</i>	Влиянието на инвестициите върху здравната система в България	2	3
<i>Седларски, Т.</i>	Статусна икономика, институционален дизайн и икономическа политика	4	3
<i>Салчев, П., П. Атанасов, Т. Димитрова-Савова</i>	Структура на разходите на лечебните заведения за болнична помощ за периода 2012-2014 г.	6	47
<i>Стойковски, Гр.</i>	Износ и преки чуждестранни инвестиции като фактори за икономическия растеж на новите страни-членки на ЕС	2	92
<i>Стоянов, И.</i>	Санкции и неетично поведение на човешкия фактор в управлението на организацията	3	49
<i>Тасева-Петкова, Г.</i>	Търговски кредит и риск от неплатежеспособност на фирмите	4	77
<i>Тошков, Л., Т. Седларски</i>	Методически проблеми и насоки в анализа на младежката безработица	1	80
<i>Тодоров, П.</i>	Ценови нагласи в процеса на пазарното търсене на храни	5	121

<i>Хаджиев, В. Ст.</i>	Функционален управленски подход и организационно програмиране	4	48
<i>Чобанова, Р.</i>	Научна и иновационна политика: към интелигентна специализация за икономическо развитие на България ***	5	3
<i>Такаши Коидзуми</i>	Икономическата политика на японското правителство, известна като „абеномика“ <i>КОНСУЛТАЦИИ</i>	3	103
<i>Ангелова, Р.</i>	Ролята на държавата за стимулиране на създаването на споделена стойност (по примера на Република България)	5	136
<i>Гълъбов, М.</i>	Икономическа ефективност на дружествата със специална инвестиционна цел	3	113
<i>Китанов, Я., В. Желязкова</i>	Регулаторната роля на държавата за нейната екологична сигурност	6	106
<i>Крайчева, Н.</i>	Иновации и еволюция на веригата на доставки в туризма <i>КОМЕНТАРИ</i>	1	99
<i>Пъчев, П.</i>	Политики към малките и средните предприятия в Югозападния регион (резултати от емпирично изследване) ***	1	115
	Нобелова награда за постижения в областта на икономическите науки за 2015 г. <i>ИНФОРМАЦИИ, НАУЧЕН ЖИВОТ</i>	6	121
<i>Константинов, К., М. Георгиева</i>	Алтернативи на икономическото развитие на България	5	145
<i>Рангелова, Р.</i>	Научна конференция по проблемите на икономическия растеж <i>ОТЗИВИ, РЕЦЕНЗИИ</i>	1	128
<i>Бобева, Д.</i>	Ново българско изследване на външната търговия в Африка	2	153
<i>Ковачев, А.</i>	Задълбочено изследване на съвременната пазарна икономика	4	156
<i>Мигев, В.</i>	Ценен труд за историята на социалното осигуряване и социалната политика на управляващите в България	1	150
<i>Петков, Л.</i>	Актуално изследване на продоволствения баланс на България	5	161
<i>Нобухиро Тцубои</i>	Мащабно изследване върху последиците за японското селско стопанство и хранителна индустрия от екологичната катастрофа през март 2011 г. ***	3	142
<i>Ангелов, И.</i>	Член-кор. Иван Илиев – един от най-видните български учени-икономисти	3	134
<i>Чобанова, Р.</i>	95 години от рождението на академик Евгени Матеев	4	152
<i>Петков, Л.</i>	Проф. д-р ик. н. Атанас Ганев на 90 години <i>IN MEMORIAM</i>	1	152
	Проф. д-р Чавдар Николов (1954-2015)	2	157
	Проф. д-р ик. н. Илия Георгиев (1933-2015)	5	164
	Проф. д-р ик. н. Атанас Леонидов (1934-2015)	6	158

ANNUAL CONTENTS OF "ECONOMIC THOUGHT"

<i>Anastasova-Chojeva, M.</i>	Analysis and forecast estimate of consumption of basic food products and beverages by rural households by 2020 made with ARIMA-models	5	104
<i>Bazdekidu, V.</i>	Corporate management in Greece in the context of debt crisis	6	91
<i>Bachev, H.</i>	Framework for assessing and improving the system of agro-eco-management	6	26
<i>Chobanova, R.</i>	Research and innovation policy: towards smart specialization for economic development of Bulgaria	5	28
<i>Galabov, N.</i>	Excise duties in Europe: alignment and differences	4	23
<i>Gerunov, A.</i>	Empirical test of expectations formation hypotheses: a study beyond individual rationality	2	130
<i>Hadjiev, V. St.</i>	Functional managerial approach and organizational programming	4	63
<i>Leonidov, A.</i>	From a model of growth to a global crisis	1	23
<i>Lyubenov, L.</i>	Setting up of own markets of agricultural producers	3	38
<i>Marinov, E.</i>	Intraregional trade as an indicator of the effect of integration processes – the case of African regional economic communities	3	84
<i>Mihaylov, M.</i>	What drives the adjustments of loan interest rates in Bulgaria? Results from a vector autoregression model	5	86
<i>Misheva, I.</i>	The social and economic nature of environmental risk insurance	2	74
<i>Nedev, T.</i>	Is there a market for electric energy in Bulgaria?	3	21
<i>Penchev, P. D.</i>	Economic forms, state socio-economic policy and socio-economic ideas of Bulgarian society in the context of the orthodox Christianity (9 th - first half of the 19 th century)	4	137
<i>Radev, Y.</i>	New dynamic disequilibrium	6	65
<i>Peshev, P.</i>	Modelling the demand and supply of loans in Bulgaria	5	70
<i>Sedlarski, T.</i>	The economics of status, institutional design and economic policy	4	3
<i>Salchev, P.</i>	Impact of investments on the health system in Bulgaria	2	30
<i>Salchev, P., P. Atanasov, T. Dimitrova-Savova</i>	Cost structure of hospitals for the period 2012 -2014	6	47
<i>Stoevsky, G.</i>	Exports and foreign direct investment as factors for economic growth in the EU New Member States	2	112
<i>Stoyanov, I.</i>	Sanctions and unethical human factor behavior in corporate management	3	49
<i>Taseva-Petkova, G.</i>	Trade credit and risk of insolvency	4	101
<i>Todorov, P.</i>	Price attitudes in the process of market demand of foods	5	121
<i>Toshkov, L., T. Sedlarski</i>	Methodological problems and directions in the youth unemployment analysis	1	80

<i>Velev, M.</i>	A research on the relationship between the unemployment rate and the inflation rate in Bulgaria ***	1	60
<i>Takashi Koizumi</i>	The economic policy of the Japanese government, known as „Abenomics“ <i>CONSULTATIONS</i>	3	108
<i>Angelova, R.</i>	The role of the state incentive in creating shared value (case study: Republic of Bulgaria)	5	136
<i>Galabov, M.</i>	Economic efficiency of investment purpose vehicles	3	124
<i>Kitanov, Y., V. Zhelyazkova Kraycheva, N.</i>	The regulatory role of the state for its environmental policy Innovation and evolution of tourism supply chain <i>COMMENTS</i>	6 1 1	106 99
<i>Pachev, P.</i>	SME policies in Southwest region (empirical survey results) ***	1	115
	The 2015 Nobel Prize in Economics <i>SCIENTIFIC LIFE</i>	6	121
<i>Konstantinov, K., M. Georgieva Rangelova, R.</i>	Alternatives for Bulgaria's economic development Scientific conference on the problems of economic growth <i>REFERENCES</i>	5 1 1	145 128
<i>Bobeva, D.</i>	A new Bulgarian study of international trade in Africa	2	156
<i>Kovachev, A.</i>	In-depth study of contemporary market economy	4	156
<i>Migev, V.</i>	Valuable labour for the social security system and the social policy of the Bulgarian government	1	150
<i>Petkov, L.</i>	A current study of Bulgaria's supply balance	5	161
<i>Nobuhiro Tsuboi</i>	Large-scale study on the effects on agriculture and food industry in Japan from the natural calamity in March 2011 ***	3	147
<i>Angelov, I.</i>	Correspondent Member Ivan Iliev - One of the most prominent Bulgarian economists	3	134
<i>Chobanova, R.</i>	95 th anniversary of the birth of Academician Evgeny Mateev	4	152
<i>Petkov, L.</i>	90 th anniversary of Prof. Atanas Ganev, Dr. Ec. Scs <i>IN MEMORIAM</i>	1	152
	Prof. Chavdar Nikolov (1954-2015)	2	157
	Prof. Dr. Ec. Scs. Iliya Georgiev (1933-2015)	5	164
	Prof. Dr. Ec. Scs. Atanas Leonidov (1934-2015)	6	158

IN MEMORIAM

**ПРОФ. Д-Р ИК. Н. АТАНАС ЛЕОНИДОВ
(1934 -2015 г.)**

На 8.12.2015 г. почина известият български учен-икономист проф. д-р ик. н. Атанас Леонидов Георгиев, дългогодишен сътрудник на Института за икономически изследвания при БАН и главен редактор на сп. „Икономическа мисъл“ (1993-1995 г.).

Проф. Атанас Леонидов е роден на 16.03.1934 г. в с. Голямо Белово, Пазарджишко. Завършва специалност „народностопанско планиране“ във ВИИ „К. Маркс“ през 1959 г. През юни 1968 г. успешно защитава дисертацията си за кандидат на науките в областта на икономическата история и по-конкретно за изследването на външните финансови задължения на България и отражението им върху икономическото ѝ развитие в периода от 1918 до 1939 г. Получава първа хабилизация през 1974 г., втора през 1992 г., а през 1991 г. придобива научната степен „доктор на икономическите науки“. Специализира в Икономическата комисия за Европа, над две години работи като старши научен сътрудник в ИМЭМО, Москва. Автор е на две самостоятелни монографии и на над 120 научни публикации в български и чуждестранни издания.

Цялостната научно-творческа и професионална кариера на проф. Леонидов е свързана с работата му в Икономическия институт на БАН, и по-конкретно със секция „Икономика на развитите капиталистически страни и критика на буржоазните икономически теории“. Научните му интереси са насочени към буржоазната политическа икономия и развитието на икономическата теория и практика на съвременния държавномонополистически капитализъм. Той е един от водещите учени в областта на изследването, критическото осмисляне и интерпретацията на еволюцията на световната икономическа мисъл както в теоретико-методологически контекст, така и в нейните приложно-практически познавателни аспекти.

Проф. Леонидов спомага за изграждането и утвърждаването на мрежата на изследователите на икономическата теория от всички университети и висши образователни институции в България. С цялостната си дейност той допринася за овладяване на постиженията на световната икономическа мисъл и за издигане на качеството на българската наука.

С кончината на проф. Атанас Леонидов икономическата колегия изгуби един признат учен.

Поклон пред светлата му памет!