

ISSN 0013-2993

ГОДИНА / YEAR

LXIV

КНИЖКА / BOOK

4 • 2019

Икономическа мисъл Economic Thought

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИНСТИТУТ ЗА ИКОНОМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES
ECONOMIC RESEARCH INSTITUTE

СЪДЪРЖАНИЕ

CONTENTS

Александър Тасев	70 години Институт за икономически изследвания при Българската академия на науките.....	3
Alexander Tassev	70 years of the Economic Research Institute at the Bulgarian Academy of Sciences.....	8
Румен Георгиев	Релацията „стратегически иновации – ключови компетентности“ в условията на динамична конкурентна среда.....	13
Rumen Georgiev	The relationship between strategic innovation and key competencies in a dynamic competitive environment.....	27
Таня Горчева	Международното разделение на труда и производствената специализация – съвременно състояние и тенденции във фотоволтаичния бизнес...	39
Tania Gorcheva	International division of labor and industrial specialization – the current state and trends in the contemporary photovoltaic business	
Гергана Танева	Анализ и прогнозиране на криптопазара чрез ARIMA модел.....	66
Gergana Taneva	An analysis and a forecast of the cryptomarket based on the ARIMA model ***	
Милена Михайлова	Аутсорсинг индустрията в България – възможности и предизвикателства	85
Milena Mihaylova	Outsourcing in Bulgaria – opportunities and challenges.....	94
Мария Георгиева	Аспекти на корпоративната социална отговорност на пазара на газирани безалкохолни напитки в България – гледната точка на бизнеса.....	102
Mariya Georgieva	Aspects of corporate social responsibility on the market for carbonated soft drinks in Bulgaria from the point of view of business.....	110
Пламен Илиев	Персонален одит.....	118
Plamen Iliev	Human resources audit	
Ваня Иванова	Цифровите умения – предпоставка за развитие на цифрово общество...	129
Vanya Ivanova	Digital skills – a prerequisite for the development of a digital society	
Петя Коралова-Ножарова	Конкурентоспособност на въздушния транспорт на международния транспортен пазар.....	138
Petya Koralova-Nozharova	The competitiveness of air transport on the international transport market	
	НАУЧЕН ЖИВОТ / SCIENTIFIC LIFE	
Вера Пиримова, Кристина Стефанова	Развитие, благосъстояние, интеграция.....	148
Vera Pirimova, Kristina Stefanova	Development, welfare, integration	

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. GANCHO GANCHEV, PhD** (South-West University "Neofit Rilski"), **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. YORDAN HRISTOSKOV, PhD** (Economic Research Institute at BAS), **Prof. JOSIF ILIEV, Dr. Ec. Scs.** (University of National and World Economy), **Assoc. Prof. KRISTIAN HADJIEV, PhD** (New Bulgarian University), **Prof. POBEDA LOUKANOVA, PhD** (Economic Research Institute at BAS), **Prof. ROSSITSA RANGELOVA, Dr. Ec. Scs.** (Economic Research Institute at BAS), **Prof. ROSSITSA CHOBANOVA, 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 ikonomika i prognozirane pri NANU - Ukraina), **Prof. VENIAMIN N. LIVCHITS, Dr. Ec. Scs.** (Institute for Systems Analysis - Russian Academy of Sciences), **Prof. JACQUES VILROKX, PhD** (Free University of Brussels), **Prof. YORGOS RIZOPOULOS, PhD** (Université Paris 7 Diderot), **Prof. ILIA BALABANOV, Dr. Ec. Scs.** (Economic Research Institute at BAS), **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. Dr. MIRJANA RADOVIC-MARKOVIC** (Institute of Economic Sciences - Belgrade), **Prof. PLAMEN ILIEV, PhD** (University of Economics - Varna), **Assoc. Prof. TEODOR SEDLARSKI, PhD** (Sofia University "St. Kl. Ohridski"), **Prof. FUSAO ITO, PhD** (Tohoku University - Sendai, Japan), **Prof. YURY YAKUTIN, Dr. Ec. Scs.** (Gosudarstvennyy Universitet Upravleniya - Moscow)

Editor-in-charge **HRISTO ANGELOV**, Editor **NOEMZAR MARINOVA**, Editor in English **KALIOPA GORCHEVA**

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

Tel. (02) 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

2019

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 Александър Тасев

70 ГОДИНИ ИНСТИТУТ ЗА ИКОНОМИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ ПРИ БЪЛГАРСКАТА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ*

Тази годишнина съвпада с големия юбилей на Българската академия на науките – 150 години национален духовен център, който се създава с основаването на Българското книжовно дружество през 1869 г. Заедно с признаването една година по-късно на Българската екзархия те са достоен завършек на националното духовно възраждане, започнато от Паисий Хилендарски. Първият председател на Българското книжовно дружество проф. Марин Дринов и неговите членове, изтъкнати български възрожденци като Драган Цанков и много други, са участници в Първото Велико народно събрание в Търново и в написването на първата българска конституция, с която България се утвърждава на политическата карта на Европа. Не бива да забравяме, че както духовното израстване и консолидиране на един народ го превръща в нация със собствена държавност, така и погубването на духовните постижения на една нация води до изчезването ѝ от политическата карта на света. В оставащите месеци до официалното честване на празника ние, които работим и сме свързани с Българската академия на науките, трябва да съумеем да припомним и да убедим българското общество, че това е изключително значим празник на цялата нация, а не само на хората, които работят в Академията.

Един национален, духовен и научен център, каквато е Българската академия на науките, е изпълнен с многообразие от духовни ценности и знания, които се материализират чрез нейните институти. Икономическият институт, създаден през 1949 г., е един от първите институти и е продължител на традициите на основаното през 1929 г. Дружество на икономистите-академици. Негов пръв директор е акад. Иван Стефанов. Директори са били също акад. Жак Натан, акад. Евгени Каменов, чл.-кор. Тодор Владигеров, чл.-кор. Кръстьо Добрев, проф. Кирил Киряков, проф. Александър Димитров, проф. Гарабед Минасян и проф. Митко Димитров. В Института са работили редица изтъкнати учени-икономисти като акад. Евгени Матеев, проф. Асен Чакалов, проф. Петър Шапкарев, проф. Добри Брадистилов и много други.

Научноизследователската проблематика и организационната структура на Института са се променяли във времето съобразно потребностите на развитието на науката и обществено-стопанската практика. През всичките години от създаването си – както преди 1989 г., така и след това, Институтът е отстоявал свои виждания, които са били плод на обективна оценка на икономическите процеси в България и невинаги са съвпадали с възгледите на управляващите.

През последните десетилетия дейността на Института за икономически изследвания при БАН е подчинена на мисията *да подпомага икономическото*

* Приветствено слово на проф. Александър Тасев – директор на Института за икономически изследвания при БАН.

развитие и успешната интеграция на България в ЕС чрез научни изследвания, оценки и предложения за икономическата политика на държавата, както и чрез обучение на учени и специалисти, които да получат висока квалификация и международно признание.

През последните управленски мандати Институтът има следните по-важни постижения:

- През 2009 г. БАН и нейните институти бяха оценени от международна експертна комисия на Европейската научна фондация (ESF) и Европейската федерация на академите на науките (ALLEA). Институтът получи много добра оценка (БАА) за цялостната си дейност, която беше сред най-високите в областта на обществените науки. Особено значима е оценката А, получена за перспективите относно бъдещото развитие на Института. Това позволява той да се развива като националноотговорна и независима институция, даваща компетентни експертни оценки и препоръки за икономическото развитие на страната.

Съгласно Доклада на постоянно действащата експертната комисия на МОН за наблюдение, оценка и анализ на научноизследователската дейност, осъществявана от научните организации и висшите училища за 2016 г., Институтът за икономически изследвания е класиран, заедно с още 6 института на Българската академия на науките, на първо място в група 1 – елит. В националната класация на научните организации и факултети на висшите училища в научна област „Икономически науки (включително науки за бизнеса)“ е единственият на първо място в група 1.

- През последните години според класацията на RePEc за публикации и цитирания Институтът е сред първите 10% от водещите институти в света, регистрирани в международната база данни. По тази класация Институтът за икономически изследвания при БАН заема водещо място в България. Около половината от първите 25% цитирани автори от България в RePEc са от Института за икономически изследвания.

- Постигна се по-тясно обвързване на темите на научноизследователските проекти с приоритетите на страната и на икономическата наука. Осъществени са национално значими проекти, организирани от Института и изпълнени с участието на представители и на други институции.

След като през 2005 г. беше издадена първата съвременна „Икономическа енциклопедия“, през следващите години бяха завършени два доклада по поръчка на президента на Републиката: „Стратегия за ускорено икономическо развитие на България“ (2007 г.) и „Световната финансово-икономическа криза и България“ (2009 г.).

През 2014 г. са изпълнени проекти, поръчани от Министерския съвет, отнасящи се до проблемите на деиндустриализацията и реиндустриализацията и до задлъжнялостта на фирмите в България.

В края на 2015 г. беше приключен възложеният на БАН от заместник министър-председателя и министър на труда и социалната политика на Бъл-

гария доклад на тема „Цели, приоритети и политики за изпълнение на стратегията за демографско развитие на Р България“.

През 2017 и 2018 г. Институтът участва в разработката на възложения на БАН от правителството проект „Мерки за преодоляване на демографската криза в Р България“.

В Решение на МС от 15.12.2016 г. е поставен въпросът какви са възможностите за реализация на активите на АЕЦ „Белене“. Отговорът на този въпрос изисква комплексна оценка на редица фактори, от които зависи електропотреблението и електропроизводството. Във връзка с това на 30.01.2017 г. беше подписан договор между „Български Енергиен Холдинг“ ЕАД и БАН за разработване на Национална стратегия в областта на енергетиката с фокус върху електроенергетиката и с визия до 2050 г. Възложеният от правителството проект е най-мощният в периода след 1989 г. и беше изпълнен успешно. В него участваха над 50 учени и експерти. Над 80% от дейността по проекта са изпълнени от БАН с участието на следните институти:

Водещ институт – Институт за икономически изследвания

Участващи институти:

Национален институт по метеорология и хидрология;

Институт по електрохимия и енергийни системи;

Институт за изследване на населението и човека;

Централна лаборатория по слънчева енергия и нови енергийни източници;

Институт по металознание, съоръжения и технологии;

Институт по инженерна химия.

От 2012 г. се възстанови традиционният годишен доклад на Института „Икономическо развитие и политики в България“, който се представя всяка пролет на българската общественост чрез БТА. Трябва да се гордеем, че сме единствената институция в България, която прави цялостен анализ на икономиката на страната за всяка изминала година и изготвя тригодишна прогноза за развитието ѝ. В този доклад Институтът отново продължава да спазва своите изисквания за обективност и полезност към българското общество. Макар че това невинаги се харесва на управляващите, обективността и полезността към обществото са част от духовните ценности на Българската академия на науките и аз съм убеден, че ние ще ги отстояваме и за в бъдеще.

Представянето на резултатите от нашите научно-приложни проекти с обществена значимост предизвиква все по-засилен интерес и се отразява широко от електронните и печатните медии.

В Института са работили и продължават да работят колеги, които със своя експертен потенциал са били в управлението на държавата на най-високо ниво. Искам да подчертая, че дори и без да се връщам назад, към днешна дата Институтът се ползва от големия експертен опит на хора, които са съчетали науката и практиката, заемайки длъжностите вицепремиери на България, министри, зам.-министри и депутати.

Научни работници от Института са представители на БАН в Националния съвет към министъра на икономиката, Консултативния съвет към министъра на регионалното развитие, Комитета за наблюдение на програмата за сътрудничество ИНТЕРЕК Гърция – България 2014-2020 г., Междуведомствената работна група по демографските въпроси на Министерството на труда и социалната политика, Междуведомствената работна група по картиране и оценка на екосистемните услуги към МОСВ и др.

В началото на 2019 г. с Решение на Министерския съвет Институтът за икономически изследвания при БАН е определен за партньор на Глобалния партньорски център на инициативата „16 + 1”.

Не на последно място, трябва да отбележа и програмите за обучение на магистри и докторанти. Институтът постигна голям успех в дългогодишните съвместни магистърски програми (продължили повече от 10 години) с висшите училища като ВТУ „Св. св. Кирил и Методий“ и Тракийския университет в Стара Загора, които приключиха в предходните няколко години.

Институтът поддържа и продължава да има акредитация за 7 докторски програми.

По отношение на издателската си дейност със своите 2 специализирани списания Институтът заема водеща позиция сред икономическите издания в България.

Сп. *„Икономически изследвания”* е единствено в страната списание с импакт ранг в областта на икономиката – SJR рейтинг на SCOPUS. Списанието е международно и се публикува на английски език.

Другото списание – *„Икономическа мисъл”*, е наследник на сп. „Стопанска мисъл”, основано през 1929 г. като научен орган на Дружеството на българските икономисти-академици, и е най-старото икономическо списание в България. От 2018 г. списанието е индексирено в ERIH PLUS.

През последните години много силно се активизира международната дейност на Института, в резултат от което са сключени множество договори за съвместно научноизследователско сътрудничество със съответните институти от национални академии и висши учебни заведения в Полша, Румъния, Словакия, Украйна, Македония, Сърбия, Италия, Р Корея, Виетнам, Китай и др.

Още много може да се говори за дейността и постиженията на Института за икономически изследвания при БАН, но и казаното накратко дотук е предостатъчно, за да се представят неговите възможности и да се разбере огромната му полезност за българското общество. Институтът е удостоен с държавни и обществени отличия и награди, а негови членове са награждавани за активна творческа дейност и за постижения в науката с ордени „Стара планина”, „Св. св. Кирил и Методий”, Почетен знак на БАН „Проф. Марин Дринов” на лента и др. Всички тези постижения биха били невъзможни без човешкия фактор, без различните поколения, които са работили и работят в Института от неговото създаване до ден днешен.

70 години Институт за икономически изследвания при Българската академия на науките

Искам да изкажа дълбокото си уважение и благодарност към нашите учители и по-възрастни колеги за създадените научни традиции в този институт и за утвърдените изисквания за обективност към анализа и резултатите на нашите изследвания. Надявам се, че нашето поколение ще предаде щафетата към следващото, което също като нас ще бъде продължител на изградените научни традиции.

Благодаря на всички колеги, бивши и сегашни, за техните усилия, старание и всеотдайност за изграждането на големия обществен авторитет на Института за икономически изследвания. Гордея се с всички млади хора, които израснаха като личности в Института и достойно заемат мястото си като научни работници и преподаватели.

В деня на 70-годишния юбилей на нашия институт поднасям най-искрени и сърдечни благопожелания към всички учени и служители. Пожелавам да сме живи и здрави, да продължим традициите, заложи в дейността и развитието на Института, и да съхраним духовните ценности, завещани ни от нашите предци, основали преди 150 години българския национален духовен център, от който сме малка, но стойностна част.

Prof. Alexander Tassev, PhD

70 YEARS OF THE ECONOMIC RESEARCH INSTITUTE AT THE BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES*

This anniversary coincides with the big anniversary of the Bulgarian Academy of Sciences – 150 years since the national spiritual centre was created with the establishment of the Bulgarian Literary Society in 1869. Along with the recognition of the Bulgarian Exarchate a year later, it was a worthy finale to the national spiritual revival, initiated by Paisii Hilendarski. The first President of the Bulgarian Literary Society, Prof. Marin Drinov, and its members – prominent Bulgarian writers, representatives of the Bulgarian national revival, such as Dragan Tsankov and many others – participated in the First Great National Assembly in Tarnovo and in the writing of the first Bulgarian Constitution, which affirmed Bulgaria's place on the political map of Europe. We should not forget that as the spiritual growth and consolidation of a people transforms it into a nation with its own state system, the ruining of the spiritual achievements of a nation leads to its disappearance from the political map of the world. In the remaining months until the official celebration of the anniversary, we, who work in and are associated with the Bulgarian Academy of Sciences, should remind and convince the Bulgarian society that this is a very important celebration of our whole nation and not only of the people who work at the Academy.

A national, spiritual and scientific centre such as the Bulgarian Academy of Sciences holds spiritual values and knowledge that are materialized through its institutes. The Institute of Economics, which was established in 1949, is one of the first institutes and is a successor of the traditions of the "Society of Bulgarian Economists and Academicians", which was established in 1929. Its first director is Academician Ivan Stefanov. Academician Jacques Nathan, Academician Evgeni Kamenov, Corresponding Member Todor Vladigerov, Corresponding Member Krastyo Dobrev, Professor Kiril Kiryakov, Professor Alexander Dimitrov, Professor Garabed Minassian and Professor Mitko Dimitrov have also held the director's position at the Institute through the years. A number of prominent scientists-economists, such as Academician Evgeni Mateev, Professor Assen Chakalov, Professor Petar Shapkarev, Professor Dobri Bradistilov and many others, have worked at the Institute.

The research topics and the organizational structure of the Institute have changed over time according to the needs of the development of science and socio-economic practice. In all the years since its establishment, both before and after 1989, the Institute has defended its views, which have always been the result

* Welcome speech, delivered by Professor Alexander Tassev – the Director of the Economic Research Institute at BAS.

of an objective assessment of the economic processes in Bulgaria and have not always coincided with the views of the government.

In recent decades, the activity of the Economic Research Institute at the Bulgarian Academy of Sciences has made it its mission *to support the economic development and the successful integration of Bulgaria into the EU through research, assessments and proposals for the economic policy of the country, as well as through the training of scientists and specialists who receive high qualification and international recognition.*

Among the Institute's more important achievements over the last few governing mandates, the following should be noted:

- In 2009, the BAS and its institutes were evaluated by an International Expert Committee of the European Science Foundation (ESF) and the European Federation of Academies of Sciences and Humanities (ALLEA). The Institute received a very good rating (BAA) for its overall activity, which was among the highest in the field of social sciences. Particularly significant is the "A" rating for the prospects for the future development of the Institute. This allows it to develop as a nationally responsible and independent institution, providing competent expert assessments and recommendations for the economic development of the country.

According to the 2016 Report of the Permanent Expert Committee of the Ministry of Education and Science on the monitoring, evaluation and analysis of scientific research carried out by scientific organizations and higher schools, the Economic Research Institute has been ranked in first place, together with 6 other institutes at the Bulgarian Academy of Sciences, in group 1 – elite. The Institute is the only one to hold the first place position in group 1 in the national ranking of scientific organizations and faculties of higher schools in the category "Economic sciences (including business sciences)".

- In recent years, according to the RePEc publications and citations rating system, the Institute is among the top 10% of the world's leading institutes registered in the international database. In this ranking, the Economic Research Institute at the Bulgarian Academy of Sciences holds a leading position in Bulgaria. About half of the first 25% of the Bulgarian authors cited in RePEc are members of the Economic Research Institute.

- A closer alignment of the topics of the research projects with the priorities of the country and the economic science was achieved. Some nationally significant projects, organized by the Institute and implemented with the participation of representatives from other institutions, were implemented.

After the first contemporary "Economic Encyclopedia" was published in 2005, two reports were commissioned by the President of the Republic of Bulgaria: "Strategy for the Accelerated Economic Development of Bulgaria" (2007) and "The Global Financial and Economic Crisis and Bulgaria" (2009).

In 2014, projects commissioned by the Council of Ministers concerning the problems of deindustrialisation and reindustrialisation and the indebtedness of the companies in Bulgaria were implemented.

At the end of 2015, a report, entitled “Objectives, priorities and policies for the implementation of the demographic development strategy of Bulgaria”, which was assigned to the Bulgarian Academy of Sciences by the Deputy Prime Minister and Minister of Labour and Social Policy of Bulgaria, was completed successfully.

In 2017 and 2018, the Institute participated in the development of a project titled “Measures to overcome the demographic crisis in the Republic of Bulgaria”, which was assigned to the Bulgarian Academy of Sciences by the Government.

A Resolution of the Council of Ministers, dated 15.12.2016, asked the question about what the possibilities for the realization of the assets of “Belene” NPP are. The answer to this question requires a complex assessment of a number of factors that electricity consumption and power generation depend on. In connection to this, on 30.01.2017 a contract was signed between the “Bulgarian Energy Holding” EAD and the Bulgarian Academy of Sciences for the development of a National Energy Strategy with a focus on electricity and a vision for its development up until 2050. The project assigned by the Government was the largest in the post-1989 period and was successfully completed. More than 50 scientists and experts took part in it. More than 80% of the project activity was taken on by the BAS with the participation of the following institutes:

Leading institute – the Economic Research Institute;

Participant institutes:

The National Institute of Meteorology and Hydrology;

The Institute of Electrochemistry and Energy Systems;

The Institute for Population and Human Studies;

The Central Laboratory of Solar Energy and New Energy Sources;

The Institute of Metal Science, Equipment and Technologies;

The Institute of Chemical Engineering.

Since 2012, the traditional annual report of the Institute, titled “Economic Development and Policies in Bulgaria”, has been restored and is presented to the Bulgarian public every spring through the BTA. We should be proud that we are the only institution in Bulgaria to make a comprehensive analysis of the country’s economy for each passing year and prepare a three-year forecast for its development. In this report, the Institute continues to meet its requirements for objectivity and usefulness to the Bulgarian society. While this does not always appeal to the government, objectivity and usefulness to society are part of the spiritual values of the Bulgarian Academy of Sciences, and I am convinced that we will stand up for them in the future too.

Presenting the results of our scientific and applied projects of public significance is of increasing interest and is largely covered by the electronic and print media.

In the Institute, there have worked and continue to work colleagues who, with their expertise, have held positions in the top-level of government. I would like to emphasize that, even without going back, to the present day the Institute continues

to benefit from the great expert experience of people who have combined science and practice, taking on the positions of Deputy Prime Ministers of Bulgaria, ministers, deputy ministers and members of Parliament.

Researchers from the Institute are representatives of the Bulgarian Academy of Sciences at the National Council to the Minister of Economy, the Consultative Council to the Minister of Regional Development, the INTERREG Greece – Bulgaria Monitoring Committee 2014-2020, the Inter-Departmental Working Group on Demographic Issues at the Ministry of Labour and Social Policy, the Inter-Departmental Working Group on Mapping and Assessment of Ecosystem Services at the Ministry of Environment and Waters, and others.

At the beginning of 2019, the Economic Research Institute at the Bulgarian Academy of Sciences was appointed by the Council of Ministers as a partner of the Global Partnership Centre of the "16 + 1" Initiative.

Last but not least, I have to mention the training programs for Master's and PhD students. The Institute has achieved a great success over many years of joint Master's programs (lasting more than 10 years) with universities such as the University of Veliko Tarnovo "St. St. Kiril and Methodii" and the Trakia University in Stara Zagora, which ended in the past few years.

The Institute maintains and continues to have an accreditation for 7 PhD programs.

Regarding its publishing activity, with its two specialized journals, the Institute holds a leading position among the economic publications in Bulgaria.

The "*Economic Studies*" journal is the only journal in the country with an impact factor in the field of economics – the SJR rank of SCOPUS. The journal is international and is published in English.

The other journal – "*Economic Thought*", is the successor of the "Economic Thought" journal, which was founded in 1929 as a scientific body of the Society of Bulgarian Economists and Academics and is the oldest economic journal in Bulgaria. Since 2018, the journal has been indexed in the ERIH PLUS.

In recent years, the Institute's international activities have intensified, resulting in a number of agreements for joint research cooperation with the relevant institutes of the national academies and higher education institutions in Poland, Romania, Slovakia, Ukraine, Northern Macedonia, Serbia, Italy, Korea, Vietnam, China and others.

There is much more that can be said about the activities and achievements of the Economic Research Institute at the Bulgarian Academy of Sciences, but the brief outline presented here is enough to illustrate its capabilities and to understand its immense usefulness to the Bulgarian society. For that, the Institute has been awarded state and public distinctions and prizes, and its members have been awarded for their active creative activity and achievements in science with the medals "Stara Planina", "St. St. Kiril and Methodii", the honorary sign of the BAS "Prof. Marin Drinov" on ribbon and more. All these achievements would be impossible without

the human factor, the different generations who have worked at the Institute since its creation and still work there to this day.

I would like to express my deepest respect and gratitude to our teachers and older colleagues for the established scientific traditions in this Institute and the confirmed objectivity requirements for the analysis and the results of our research. I hope our generation will pass on the torch to the next one, which, like us, will carry on the established scientific traditions.

I would like to thank all our colleagues, former and current, for their efforts, diligence and dedication to building the great public authority of the Economic Research Institute. I am proud of all the young people who have grown up as individuals in the Institute and have earned their place as researchers and lecturers.

On the 70-year anniversary of our Institute, I extend my most sincere and cordial wishes to all the scientists and employees. I wish to all of us to have good health, to continue the traditions laid down in the activity and development of the Institute, and to preserve the spiritual values left to us by our ancestors who, 150 years ago, have established the Bulgarian national spiritual centre of which we are a small but valuable part today.

РЕЛАЦИЯТА „СТРАТЕГИЧЕСКИ ИНОВАЦИИ – КЛЮЧОВИ КОМПЕТЕНТНОСТИ“ В УСЛОВИЯТА НА ДИНАМИЧНА КОНКУРЕНТНА СРЕДА

Стратегическите иновации на компаниите са анализирани системно от гледна точка на създаването и разпределението на стойност (ценност), различна от другите стойности на пазара, а ключовите компетентности – като „особени възли“ от навици и технологии, без които е невъзможно разнообразяване на потенциалните пазари. Обосновано е защо в динамичните условия на Четвъртата промишлена революция е важно обективното противоречие между компетентности и пазари да се преодолява непрекъснато чрез стратегическите решения и как ключовата компетентност за конкурентно сътрудничество (Co-opetition) се превръща в стратегическа необходимост. Анализът на съвместното създаване на нови фактори на стойността с помощта на клъстери и други стратегически съюзи е осъществен на базата на критериите: минимизиране на възможните разходи и максимизиране на възможните източници за постигане на добавена стойност; балансиране на възможните рискове от взаимодействието в мрежата на стойността, свързани с приноса на всяка от компаниите за постигане на общата цел.

JEL: M21; O31; D03

Ключови думи: стойност; конкурентоспособност; фактори на стойността; стратегическа иновация; ключови компетентности; конкурентно сътрудничество; несигурност

В литературата има различни тълкувания на понятието „стратегическа иновация“. От гледна точка на проблематиката „динамична конкурентна среда – ефективност на фирмите“ това понятие все повече започва да се обвързва със създаването и разпределението на стойността (ценността).¹

Същност и обхват на стратегическите иновации

До неотдавна иновацията се разглеждаше преди всичко като метод за преобразуване на научни изследвания в стоки, които имат пазарен успех. Не всяко творчество и научни изследвания обаче водят до иновации и не всяка иновация се основава на научни изследвания. Научните изследвания, разбира се, са важен източник на иновации, от който произлизат почти всички радикални технологии и технически средства. Те са съществена част от редица дългосрочни конкурентни стратегии, насочени към обновяване на потока от продукти на пазара и създаване на нови пазари.

* СУ „Св. Климент Охридски“, Стопански факултет; Международно висше бизнес училище, prof@rgeorgiev.com

¹ В текста по-нататък за краткост вместо синонимното съчетание „стойност (ценност)“ е използван само аспектът „стойност“, което изисква при разглеждане на тезите сами да си задаваме въпросите за кого и по отношение на какво „нещото“ представлява стойност или ценност. По-подробни обосновки вж. в Георгиев, 2017.

Като основен системен фактор за дългосрочни конкурентни предимства, развитие и печалба на предприятията обаче иновацията се състои от множество части: управление на идеи; творчески подход към решаване на проблемите; технологични иновации, включващи нови изследвания; продукти и услуги в резултат от приложението на технологии, предизвикващи възникване и развитие на нови пазари; маркетингови и логистични технологии и технологии на продажбите; организационно-управленски методи. Всички тези компоненти са важни, но в динамична среда, работейки по тях поотделно, а не от позицията на крайните резултати, трудно ще се постигне конкурентоспособност и ефективност на фирмата. В епохата на Четвъртата промишлена революция концепцията за иновацията не е линеен модел с начална точка научното изследване, постепенно превръщащо се в стока. Свидетели сме как растат делът и ролята на нематериалните активи. Те са *масабируеми* (знанието, върху което са изградени, може да се използва многократно), често представляват *невъзстановим разход*, пораждат *спиловър ефект* (сравнително лесни са за използване от други компании) и проявяват тенденция към *синергия* (идеите, вложени в нематериални активи, особено в технологиите, се съчетават добре с други идеи) (вж. Хаксъл, Уестлейк, 2018).

Стремящото се към развитие предприятие може да добива информацията си от разнообразни източници, в т.ч. да създава своето конкурентно предимство с постоянен обучение – индивидуално и колективно, неразривно вплетено в поведението.

В качеството на *системен фактор за постигане на конкурентни предимства* в дългосрочен период стратегическата иновация днес е логично да се разглежда като сложно динамично взаимодействие между хората, организациите и средата, непосредствено насочено към усилване и развитие на конкурентната способност на фирмите като тяхна специфична способност преди получаване на крайния резултат, т.е. като „абсолютна сила“, обхващаща:

- познаване и фокусиране върху особени потребности на клиентите;
- добре подбран обхват от нови и усъвършенствани продукти;
- мащаб в достъпа до пазара на иновации и изследвания (научни изследвания, търговски марки, интелектуална собственост);
- поддържане на добро съотношение между темпа на растеж на доходите и темпа на растеж на обема от ресурси (инвестиции).

С други думи, е важно дългосрочната ефективност на фирмата да се разбира като възползване от конкурентоспособността в качеството ѝ на *динамична позиция (потенциал)*, която се разгръща с помощта на диференциация, лидерство във връзка с разходите и добра репутация, осигуряващи целенасоченост и успешност на действията по отношение на бъдещата стойност. Тези ключови инструменти са решаващи при стратегическите иновации, тъй като именно те могат да осигурят благоприятно за фирмата съотношение между относителни цени и относителни разходи – по-високи относителни цени, възприемани от потребителите, или относително по-малко разходи (най-често

по-добро съотношение между двата параметъра) в сравнение с тези на конкурентите в мрежата (Портър, 2016).

Разбира се, фирмата може да стабилизира текущата си ефективност, като понижи себестойността на своите продукти на базата на функционално-стойностен анализ, може да подобри движението на паричните си потоци, като съкрати сроковете на дебиторските си задължения, и т.н., но такива операционни подобрения не би трябвало да влизат в обхвата на стратегическите иновации. Те могат да разширят спектъра от поведенчески действия и по този начин да съдействат за повишаване на текущата ефективност, но това обикновено не предоставя на потребителя допълнителен избор и не влияе върху условията за постигане на „кумулятивен“ ефект от решенията в текущ, средносрочен и дългосрочен план. Ето защо в такива случаи косвеният контрол върху дългосрочната ефективност остава при конкурентите.

Стратегическите иновации като системен фактор и конкурентоспособността в качеството ѝ на динамична позиция изискват особено *стратегическо конкурентно мислене*. Когато мениджмънтът се опитва да създаде и да запази някакво отделно относително предимство спрямо сериозен конкурент, той мисли по един начин, различен от начина (формата) на мислене, който му е нужен, за да извърши промяна, ориентирана към устойчиво конкурентно предимство в дългосрочен бъдещ период. Успешните мениджъри и екипи се стремят преди всичко да постигнат яснота относно перспективите в еволюцията на отрасъла и да съумеят да намерят идеи и решения за концентриране на ресурси и усилия в конкретни области, където фирмата би имала възможности да постигне съществено стратегическо превъзходство над съперниците. Това може да включва и разработването на пазари в области, които не са заети от конкурентите.

Стойностната ориентация в стратегическото конкурентно мислене гарантира прехода от първоначалното оценяване на потенциалната енергия (позиция) за развитие към по нататъшното разработване на обстоятелствата, след като процесът започне и по време на неговото осъществяване. Затова като начин на мислене на мениджмънта тя не е инструмент за еднократно използване, а е механизъм, в който трябва да бъдат интегрирани стратегията и циклите на планирането и контролинга.

Не става дума за прилагане на сложни счетоводни техники за получаване на точни парично оценявани резултати, свързани със стойността – едно е измерването на реалната стойност, друго са действията и зависимостите, използвани при задаване на цели, индексното изразяване и анализиране на изпреварващи показатели, общуването с потребителите и инвеститорите и оценяването на капиталните вложения. За специфичната способност на фирмата да се конкурира, още преди да е постигнат резултатът, са важни не толкова абсолютните значения на величината на стойността, колкото самият процес на нейното създаване. Още повече, че при съвременните ИТ технологии възможностите за ползването на евристични методи на изследване и за извличането на структурна информация от експертите са огромни.

Следователно *първата теза*, произтичаща от разгледаните аргументи, е, че *при работа със стратегически иновации е правилно да се обхващат именно онези групи нововъведения, благодарение на които фирмата постига способност в дългосрочен период да поддържа уникалност по отношение на създаваната стойност и на процесите от веригата на стойността, а като резултат – ефективност, по-висока от средната за отрасъла или от тази на съперниците. Конкурентоспособността е механизмът за нейното реализиране. Самата стратегия се свежда до умението още в началото на процеса да бъдат подбрани и въвлечени такива иновации, които да са в обхвата на ключовите фактори (действия) по създаване на новата стойност.*

На базата на тези аргументи може да се направи следната класификация и обхват на групите стратегически иновации (табл. 1):

Таблица 1

Обхват на групите	Центрове при пазарно взаимодействие (ЦПВ)	Характерни примери за иновации
а) Създаване или усвояване на радикални технологии, заменящи стари начини на производство за преодоляване на предизвикателствата пред обществото и потребителите	<i>Принципно нови технологии и възможни потребители</i>	1. Технологиите за производство на нови материали (например графен), които са ефективни проводници на топлина и енергия 2. Процедурите „ангиопластика“ в медицината, позволяващи да се лекуват пациенти със сърдечно-съдови заболявания без хирургически операции
б) Създаване или извличане – на база на по-висока степен на преработка, на стойностни предложения, имащи по-добри характеристики при използването	<i>Продукти и услуги</i>	1. Технологиите за търговия с ценни книжа в интернет, създали нови възможности за дисконтовите брокерски къщи 2. Програмните приложения за дистанционно обучение в различни модификации в зависимост от ситуациите за използване
в) Създаване и реализиране на възможности на фирмите за по-бързо и в удобна форма разпространяване на стоки и услуги в ниски сектори на пазара по минимални цени и на нови територии	<i>Нови потребители („непотребители“)</i>	1. Автомобилът „модел Т“ на „Ford“, който е струвал много евтино и е бил на достъпни цени за хората, които преди не са имали пари за автомобил 2. Технологиите на компанията „Sonosite“ за ултразвукова диагностика с портативни прибори за по-ниските сектори на здравеопазването, осъществявана от дипломирани медицински сестри и фелдшери при начални заболявания, които не изискват намеса на специалисти от високите сектори
г) Създаване и реализиране на промени в регистрирани търговски марки и интелектуални продукти, осигуряващи премиване на произвежданите стоки и услуги в нови ценови сектори, а на фирмата – на ново репутационно равнище	<i>Достъп до пазара на интелектуални новости и собственост</i>	1. Умения за идентифициране (описване и регистриране) на ноу-хау, даващо възможност да се запази секретността и да се ограничи незаконното му използване 2. Умения за стойностна оценка на патенти за изобретения
д) Създаване или усвояване на нови бизнес модели, стимулиращи иновационното развитие (усъвършенстването на различни видове дейности във веригата на стойността, диференциацията на продуктите и логистиката) и ръста на печалбата	<i>Усвояване на универсални нови технологии от други сфери в собствения бизнес, осигуряващо ръст на печалбата</i>	1. Бизнес моделът „фактически стандарт“ на „Microsoft“, където ролята на такъв стандарт играят програмният език и операционната система, а ръстът на мащабната дейност се реализира чрез привличане на разработчици на програмни приложения и „желязо“ 2. Шаблонът „плащане при фактическо използване“, широко използван от Google при оформяне на доходи от реклами, и копиран в други производства за заплащане само на продукти и услуги, които клиентът реално е ползвал

Предложената системна класификация съответства на известното Шумпетерово виждане за иновационното развитие като комерсиализация на нови

комбинации от материали и компоненти, процеси, източници на суровини, организационни форми и нови пазари (вж. Schumpeter, 1983). Същевременно стратегическата иновация е и „резултат“ (който притежава признаци за успехи и влияние), и „иновационно поведение“. В понятието „стратегическа иновация“ се включват както процесите на откритията и изобретенията (в качеството им на интелектуална собственост за пазара на иновации), така и самото им използване. В обхвата на понятието не се поставят ограничения от гледна точка нито на географска експанзия, нито на това какви трябва да бъдат минималното равнище на новост или максималното равнище на риск и неопределеност. Стратегическата иновация се схваща преди всичко като феномен на равнище бизнес, който е с определящо влияние върху взаимодействието на „играчите“ в мрежата на стойността и оказва силен ефект върху по-агрегираните равнища.

Системното разбиране за стратегическата иновация от позицията на стойността позволява тя да се възприема от бизнеса, гражданите, правителството и научно-образователните общности не толкова като вътрешна дейност на фирмите, колкото като *вид транзакция*, която може да се осъществява между фирмите и другите участници в пазарната среда. Иновацията – външна транзакция, обаче изисква участниците да могат да се приспособяват по-бързо и да използват активно динамичните възможности на пазара и на появяващите се делови предложения. Като вид външна транзакция тя предполага по-голяма стандартизация на разменяните иновационни елементи в сравнение със ситуацията, когато е вътрешна и от водещо значение са множеството неписани вътрешни правила.

Иновацията като външна транзакция е особено актуална днес, в условията на Четвъртата промишлена революция. Динамиката на пазара изисква от фирмите да работят с новостите активно и непрекъснато, като намерят баланс между това как да постигнат максимален дял и печалба в текущия бизнес и въпросите как ще изглежда фирмата след 5-10 години, как изгодно би се променил отрасълът, какви нови видове функционалности ще са нужни на потребителите, какви нови и различни ресурси ще могат да бъдат използвани, и не на последно място – какви ключови компетентности трябва да развива и придобива фирмата, защото именно те са водещи за постигане на стратегическата й подвижност.

Ключовите компетентности – „корени“ на стратегическите иновации

Според „гурутата“ в областта на теорията на конкуренцията Г. Хамел и К. Прахалад пътят на фирмата към постигането на успешна конкуренция в бъдеще е формирането на нейните ключови компетентности, тяхното усъвършенстване и защита. Като „особени възли“ от способности, умения, навици и технологии, а не дискретни навици или единствени дискретни технологии те са съществена част от динамичната конкурентоспособност на фирмата. Според авторите ключовите компетентности са специфично колективно научаване и обучение в дадена компания – научаване как да се координират навиците, как

да се осигури диференцирано производство на услуги и продукти и как да се интегрират тези навици с многочислените прогресивни тенденции в развитието на пазарите и съответните технологии (Хамел, Прахалад, 2014). Те разглеждат ключовите компетентности на фирмата като *аналог на биологичните процеси в живата природа*. Стартова точка за осъзнаване на първопричините на бъдещите бизнес успехи на компанията са т.нар. първични елементи на ключовите компетентности – опит, привички, начин на мислене и менталитет на екипите, които постепенно чрез „попиване“ на навици и ползване на технологии отвън могат да формират и да развиват корени за стратегически ефективни технологии на бъдещето. От етапна гледна точка на базата на тези свои обогатени първични сравнителни предимства фирмите се конкурират за синтез на нови пълноценни и уникални ключови компетентности, от които, също на конкурентна основа, израстват реални конкретни продукти – ключови (възлови) или крайни продукти. Целта е те да бъдат иновации, изразяващи с уникалността си „генетичния код“ на компанията, и успешно да се продават на конкурентните пазари.

Ситуационната ръководна връзка между сегашното и бъдещото състояние на фирмата, между краткосрочните и дългосрочните решения е разработването и поддържането на актуална „стратегическа архитектура“ от компетентности. Чрез реализацията на иновационни конкурентни стратегии, включващи и развитието на ключови компетентности, компаниите еволюират, създавайки нови фактори на стойността. Тези „мутации“ диференцират фирмите по един или по няколко критерия на стойността – някои от тях пазарът приема, други отхвърля и процесът на еволюция продължава. Усъвършенства се и самият механизъм на иновации и развитие на фирмите при едно безусловно изискване, честно пренебрегвано в икономическата практика – усилията по развитието на ключовите компетентности да създават условие и за развитие на „личното“, което да може да се самореализира както за своето, така и за колективното (общото) благо.

В табл. 2 е даден пример с три ключови компетенции на фирмата „Canon“ през 90-те години на миналия век и няколко нейни иновативни продукта, в които те намират приложение (Prahalad, Hamel, 1990).

Таблица 2

Конкурентни продукти	Ключови компетентности		
	Висококачествена оптика	Умения и технологии на микроелектрониката	Прецизионна механика
Electronic camera	X		X
Laser Fax		X	X
Video still camera	X	X	X
Bubble jet printer		X	X
Cell analyzer	x	x	X
Plain paper copier	X	X	X
Color copier	X	X	X

Подходът на „корпоративната генетика“ на Хамел и Прахалад, поддържан и от други известни учени от „школата на компетентностите в стратегическото управление“, е *изключително важен не само от теоретична, но и от практическа гледна точка за интелектуалното стратегическо развитие на българските фирми и икономика*. Несигурността в конкурентната среда, в която работят нашите фирми в условията на разгръщащата се Четвърта промишлена революция, налага да бъде осъществен по-ясен и бърз пазарен подбор при вземането на стратегически решения. Фирмите трябва да търсят и да постигат компромиси и обвързване между разходите за еволюция и вероятностите за пазарен успех. Разходите за еволюция се свеждат до стойността на различни по характер нововъведения и до усилия по развитието на конкурентоспособността и създаването на нови фактори на стойността. Вероятностите за пазарен успех пък зависят от това доколко и кои нововъведения ще станат печеливши. С други думи, в условията на динамизъм и несигурност е изключително важно България да разполага със стратегия за интелектуална специализация, насочваща фирмите към формиране – съвместно с висшите училища и научните организации и с поддръжката на правителството и общностите, на адекватни, динамично развиващи се механизми за конкурентоспособност и иновации. Неотдавнашни изследвания ясно показват, че в страната ни все още липсват стратегически изисквания и стимули за създаването (развитието) на такива механизми във фирмите (вж. Георгиев, Велушев, 2018).

Проучванията на Световния икономически форум (СИФ)² показват, че за разлика от богатите страни стадият, на който се намират българските фирми и икономиката ни по отношение на конкурентоспособността, не е този на бурно разрастване на нематериалните активи. Икономиката и фирмите ни са на предшестващия етап, обусловен от иновации, но преди всичко свързан с развитието на способностите на икономическите субекти да овладяват чужд опит, да абсорбират и да прилагат чужди технологии и методи за процесите и продуктите, заимствани от водещи европейски и световни компании, като внасят собствени подобрения. Най-добрите фирми при този подход не само ще развият своите първични компетентности, но и ще синтезират нови собствени уникални умения и крайни продукти.

Такива са на първо място онази част от отраслите и индустриите, идентифицирани в изследването с регистрирани сравнителни предимства по отношение на изнасяните групи стоки спрямо техния внос и запазени или увеличаващи се дялове на изнасяните позиции в общия обем на експорта (Георгиев, Велушев, 2018). Това са сравнително зрели сектори и фирми, ориентирани към производството на крайни продукти или на основни ключови възли и платформи за външните пазари. Те най-много се нуждаят от инвестиции за по-нататъшно повишаване на конкурентоспособността си и за синтезиране на нови ключови

² <https://www.weforum.org/reports>

компетентности с цел максимизиране на портфейла от уникални опит, знания и умения. В качеството на външни източници и трансмисии биха могли да служат изграждащите се в България центрове за компетентности и за върхови постижения, венчърни фондове, иновационни клъстери и стратегически алианси. Приоритетите по отношение на развитието на ключовите компетентности, както и усвояването и прилагането на чужди технологии и методи трябва да създадат необходимата критична маса от нововъведения и перспективни хибридни (машабируеми) форми на иновации и уникални ключови компетентности – фактори за модернизиране на конкурирането и за постигане на по-голяма ефективност. Това са фактори, които в по-далечно бъдеще ще доминират на етапа, обусловен от конкуренция за максимален дял на крайните иновационни продукти, характерен за развитите и по-богатите страни.

В контекста на диалектиката „стратегически иновации – ключови компетентности“ *втората теза*, която е възлов проблем на иновационното развитие на бизнеса, е *преодоляването на противоречието между ориентацията към създаване и разпределяне на уникални стойности за бъдещия пазар на базата на стратегически иновации, от една страна, и използването на кинетичната (потенциалната) енергия на движението, съдържаща се в развитието на съществуващите в момента ключови компетентности и сравнителни предимства, от друга*. Внимателният анализ на глобалните доклади на Световния икономически форум за последните години недвусмислено разкрива, че основният проблем на общата конкурентоспособност на българската икономика е все още ниската конкурентоспособност на фирмите – по този показател сме в групата на слабо развитите страни (Георгиев, 2017). Решението на проблема е фирмите и заинтересуваните лица да съумеят да изградят активни механизми за непрекъсната иновационна дейност с регулярен достъп до центровете за пазарно взаимодействие (ЦПВ) като своеобразни източници за формиране на стойност: (а) *принципно новите технологии и възможните потребители*; (б) *продуктите и услугите*; (в) *новите потребители („непотребители“)*; (г) *достъпа до пазара на интелектуални новости и собственост*; (д) *усвояването на универсални нови технологии от други сфери в собствения бизнес, осигуряващо ръст на печалбата* (вж. табл. 1).

Предлаганият подход може да се разглежда като методологическа конкретизация как да се реализира икономическата парадигма за императив на иновацията, представена в Доклада на Европейската комисия до другите органи на ЕС (COM(2011)849) от 02.12.2011 г., в контекста на *„отворената иновация от второ поколение“* (Open Innovation 2.0), а не на остарялата концепция за затворената иновация, създаваща монополни печалби на фирмите чрез развитие на индивидуална пазарна сила. Във връзка с това възниква и големият въпрос за конкурентното сътрудничество като стратегическа необходимост за съвременно иновационно развитие, разгледан в следващата част на изследването.

Конкурентното сътрудничество като стратегическа необходимост за съвременно иновационно развитие

Авторите на парадигмата за конкурентно сътрудничество (co-opetition) А. Бранденбургер и Б. Найлбафф, пряко базираща се на концепцията на нобеловия лауреат по икономика Джон Наш за равновесие при стратегическо поведение, я определят като „революционен подход“. Всъщност става дума за *базова ключова компетентност*, която редица фирми са успели да развият като механизъм за създаване и поддържане на нови фактори на стойността. Според авторите „повечето бизнеси преуспяват само в случая, когато преуспяват и други бизнеси“. Тук по-скоро може да се говори за конкуренцията като съвместен успех, отколкото като взаимно разрушаване. Такава ситуация е печеливша (*игра с ненулева сума в теорията на игрите – б.а., Р.Г.*) за всички. Това е вариант на едновременно война и мир (*съперничество и сътрудничество – б.а., Р.Г.*) (вж. Бранденбургер, Найлбафф, 2012). Тази ситуация по същество е ситуация на „съзидателна конкуренция“.

Методологията за вземане на поведенчески решения, характерни за съзидателната конкуренция, е разгледана самостоятелно и подробно в други наши изследвания (вж. Георгиев, 2017). Тук ще се спрем главно на *третата теза*, а именно *защо е важно конкурентното сътрудничество да се разглежда не просто като желана базова ключова компетентност за резултатно поведение, но и като стратегическа по характер необходимост при управление на иновациите*. Става въпрос за сътрудничество за иновационно развитие на законова основа с конкуренти и други участници в мрежата, в т.ч. от сферата на висшето образование и науката, при създаването на нови фактори на стойността.

Световният опит показва, че сътрудничеството като жизнена необходимост най-ясно проличава, когато рисковете, свързани със структурни фактори в дадена мрежа на стойността, създават интензивни колебания на цените и принуждават компанията, в т.ч. добре работещата, да започне да реализира мероприятия, изискващи други източници на печалба, за които не разполага с ключови компетентности. Други организации, работещи на други пазари, свързани или не с дейността на дадената компания, вероятно притежават необходимия опит и компетенции да осигурят диференциране на стойността, която ѝ е нужна. Те могат да бъдат използвани от първата фирма като консултанти, продавачи или партньори, с които заедно да създават и да извличат нови стойности, развивайки иновации в качеството им на външни транзакции. За това обаче тези организации (две, три или няколко) трябва да имат изградени взаимоотношения, които да позволяват на екипите им успешно да управляват транзакционните издръжки и рискове при бързото осъществяване на необходимите иновационни промени. Подобна близост в отношенията е възможна, ако те вече имат съвместни начинания по сценарии, свързани с един или няколко ЦВП и източници на стойност.

Съществуват множество примери за такива близки взаимоотношения като форми на стратегическо сътрудничество. Към тях може да се причисли партньорството на две компании, които в някои ситуации се конкурират, но добре познават своите силни страни и поемат съвместно поръчки по разработването на сложни проекти. Форми на стратегическо сътрудничество могат да бъдат също различните борси и борсови сайтове, мрежи за уеб услуги, онлайн аукциони, центрове за анализ и синтез на информация по интелектуалната собственост, асоциации, кооперации, консорциуми и не на последно място – клъстерите, в т.ч. иновационните, широко разпространени и стимулирани през последните години и в България, и в другите европейски страни със средства от европейските фондове.

Ярък пример са „Sony“ и „Samsung“, известни като компании-съперници от световен мащаб. Те участват в консорциум по съвместното създаване на стандарти за следващи поколения информационна техника, като преди това са натрупали опит в размяната на 24 хил. основни патента, свързани с разнообразни компоненти и производствени процеси. Компаниите са инвестирали съвместно над 2 млрд. USD в изграждането на завод за дисплеи с течни кристали в Южна Корея. Съотношението „конкуренция-стратегическо сътрудничество“ между двете фирми намира оптимална точка и позволява всички да извлекат полза от това (Сливотски, Вебер, 2016).

За да се постави началото на стратегическо сътрудничество, е важно компанията, тръгваща към участие в такава форма, заедно с подходящата фирма-партньор предварително да експонират и да „изживеят“ различни сценарии на бъдещето, обръщайки главно внимание на въпросите:

- До каква степен стратегиите на потенциалния партньор съответстват на бизнес-средата? Имат ли общо разбиране за същността и характера на бизнес процесите и за ограничаващите ги външни условия?
- Отличават ли се партньорите в достатъчна степен, за да създадат нещо ново? Каква е ролята и силата на всеки „играч“ по отношение на факторите на стойността и приноса му за създаването на общата стойност?
- Ще помагат или ще пречат на взаимодействието предишните отношения на фирмите? Доколко при взаимодействието се уравниряват елементите на несигурност, които могат да бъдат източници на рискове за едната от страните или на изгода за другата.

Съвместното сценарно „изживяване“ е по същество компетентностно „изживяване“. Водещо изискване на методологията на сценарния подход е сценариите да отразяват различни по степен несигурности на бъдещето (Шумейкър, 2005). В нашия случай „играчите“ трябва ясно да структурират своите архитектури от ключови компетентности в сценарии за иновационно развитие, каквито могат да бъдат например: *сценарий* с компетентности за предсказуемо бъдеще и поддържащи иновации; *сценарий* с компетентности за промени на пазара, където новите технологии ще променят логистиката и климата на

бъдещия бизнес; *сценарий* с компетентности за радикални технологии и радикална промяна на правилата на игра и т.н.

Приоритетността при сценариите и избора на форма на сътрудничество зависи главно от това какви са ключовите компетентности, с които разполага или които ще може да развие всяка фирма, и как тя ще може да поеме – самостоятелно или в сътрудничество, разходите за трансакции и координация на иновационните разработки. Пол Дж. Шумейкър специално отбелязва, че „приемането на който и да е сценарий като бъдеще – или поставянето за цел на едно-единствено бъдеще – е най-сигурният начин да бъдете изхвърлени на брега на погрешното бъдеще“. Затова от гледна точка на оценката за реалната динамика на развитие и несигурността на бъдещето е логично целта на фирмата да бъде свързана не с един, а с няколко сценарни варианта, без да се прекъсва работата в традиционния сегмент. Опитът на лидерите в бизнеса показва, че движейки се към бъдещето, усвояваните компетентности и същности на стойността по екстремалните сценарии (в горния пример – втория и третия сценарий) по-лесно могат да се преобразуват според възникващите възможности, отколкото, ако вместо гъвкавост се работи само с компетентности, структури и фактори по първия сценарий. Подходът към гъвкавост минимизира възможните разходи и максимизира възможните източници на печалба за фирмите (Шумейкър, 2005).

Що се отнася до „опитомяването“ на *несигурността при стратегическото сътрудничество*, опитът показва, че съществуват не малко когнитивни и икономически методи за това, но без съгласувано предварително уточняване на „елементите на несигурност“, свързани с основните фактори на новосъздадената стойност и балансиране на риска по тях, трудно може да се стигне до ефективно сътрудничество в областта на иновацията. Например не са редки случаите, когато едната от фирмите разполага с по-голям научно-технически потенциал от другата, в резултат от което последната може да извърши своеобразна „кражба“, усвоявайки неявни знания, компетентности, технологии и връзки от първата, без съответни компенсации във времето.

Ползвайки за основа центровете за пазарно взаимодействие като източници на порядък по отношение на формиране на стойността, участниците в „играта“ е важно да експонират индуктивно (*това е подходът, прилаган за магистрите при обучението по дисциплината – б.а., Р.Г.*) кои са според тях възможните „елементи на несигурност“ в качеството им на „ресурси“, които трябва да бъдат балансирани.

За илюстрация на подхода по-нататък са приведени няколко примера на такива елементи под формата на въпроси, като не бива да се забравя, че при различните ситуации е естествено да възникват и други „елементи на несигурност“ (Георгиев, 2017):

- При ЦПВ „Достъп до пазара на интелектуални новости и собственост“ – коя фирма притежава повече интелектуална собственост, свързана с новата

стойност, и ще може ли тя да се възползва от това, или ще изгуби контрола върху нейното използване в изгода на другата фирма?

- При ЦПВ „Нови потребители („непотребители“)“ – коя компания е свързана по-силно с групи от клиенти (купувачи), които при ползване на резултата от съвместната дейност могат да се увеличат или могат да бъдат изгубени?

- При ЦПВ „Продукти и услуги“ – коя фирма има по-добри навици и умения да следи и да влияе върху водещото съотношение цена/качество и кой играч ще спечели или ще изгуби от това?

- При ЦПВ „Принципно нови технологии и възможни потребители“ – коя фирма има по-големи възможности за обучение и за приспособяване на традиционни процедури и услуги към новите задачи и ще получи ли тя съответстваща част от новата стойност?

- При ЦПВ „Усвояване на универсални нови технологии от други сфери в собствения бизнес“ – какви са възможностите клиентите и/или агентите, свързани с новия бизнес модел, да бъдат обучени и да оценят ефективността от технологията толкова високо, колкото е необходимо, за да се компенсират допълнителните разходи на фирмата, предоставяща новата услуга?

Уравновесяването на експонираните елементи на несигурност предполага обосновано разпределение на плюсовете и минусите между участниците, което, разбира се, не гарантира близостта и динамизма в сътрудничеството, ако не се контролират и управляват рисковете и издръжките в самия процес. Постигането на по-голяма близост и динамичност в стратегическото взаимодействие на фирмите в „играта“ изисква да се изградят и да се развият общи информационно-компетентностни платформи и методи за непрекъснато общуване и договаряне по повод на факторите на формиране и разпределение на съвместната стойност и на рисковете във взаимоотношенията. Създаването на методология, инструментариум и условия за постигане на по-високо семантично единство по отношение на факторите и рисковете при стратегическото сътрудничество би трябвало да бъде сърцевина и на изграждания с помощта на средства от европейските фондове Център за иновационно-информационни компетентности в България. Факт от водещите страни е, че реализирането на големи иновационни проекти е невъзможно без развитието на традиция за по-активна размяна на научни знания между висококонкурентните екипи от университетите и научните звена, индустрията, държавните институции и неправителствените организации.

*

Разгледаните проблеми на конкурентното сътрудничество са от съществено значение за по-нататъшното развитие на стратегическите иновационни алианси и особено на *иновационните клъстери и регионалните иновационни*

центрове като водещ фактор за повишаване на конкурентоспособността и ефективността на българската икономика. Анализът на осъществените от 2007 г. досега процедури по насърчаването на клъстерите чрез Националната оперативна програма за конкурентоспособност и програмите за трансгранично сътрудничество показва крайно различни резултати при реализацията. През последните години са предложени много идеи и възникват много клъстерни обединения, но малко от тях продължават да съществуват и реално да работят за постигането на поставените при създаването им цели. Ясно проличава необходимостта от по-задълбочени начални проучвания относно стратегическите нужди на организациите от участие в подобни схеми на бизнес сътрудничество, реалните им капацитети и начините да се възползват пълноценно от формите на сдружаване, както и да избегнат възможните рискове.

Според нас в условията на динамиката, предизвиквана от Четвъртата промишлена революция, неизбежността от по-активни действия за повишаване на конкурентоспособността на българската икономика чрез целенасочени и успешни партньорства и сътрудничество не подлежи на съмнение. Не подлежи на съмнение и принципът на приоритетност по отношение на развитието на споделени инфраструктури, ноу-хау, дълготрайни материални и нематериални активи за общи клъстерни дейности (специализирани програмни продукти, патенти, лицензи, търговски марки и др.), залегнали в последните нормативни изисквания във връзка с иновационните клъстери. Тези изисквания би трябвало да имат водещо значение и в развитието на другите форми на иновационно стратегическо сътрудничество.

Важно е при развитието на съвместните форми да се постига по-добро съгласуване между процесите, хората и технологиите на базата на семантично единство във вижданията за разделението на труда и за очакванията по отношение на изпълняваните работи и методи в съвместната дейност. *Доверието ще се увеличава, ако има увереност в хората, че знаят за сделките по сътрудничеството толкова, колкото и останалите участници.* Тези изводи са базови по отношение на успеха при съвместните начинания и съзидателната конкуренция.

Разгледаните в изследването тези и обосновки трябва да се превърнат във фокус, който отразява стратегически цели и интереси на развитието на българския бизнес, и да не се изпускат от внимание при разработването на програмните документи за периода 2021-2027 г. Важно е да се осъзнае, че без да се променят досегашните подходи към иновациите, ключовите компетентности и системните механизми за иновационно развитие, няма да съумеем да постигнем по-високо равнище на конкурентоспособност и ефективност на българската икономика.

Използвана литература:

Бранденбургер, А., Б. Найлбафф, (2012). *Co-opetition. Конкурентное сотрудничество в бизнесе.* Москва.

- Георгиев, Р. (2017) *Конкуренция и фирмена ефективност*. С.: Изд. МВБУ.
- Георгиев, Р., М. Велушев (2018). Иновационната стратегия и конкурентните позиции на българската икономика. *Икономика* 21, N 1.
- Портър, М. (2016). *Конкурентното предимство на нациите*. С.
- Сливотски, А., К. Вебер (2016). *ВВЕРХ: Семь стратегий, как превратить неудачи в большие победы*. Москва.
- Хамел, Г., К. К. Прахалад (2014). *Конкурируя за будущее*. Москва.
- Хаскъл, Дж., Ст. Уестлейк (2018). *Капитализъм без капитал. Разрастване на икономиката на нематериалните активи*. С.
- Шумейкър, П. Дж. Х. (2005) *Как да спечелим от несигурността*. С.
- Световен икономически форум (WEF), <https://www.weforum.org/reports>
- Prahalad, C. K., G. Hamel (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review*, May-June.
- Schumpeter, J. (1983). *The Theory of Economic Development*. London: Transaction Publishers.

15.02.2019 г.

THE RELATIONSHIP BETWEEN STRATEGIC INNOVATION AND KEY COMPETENCIES IN A DYNAMIC COMPETITIVE ENVIRONMENT

The focus is placed on the leading issue in mesoeconomics: strategic innovation and the competitive mobility of business. The strategic innovations of companies are analyzed systematically in terms of the creation and distribution of value (worth) that is different from other market values, while key competencies are discussed as “special junctions” of routines and technologies without which it is impossible to diversify the potential markets. The necessity for the objective contradiction between competencies and markets to be continually overcome through strategic decisions and how the key competency for competitive cooperation (Co-opetition) becomes a strategic necessity in the dynamic conditions of the Fourth Industrial Revolution are justified. The analysis of the joint creation of new value factors with the help of clusters and other strategic alliances is carried out based on the following criteria: the minimization of possible costs and the maximization of possible sources for gaining added value; balancing the potential risks of interaction in the value network related to the contribution of each company towards achieving the common goal.

JEL: M21; O31; D03

***Keywords:** value; competitiveness; value factors; strategic innovation; key competencies; competitive cooperation (co-opetition); uncertainty*

There are various interpretations of the notion of strategic innovation in the literature. From the point of view of the issue of “dynamic competitive environment – business efficiency”, this concept is increasingly becoming more and more related to the creation and distribution of value (worth).¹

Nature and scope of strategic innovation

Until recently, innovation was seen primarily as a method of transforming scientific research into commodities with market success. However, not all creative and research activities lead to innovation, as well as not all innovation is based on scientific research. Research, of course, is an important source of innovation, and it is a basis for almost all radical technologies and technical resources. It is an important part of a series of long-term competitive strategies, which are aimed at upgrading the flow of products to the market and at creating new markets.

* Sofia University “St. Kliment Ohridski”, Faculty of Economics and Business Administration; International Business School, prof@rgeorgiev.com.

¹ In the text below, instead of the synonymous use of the terms “value” and “worth”, we will only focus on the “value” aspect, which further requires that when thinking of the theses, one should ask oneself the questions “to whom” and “regarding what” the “thing” represents value or worth. For a more detailed discussion, see Georgiev, 2017.

However, as a major systemic factor for long-term competitive advantage, enterprise development and profits, innovation consists of many parts: idea management; a creative approach to solving problems; technological innovations involving new research; products and services created as a result of the application of technologies that trigger the emergence and development of new markets; marketing and logistics technologies and sales technologies; organizational and management methods. All of these components are important, but in a dynamic environment if one works on each of them separately and not from the point of view of the end-result, one will be faced with difficulties in achieving competitiveness and efficiency for the company. In the era of the Fourth Industrial Revolution, the concept of innovation is not a linear model that starts with scientific research and gradually becomes a commodity. We are witnessing how the share and role of intangible assets is growing. Their main features are: they are most often *scalable* (the knowledge they are built on can be used many times over), they often represent *unrecoverable costs*, they generate a *spillover effect* (they are relatively easy to use by other companies), and they tend to be *synergic* (ideas, used in intangible assets, especially in technology, combine well with other ideas) (Haskel, Westlake, 2018).

A development-driven enterprise can collect information from a variety of sources, including the creation of its competitive advantage through continuous training – individual and collective – that is inherently interwoven with the behavior.

As a *systemic factor for achieving competitive advantages* in the long run, nowadays it is logical for strategic innovation to be seen as a complex dynamic interaction between people, organizations and the environment, directly aimed at enhancing and developing companies' competitive ability as a specific ability that precedes obtaining the final result, i.e. as an "absolute force", which encompasses:

- Knowing and focusing on the specific needs of the clients;
- A well-selected range of new and improved products;
- Scale in innovation and research market access (research, trademarks, intellectual property);
- Maintaining a good ratio between the growth rate of the income and the growth rate of the volume of resources (investments).

In other words, it is important for the company's long-term performance to be understood as a utilization of its competitiveness, which is to be regarded as a *dynamic position (potential)* developed by differentiation, cost leadership and good reputation, thus ensuring purposeful and successful actions aimed at future value. These key tools are crucial to strategic innovation, as they can provide a ratio between relative prices and relative costs which is favorable to the company: higher relative prices perceived by consumers or relatively lower costs (most often a favorable ratio between the two parameters) compared to those of competitors in the network (Porter, 2016).

Of course, the company could stabilize its current effectiveness by lowering the cost price of its products based on cost-effective analysis, it could improve its cash flow by decreasing its debit obligations, etc., but such operational improvements

should not be included in the scope of strategic innovation. They can expand the spectrum of behavioral actions and thus help to increase current performance, but this usually does not provide the consumer with additional choice and does not affect the conditions for achieving a “cumulative” effect of the decisions in the current situation, nor in the medium and long term. In such cases, the indirect control over long-term effectiveness remains with the competitors.

Strategic innovation as a systemic factor and competitiveness as a dynamic position require a specific way of *strategic competitive thinking*. When the management attempts to create and maintain a distinct relative advantage over a dangerous competitor, it does so in a way different from the way (the format) of thinking that is necessary to make a change oriented towards a long-term sustainable competitive advantage. Successful managers and teams must first strive to be aware of the prospects of industry evolution, and they have to be able to find ideas and solutions for concentrating resources and efforts in specific areas where the company could achieve significant strategic superiority over its rivals. Such ideas could also include the development of markets in areas not occupied by competitors.

The value orientation in strategic competitive thinking guarantees the transition from the initial assessment of the potential energy (position) for development to the further development of the circumstances after the development process begins and starts to be implemented. Therefore, as a way of managerial thinking, it is not a single-use tool, but a mechanism in which strategy and cycle planning and controlling must be integrated.

It is not a matter of applying complex accounting techniques as a means to obtain accurate monetarily assessed value-related results – the measurement of real value is one thing, and the actions and dependencies used in target setting, indexing, and analyzing overtaking indicators, communication with consumers and investors and valuation of capital investments are a different thing. Not the absolute significance of the magnitude of the value, but rather the very process of value creation is important in order for the company to have the specific ability to compete before the outcome has been achieved. Moreover, there are numerous opportunities for using heuristic methods in research and for experts to extract structural information in modern IT technologies.

Therefore, the *first thesis* stemming from the arguments discussed thus far is that, *when working with strategic innovations, the appropriate scope of the innovations to be covered is that of those which allow the company to have the ability to maintain uniqueness in the long run in terms of value added and regarding the processes of the value chain, and as a result of that – to maintain a higher efficiency than the average for the industry or that of its rivals. Competitiveness is the mechanism for the achievement of this uniqueness. The very strategy lies in the skill of choosing and involving such innovations at the beginning of the process, which are within the scope of the key factors (actions) that create new value.*

Based on these arguments, the following classification and scope of the strategic innovation groups is suggested (Table 1):

Table 1

Group scope	Market interaction centers (MIC)	Specific examples of innovations
a. Creating or adopting radical technologies, replacing old ways of production in order to overcome the challenges faced by the society and consumers	<i>Principally new technologies and possible consumers</i>	1. Technologies for the production of new materials (e.g. graphene), which are efficient conductors of heat and energy 2. The "angioplasty" procedures in medicine to treat patients with cardiovascular disease without surgical procedures
b. Creating or retrieving worthwhile proposals with better usage characteristics, based on a higher degree of processing	<i>Products and services</i>	1. Technology for trading securities on the Internet that has created new opportunities for discount brokerage houses 2. Programming applications for distance learning in different modifications depending on the situations of usage
c. Creating and utilizing opportunities for companies to distribute goods and services in low-market sectors faster and in a convenient form, at minimum prices and in new territories	<i>New consumers ("non-consumers")</i>	1. The Ford T model, which was very cheap and could be bought by people who did not have money for a car before 2. Sonosite technology for ultrasound diagnostics with portable devices for healthcare, carried out by nurses and paramedics in cases of primary illnesses that do not require the intervention of high-level professionals
d. Creation and implementation of changes in registered trademarks and intellectual products, ensuring the promotion of produced goods and services to new price sectors while the company attains a new reputation level	<i>Access to the intellectual novelties and property market</i>	1. Skills to identify (describe and register) know-how that maintains secrecy and limit its illicit use 2. Skills for value assessment of patents for inventions
e. Creating or adopting new business models that stimulate innovation development (improving various activities in the value chain, product and logistics differentiation) and profit growth	<i>Uptake of universal new technologies from other areas in own business, ensuring profit growth</i>	1. Microsoft's "business standard" business model, where the role of such a standard is played by the programming language and the operating system, and the growth of scale activity is achieved by attracting program developers and "iron" 2. The "real-time payment" template, widely used by Google to generate advertising revenue and copied in other productions to pay only for the products and services that the customer has actually used

The proposed systemic classification is in line with the well-known "Schumpeterian" vision of innovation development as the commercialization of new combinations of materials and components, processes, raw materials, organizational forms and new markets (Schumpeter, 1983). At the same time, strategic innovation is a "result" (which has signs of success and influence) and "innovative behavior". The concept of strategic innovation also includes the processes of discovery and invention (as intellectual property for the innovations market), as well as their actual use. The scope of the concept does not restrict the geographic expansion, the minimum level of novelty or the maximum level of risk and uncertainty. Strategic innovation is primarily seen as a business-level phenomenon that has a decisive impact on the interactions of the "players" within the value network and has a strong impact on the more aggregate levels.

The systematic understanding of strategic innovation from the point of view of value allows it to be perceived by business, citizens, the government, and scientific and educational communities not as an internal activity of companies but as a *type of transaction* that can be carried out between firms and other participants in the

business environment. Innovation is an external transaction, however, it requires participants to be able to adapt quickly and to actively utilize the dynamic market opportunities and emerging business propositions. As a type of external transaction, innovation implies greater standardization of the innovative elements exchanged compared to the situation where innovation is internal and many unwritten internal rules are of prime importance.

Innovation as an external transaction is particularly relevant today in the conditions of the Fourth Industrial Revolution. The market dynamics require companies to work with novelties actively and continuously by balancing their attention on how to maximize their share and profit in the current business with the following questions: how will the company look in 5-10 years; how will the profitability of the industry change; what new functionalities will be needed by consumers; what new and different resources can be used; and, last but not least, what key competencies should the company develop and acquire. The competencies in particular are a primary factor for the achievement of the strategic mobility of the companies.

Key competencies – the “roots” of strategic innovation

According to the “gurus” in the field of competition theory, G. Hamel and C. Prahalad, the key to successful competition for the future of the company is the formation of its key competences, their improvement and protection. When they are seen as “special knots” of abilities, skills, routines and technologies, and not as discrete routines or unique discrete technologies, they are an essential part of the dynamic competitiveness of the company. According to the authors, the key competencies are the specific collective learning and training which takes place in a given company – learning how to coordinate routines, how to ensure the differentiated production of services and products, and how to integrate these routines with the various progressive trends in the development of markets and relevant technologies (Hamel, Prahalad, 2014).

The key competencies of the company are discussed as *an analogue to the biological processes in the living environment*. A starting point for realizing the root causes of the company's future business success are the so-called primary elements of the key competences – experience, routines, and the thinking and mentality of the teams which could form and develop the roots for strategically efficient future technologies through the gradual “absorption” of routines and the use of outside technology. From a stage point of view, based on these enriched primary comparative advantages, companies compete for the synthesis of new, complete and unique key competencies from which (on a competitive basis as well) real specific products emerge – key (nodal) or final products. The goal is for them to be innovations which express the “genetic code” of the company through their uniqueness and to be successfully sold in competitive markets.

The situational key link between the current and the future state of the company, between the short and long-term solutions, lies in the development and maintenance of an up-to-date “strategic architecture” of competencies. Through the implementation of

innovative competitive strategies, including the development of key competencies, companies are evolving and creating new value factors in the process. These “mutations” differentiate firms by one or more value criteria – some of them are accepted by the market, others are rejected, and thus, the process of evolution continues. The innovation and development mechanism of the companies itself also improves. However, this occurs under one unconditional requirement, often neglected in economic practice – namely, that efforts to develop key competencies should create the conditions for the development of “the personal competence” that can be realized for both its own sake and for that of the collective (common) good.

Table 2 gives an example of three key competencies of the company Canon during the 1990s, as well as several of the company’s innovative products in which they are applied (Prahalad, Hamel, 1990).

Table 2

Competitive products	Key competences		
	High-quality optics	Microelectronics skills and technology	Fine mechanics
Electronic camera	X		X
Laser Fax		X	X
Video still camera	X	X	X
Bubble jet printer		X	X
Cell analyzer	x	x	X
Plain paper copier	X	X	X
Color copier	X	X	X

The “corporate genetics” approach of G. Hamel and C. Prahalad, supported by other respected scientists from the “school of competencies in strategic management”, is *extremely important for the intellectual strategic development of our companies and the economy not only from a theoretical but also from a practical point of view*. The uncertainty in the competitive environment in which Bulgarian companies operate under the unfolding Fourth Industrial Revolution requires a clearer and faster market selection in strategic decision-making. Companies should seek and make compromises and relations between the cost of evolution and the probability of market success. The costs of evolution are reduced down to the value of the different innovations and efforts to develop competitiveness and create new value factors. The probability of market success depends on whether and what innovations will become profitable. In other words, in the context of dynamism and insecurity, it is extremely important for our country to have a strategy for intellectual specialization that directs companies, together with the higher education institutions and scientific organizations, as well as with government and community support, to form adequate, dynamic mechanisms for enhancing competitiveness and innovation. Recent research has clearly shown that there are still no strategic requirements and incentives in the country for the creation (development) of such mechanisms within companies (Georgiev, Velushev, 2018).

It is well known that the stage at which Bulgarian firms and the economy stand in terms of competitiveness according to the studies of the World Economic Forum (WEF)² is not that of the rapid expansion of intangible assets in which the wealthy countries are located. Our economy and companies are at the forefront of innovation-driven development, but this stage is primarily related to the development of the ability of the economic actors to absorb foreign experience, and to absorb and apply foreign technologies and methods to their processes and products, which they have borrowed from the European and world leaders, bringing in their own improvements in the process. With this approach, the best companies will not only develop their primary competencies but will also synthesize their new unique competencies and final products.

These are primarily the industries and businesses identified in the study as having registered comparative advantages regarding the exported groups of goods compared to their imports and with preserved or increasing shares of the exported positions in the total export volume (Georgiev, Velushev, 2018). These are relatively mature sectors and companies oriented towards the production of final products or main key nodes and platforms for the external markets. They are in the greatest need of investments in order to further develop competitiveness and synthesize new key competencies aimed at the maximization of the portfolio of unique key competencies. The Centers of excellence, venture funds, innovation clusters and strategic alliances that are being developed in the country could be used as external sources and transmissions. The priorities in the development of key competencies, and the acquisition and application of foreign technologies and methods should create the necessary critical mass of innovations and promising hybrid (scalable) forms of innovation and unique key competencies – factors for the modernization of competition and efficiency. These are factors that will, in the longer term, dominate the stage, driven by the competition for the maximum share of the final innovation products, which is characteristic of developed and richer countries.

In the context of the “Strategic Innovation – Key Competences” dialectics, *the second thesis*, which is a key issue of business innovation, is to overcome the contradiction between the orientation towards the creation and distribution of unique values for the future market based on strategic innovation on one hand, and the use of the kinetic (potential) energy of motion contained in the development of the currently existing key competences and comparative advantages, on the other. The careful analysis of the World Economic Forum Global Reports for the last few years unambiguously reveals that the main issue of the overall competitiveness of the Bulgarian economy is the lasting low competitiveness of the companies, for which indicator we are in the group of the underdeveloped countries (Georgiev, 2017). The logical solution to the problem is for the companies and stakeholders to try to build active mechanisms for continuous innovation activity with regular access to the Market Interaction Centers (MICs) as original sources of value creation:

² <https://www.weforum.org/reports>

- principally new technologies and potential users;
- products and services;
- new consumers (“non-consumers”);
- access to the intellectual novelties and property market;
- the uptake of universal new technologies from other areas of own business, which will ensure profit growth (see Table 1).

The proposed approach can be seen as a methodological specification of how to implement the economic paradigm for of the imperative of innovation presented in the European Commission Report to the other EU bodies (COM (2011) 849), dated 02.12.2011, in the context of the “*open second generation innovation*” (Open Innovation 2.0) rather than the obsolete concept of closed innovation, which creates monopolistic profits for companies through the development of individual market power. Here lies the big question of competitive cooperation as a strategic necessity for modern innovation development, which is discussed in the next section.

Competitive cooperation as a strategic necessity for modern innovation development

The authors of the co-opetition paradigm, A. Brandenburger and B. Nalebuff, (which is directly based on the concept of strategic behavior balance of the Nobel Laureate in Economics, John Nash) refer to it as a “revolutionary approach”. In fact, it is a *basic key competence* that a number of companies have been able to develop as a mechanism for the creation and maintenance of new value factors. “Most business types thrive only when other businesses thrive”, said the authors. Here we can talk about competition as a joint success, rather than as a mutual breakdown. Such a situation is profitable (*a non-zero game in Game Theory – author’s note*) for everyone. This is a variant of simultaneous war and peace (*rivalry and co-operation – author’s note*) (Brandenburg, Nalebuff, 2012). It is essentially a situation of “*creative competition*”.

The behavioral decision-making methodology, which is characteristic of creative competition, is a matter deserving of a detailed examination, which has already been done elsewhere (see Georgiev, 2017). Here, it is logical to focus mainly on the *third thesis*, namely, *why is it important to consider competitive cooperation not only as a desired basic key competence for effective behavior but also as a strategic necessity for innovation management*. It is a matter of cooperation with competitors and other network players, including ones from the field of higher education and science, for innovation development on a legal basis in the creation of new value factors.

The world experience shows that cooperation as a vital necessity is most clearly evident when the risks associated with structural factors in a given value network create intense price fluctuations and force the company (even if it is working well) to start carrying out events related to other sources of profit, for which it is not prepared within its key competencies architecture. Other organizations working in other markets, whether or not they are linked to the company, may have the necessary experience and expertise to ensure the value differentiation that the company

needs. The first company could use them as consultants, vendors, or partners in order to create and extract new values together, developing innovations as external transactions. However, these organizations (two, three or more) need to have relationships that allow their teams to successfully manage transaction costs and risks while rapidly making the necessary innovation changes. Such close relationships are possible if the companies already have collaborative ventures on scenarios related to one or more of the previously discussed MICs and sources of value.

There are various examples of such close relationships as forms of strategic cooperation. We can add to them the partnership of two companies that compete in some situations, but they are well aware of their strengths and are jointly involved in the completion of complex projects. The various exchanges and stock exchanges, web services networks, online auctions, intellectual property analysis and synthesis centers, associations, cooperatives, consortia and, last but not least, clusters, including innovative clusters, which have been widely spread and stimulated in Bulgaria and other European countries in the last years with financial support from the European funds, could also be regarded as forms of strategic cooperation.

Sony and Samsung, which are known as rival companies on a global scale, are a brilliant example. The two companies are participating in a consortium on the joint creation of standards for a next generation information technology, having previously gained experience in exchanging 24,000 general patents related to various components and manufacturing processes. They have jointly invested over USD 2 billion in the construction of a liquid crystal display plant in South Korea. The “competition-strategic cooperation” relationship between the two companies finds its optimal point and allows everyone to benefit from it (Slywotzky, Weber, 2016).

In order to initiate strategic cooperation, it is important for the company embarking on such a form of cooperation, together with its appropriate partner company, to exhibit and “experience” various future scenarios in advance, paying particular attention to the following issues:

- To what extent are the potential partners’ strategies consistent with the business environment? Do they have a common understanding of the nature and features of business processes in the companies and of their restrictive external conditions?
- Are the partners sufficiently distinguished to create something new? What is the role and power of each “player” in terms of the factors of value and his contribution to the creation of the total value?
- Will previous business relationships help or interfere with the interaction? To what extent are the “elements of uncertainty” in the interaction, which may be sources of risk to one party or of benefit to the other party, counterbalanced.

The joint scenario “experience” is essentially a “competence” experience. A leading requirement of the scenario approach methodology is that the scenarios must reflect varying degrees of uncertainty of the future (Schoemaker, 2005). In

our case, the “players” need to clearly structure their key competencies in innovation development scenarios, such as:

- a *scenario* with competencies for a predictable future and supporting innovations;
- a *scenario* with market transformation competencies where new technologies will change the logistics and climate of future business;
- a *scenario* with competencies for radical technology and radical changes to game rules; etc.

The priority of the scenarios and the choice of the specific form of cooperation depends mainly on the key competencies that each company has or will be able to develop in the scenarios, as well as on how it will be able to bear (alone or in co-operation) the transaction and coordination costs of innovative development. Paul J. Schoemaker specifically notes that “accepting any scenario as the future, or setting a specific future as a goal, is the best way to end up with the wrong future”. Therefore, in terms of assessing the real dynamics of development and the uncertainty of the future, it is logical for the company’s aim to relate not to one but to several scenarios without interrupting the activities in the traditional segment. Business leaders’ experience shows that when moving towards the future, the skills and values being mastered in the extreme scenarios (the second and third scenarios in the example above) can be more easily transformed according to the emerging possibilities than if instead of flexibility one works only with competencies, structures and factors, as outlined under the first scenario. The approach to flexibility minimizes possible costs and maximizes potential sources of profit for companies (Schoemaker, 2005).

Concerning the “*taming*” of uncertainty in strategic cooperation, experience has shown that there are some cognitive and economic methods to do so, but without a specification of the “elements of uncertainty” related to the key factors of newly created value and risk balancing, which has been agreed upon in advance, it is difficult to achieve effective cooperation in the field of innovation. For example, it is not uncommon for one of the companies to have a greater scientific and technical potential than the other, as a result of which the latter can perform a figurative “theft” by the assimilation of implicit knowledge, competencies, technologies and links from the first company without relevant compensation over time.

By using market interaction centers as a source of order regarding value formation, “game” participants have to exhibit inductively (*this is the approach used with Master’s degree students studying this subject – author’s note*) which are the possible “elements of insecurity” as “resources” that need to be balanced. To illustrate the approach, some examples of such elements in the form of questions are given below, but one should bear in mind that it is natural for other “elements of insecurity” to occur in different situations (Georgiev, 2017):

- In the MIC “Access to the intellectual novelties and property market” – which company owns more intellectual property related to the new value and will it benefit from it or will it lose control of its use to the advantage of the other company?

- In the MIC “New consumers (“non-consumers”)” – which company is more closely connected to groups of customers (buyers) that can be increased or be lost when using the result of the joint activity?
- In the MIC “Products and services” – which company has better routines and skills to track and influence the leading price/quality ratio and which player will win or lose from that?
- In the MIC “Principally new technologies and possible consumers” – which company has a greater ability for training and adaptation of traditional procedures and services to the new tasks, and will it get a corresponding part of the new value?
- In the MIC, “Uptake of universal new technologies from other areas in own business”, ensuring profit growth – what are the opportunities for customers and/or agents associated with the new business model to be trained and to assess the effectiveness of the technology as high as is necessary to compensate for the additional costs of the company providing the new service?

Balancing the exposed “elements of uncertainty” implies a reasonable distribution of the pros and cons among the participants, which of course does not guarantee the closeness and dynamism of cooperation if the risks and costs of the process are not controlled and managed. Achieving greater closeness and dynamism in the strategic interaction of companies in the “game” requires the creation and development of common information and competence platforms and methods of continuous communication and negotiation on the factors of creating and sharing the joint value and the risks in the relationships. The creation of a methodology, tools and conditions for achieving a higher semantic unity regarding the factors and risks of strategic cooperation should be the core of the Innovation and Information Competencies Center, created in the country with the support of European funds. It is a fact that in the leading countries the realization of large innovative projects is impossible without the development of a tradition of a more active exchange of scientific knowledge between highly competitive teams of universities and research units, the industry, state institutions and non-governmental organizations.

The discussed issues of competitive cooperation are essential for the further development of strategic innovation alliances and especially of *innovation clusters and regional innovation centers* as a leading factor for increasing the competitiveness and efficiency of the Bulgarian economy. The analysis of the procedures for the promotion of clusters carried out by 2007 through the National Operational Program for Competitiveness and the programs for cross-border cooperation shows extremely different results in the implementation. In recent years many ideas have been proposed and many cluster associations have emerged, but few of them continue to exist and actually work to achieve their goals. There is clear evidence of the need for more in-depth initial research of the strategic needs of organizations to participate in such business co-operation schemes, their real capacities and the ways to take full advantage of different forms of association, as well as to avoid possible risks.

In the dynamics caused by the Fourth Industrial Revolution, the inevitability of more active actions to increase the competitiveness of the Bulgarian economy

through purposeful and successful partnerships and cooperation is beyond doubt. There is no doubt as well about the principle of priority regarding the development of shared infrastructures, know-how, tangible and intangible assets for common cluster activities (specialized software products, patents, licenses, know-how and trademarks) enshrined in the latest regulatory requirements related to innovation clusters. These requirements should also have a leading role in the development of other forms of innovative strategic cooperation.

It is important to achieve a better coordination of processes, people and technologies, based on the semantic unity in the views on the division of labor and the expectations regarding the works and methods in the joint activity. *Trust will increase if people have the confidence that they know about cooperation deals as much as other participants.* These conclusions are fundamental to the success of joint ventures and creative competition.

These considerations are proposed as a focus that reflects the strategic goals and interests in the development of Bulgarian business, and is important that they are not ignored during the development of the programming documents for the period 2021-2027. With no change in the current approaches to innovation, the key competencies and the systemic mechanisms for innovation development we will not be able to achieve a higher level of competitiveness and efficiency of the Bulgarian economy compared to its competitors and in comparison with past periods.

References:

Brandenburger, A., B. Nalebuff (2012). *Co-opetition. Business competitive cooperation.* Moscow (in Russian).

Georgiev, R. (2017) *Competitiveness and company efficiency.* Sofia: PH MBVU (in Bulgarian).

Georgiev, R., M. Velushev, (2018). Innovation strategy and the competitive positions of the Bulgarian economy. *Economics 21 Journal, N 1* (in Bulgarian).

Hamel, G., C. K. Prahalad (2014). *Competing for the Future.* Moscow (in Russian).

Haskel, J. and S. Westlake (2018). *Capitalism without Capital: The Rise of the Intangible Economy.* Sofia (in Bulgarian).

Porter, M. (2016). *The competitive advantage of nations.* Sofia (in Bulgarian).

Prahalad, C. K., G. Hamel (1990). The Core Competence of the Corporation. *Harvard Business Review, May-June.*

Schoemaker, P. J. H. (2005). *Profiting from Uncertainty.* Sofia (in Bulgarian).

Schumpeter, J. (1983). *The Theory of Economic Development.* London: Transaction Publishers.

Slywotzky, A., K. Weber (2016). *The Upside: The 7 Strategies for Turning Big Threats into Growth Breakthroughs.* Moscow (in Russian).

World Economic Forum (WEF), <https://www.weforum.org/reports>

15.02.2019

Проф. д-р ик. н. Таня Горчева*

МЕЖДУНАРОДНОТО РАЗДЕЛЕНИЕ НА ТРУДА И ПРОИЗВОДСТВЕНАТА СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ – СЪВРЕМЕННО СЪСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ ВЪВ ФОТОВОЛТАИЧНИЯ БИЗНЕС

Въз основа на ретроспективен анализ е изградена методологична конструкция, която дава основание за анализиране на факторите и за проследяване съвременния процес на международната производствена специализация в сферата на фотоволтаичния бизнес. Във връзка с това са проследени неговите пазарни и непазарни стимули с идеята да се изведат конкурентните предимства в международната търговия с фотоволтаични системи.¹

JEL: B15; F11; F23

Ключови думи: фотоволтаични инсталации и системи; международно разделение на труда; производствена специализация; пазарни и непазарни стимули за формиране на международна производствена специализация

Въведение и теоретична постановка на проблема

Постановка и параметри на изследването

Едно от най-бързо развиващите високотехнологични производства, използващо иновативни технологии в ключово важния отрасъл за всяка икономика, какъвто е енергетиката, дава основание да се проследи процесът на производствено реструктуриране, водещ до трансформации в международното разделение на труда и международната специализация, а чрез това и до промяна в търговските позиции в международен план. Това е производството на технологии и оборудване за енергодобив, използващо слънчевата енергия като възобновяем източник, разпознаваемо в специализираните публикации с *названието „фотоволтаични инсталации и системи“*.

Обект на изследването е процесът на трансформация на международната производствена специализация в съвременния бизнес с фотоволтаични системи, а *предмет* – самото производство на фотоволтаичните технологии и оборудване. Фотоволтаичните технологии не са единствените за производство

* СА „Д. А. Ценов“-Свищов, катедра „Международни икономически отношения“, t.gorcheva@uni-svishtov.bg

¹ Prof. Tania Gorcheva, Dr. Ec. Scs. INTERNATIONAL DIVISION OF LABOR AND INDUSTRIAL SPECIALIZATION – THE CURRENT STATE AND TRENDS IN THE CONTEMPORARY PHOTOVOLTAIC BUSINESS. *Summary:* Through retrospective analysis, a methodological construction is developed which provides a basis for analysing the factors and for monitoring the current process of international industrial specialization in the photovoltaic business sector. In this regard, its market and non-market incentives are observed with the aim of deriving competitive advantages from the international trade in photovoltaic systems. *Keywords:* photovoltaic installations and systems; international division of labour; production specialization; market and non-market incentives for the formation of international industrial specialization.

на електроенергия от възобновяеми източници, но този вид инсталации и системи се развива с бурни темпове и получава широко разпространение на фона на другите подобни високотехнологични производства – на него се падат около 25% от новоинсталираните мощности за производство на енергия от възобновяеми източници в света за 2017 г. (вж. Wind in power, 2017). Напред с това по данни на Renewable Energy Policy Network for the 21st Century (REN 21, 2018) в световен план броят на пряко и индиректно заетите в отделните производства на фотоволтаичната индустрия през 2017 г. е 3365 хил. човека, което доказва социалната ѝ значимост за икономиките, които я развиват.

Целта на изследването е да се разкрие взаимовръзката между технологичния напредък, обуславящ задълбочаването в разделението на труда, и промяната в международната производствена специализация на фона на спецификата на фотоволтаичния бизнес. Темата за взаимодействието е многопластова, защото засяга широк кръг от свързани въпроси, разкриващи много повече взаимовръзки, например между производството на фотоволтаичните инсталации и на електроенергия; между добиването на електроенергия от изкопаеми и от възобновяеми източници; между усъвършенстването на фотоволтаичните системи, развитието технологиите за тяхното производство и съпътстващото ги разделение на труда; специализацията в производството и в международната търговия и т.н. Тук обаче анализът е ограничен в рамките на *основната взаимовръзка*, а останалите зависимости са отбелязвани като щрихи, които разкриват отделните факторните влияния, обуславящи този процес.

Теоретични основи за взаимодействието между разделението на труда и международната специализация в съвременния бизнес

Икономиките, които разполагат с развит научно-технически потенциал и инвестиционен ресурс, най-бързо напредват не само в развитието, но и в усвояването на съвременните технически и технологични постижения, стимулиращи трансформиращото се по вид потребление под влияние на социални, екологични и климатични фактори. Ето защо точно в тези икономики се отбелязват и най-значимите промени в отрасловото реструктуриране, водещи до задълбочаване на разделението на труда и до създаване на модерна производствена специализация, което да им осигури конкурентно предимство в международната търговия. Интерпретация на посочените зависимости може да се открие в теоретични разработки, които въвеждат понятието „ново международно разделение на труда“ (new international division of labor - NIDL), с чиято помощ става разграничаването на колониалния модел на глобалната икономика от модела „център и периферия“² (Cantin, 2010). Тези разработки, в които се прилага

² Терминът "ново международно разделение на труда" се въвежда от германските изследователи Фоккер Фрьобел и Юрген Хайнрихс (1981) през 80-те години на XX век. С него те обясняват реструктурирането на съвременната индустрия и промяната в локализацията на редица производства от развитите към развиващите се икономики под влияние на промените в пазара на труда и световния

посоченият термин, надграждат класическата трудова теория на Д. Рикардо за международния стокообмен, основан на сравнителните предимства, които се измерват посредством разходите на труд за производството на стоки, предназначени за международния пазар. Те се разглеждат също и като логично продължение на теоремата на Хекшер и Олийн за „факторната надареност, чрез която в международната търговия се поддържат пропорциите на производството и потреблението“.

Една от най-често дискутираните теории за разделението на труда е марксистката (Starosta, 2016). В нея капиталът се разглежда не просто като производствен ресурс, а като овеществено обществено-политическо отношение между различни социални групи, което се въплъщава в определени структурни и организационни единици и намира подходящи юридически форми за изразяване на интересите на собственост в цялостния процес на социално възпроизводство. В този смисъл капиталът описва една безгранична, динамика на обективни социални отношения, възприемаща конкретни форми на проявление, които определят начина на заетост на отделните социални групи в цялостния възпроизводствен цикъл (Starosta, 2016). Това схващане дава основание за съвременни интерпретации относно мотивиращата роля на капитала за разрастване на общественото производство в мащаби, определяни от глобалното измерение на процеса на натрупване, а същевременно и за промяна във формите на съвременното международно разделение на труда.

Така териториално-пространственото измерение на новото международно разделение на труда се свързва със стратегиите на транснационалните компании (ТНК) за локализацията на тяхната дейност и със сблъсъка им с определени национални и регионални различия, установени от действащите автономни държавни политики и регулации с цел поддържане на традиционни видове производства и установените чрез тях сравнителни предимства на отделните националните икономики. Ето защо основна задача на изследователските търсения от периода на въвеждане на понятието „ново международно разделение на труда“ е да се определят предимствата в хода на производството на високотехнологични системи и съоръжения, да се опише структурата на свързаните разходи по тяхното създаване и на тази основа да се разкрие трансформирането на производствената специализация и реструктурирането на международния търговски стокообмен (Tomaneu, 1994).

Все по-нарастващата роля на ТНК за формирането на съвременната структура на производство по модела на едромасщабната индустриализация в света, както и силното влияние на техническия и технологичния напредък слагат своя отпечатък върху промяната в международното разделение на труда през последните двадесет години, което дава основание да се изведат специфичните характеристики на *още по-нов тип международно разделение*

пазар на продукти на интелектуалната собственост, което създава глобалната конструкция на „център и периферия“.

на труда (Hutchinson, 2004). През посочения период технологичният напредък се развива бурно и динамично, което довежда до появата на хибриден тип технологии. Добър пример в това отношение е съчетаването на комуникационните с компютърните и с интернет технологиите. Иновациите от хибриден тип довеждат до промяна както в пространствената, така и в организационно-структурната архитектура на производството и на съвременния бизнес. На *първо място*, трябва да се отбележи все по-високата степен на детайлизиране на производствените операции, което довежда до промяна в разделението на труда в посока към фрагментиране (Hines, 2000). На *второ място* техническият и технологичният напредък включват в процеса на производство все по-ограничено количество материални ресурси, а все повече информация, знания, ноу-хау и интелектуални ресурси, което води до намаляване на значението на разстоянията и на географското разположение на производствените мощности.

Локализирането на производството, макар и разпръснато по света, се осъществява по модела на агломерати или клъстери, които са източник на икономическата активност и по-висока ефективност. Хибридните технологии пораждат нови тенденции в управлението, тъй като част от сложните координационни функции преминават в прости, рутинни дейности, които могат да се извършват с по-ниски материални разходи, за по-кратко време и без значение на разстоянието. Същевременно се формират организационни структури от нов тип – матрични, мрежови и верижни, което от своя страна изисква по-сложна координация, тъй като голяма част от икономическата дейност включва сложни концепции и взаимодействия. Във връзка с това се наблюдава трансформация във формите на производственото и търговското коопериране, при което все по-често фирми и корпорации от държави с различна степен на икономическо развитие се обединяват и допълват потенциалите си за високоефективно сътрудничество и придобиване на конкурентни предимства в международната търговия.

По данни на Световната търговска организация (СТО) например през последното десетилетие нараства ролята на *глобалните вериги за създаване на стойност* (Global value chains - GVC) (вж. WTO, 2017). Теоретичната основа за изследване на тези организационни структури могат да се открият в някои постановки (Hummels Rapoport, Yi, Kei-Mu, 2001) за вертикалната специализация. Такъв тип верига възниква, когато една икономика използва внесени в резултат от взаимен стокообмен ресурси за производство, което впоследствие ще бъде изнесено. С това тя се стреми последователно да произвежда завършен продукт или поне да участва в завършващата фаза на производството. Въвеждането на това понятие позволява да се открие приносът на всеки производител, който е част от технологична верига за създаването на добавена стойност, завършваща с краен продукт. В производството могат да участват множество производители от различни страни, ограничаващи се в извършването само на определена част от цялостния технологичния процес, в която имат конкурентни предимства.

Глобалните вериги за създаване на стойност са предпоставка за постепенното изместване на познатият модел за пространствено формиране на глобалното производство, познат като „център и периферия“ от периода на XX век. Мотивацията за участие в такива вериги е свързана с възможността да се повиши икономическата изгода за всеки участник, като местните ресурси се използват по най-ефективен начин. Този тип вериги допринасят за намаляване на дела на първичните суровини в световната търговия и увеличаване на дела на преработените суровини, полуфабрикатите и завършеното производство. Глобалните вериги дават основание на изследователите да формират четири типа производствени дейности, с различна степен на генериране на добавена стойност (Hutchinson, 2004): *ресурснобазирани дейности*, близки до добивната индустрия и първичната обработка на ресурсите; *нискотехнологични дейности*, които се определят посредством широкомащабно индустриално производство и общодостъпни индустриални технологии; *среднотехнологични дейности*, които се отличават с висока степен на сложност в промишленото производство и производствена диверсификация; *високотехнологични дейности*, които се характеризират с уникалност на производството и комплексни, иновативни технологии, както и с високи нива на научноизследователска и развойна дейност, сложна инфраструктура с голяма прецизност и компетентност.

По данни на ЮНКТАД производството на нискотехнологични продукти в света нараства средно годишно със 7%; на среднотехнологични – с 9.7%, а на високотехнологични – с 13.1% (UNCTAD, 2018). Същевременно делът на нискотехнологичните производствени дейности, локализиращи се в развиващите се икономики, е 34.5% от общия им обем в света, на среднотехнологичните – 15.3%, а на високотехнологичните – 27%. През 2014 г. делът на добавена стойност на експортните стоки, произведени от развитите икономики, възлиза на 89.5%, а на тези от развиващите се – на 75.3%. Според анализаторите от ЮНКТАД (вж. Sernau, 2013) посочените резултати показват, че значителна част от търговията между развитите и развиващите се икономики се извършва именно въз основа на сега функциониращите глобални вериги за създаване на стойност, в които се включват производители и инвеститори както от развитите, така и от развиващите се страни. Посочените факти навеждат на мисълта, че под влияние на наблюдаваните тенденции по отношение на технологичния напредък и нарастващото влияние на ТНК се постига още по-нов тип международно разделение на труда в глобален план. Той на свой ред допринася за промяна в организационното реструктуриране на съвременното производство и търговия, при което корпоративният интерес има водещо значение пред националния.

В този контекст динамичните аспекти, свързани с промяната в локализацията на производството, придобиват все по-важно значение за *международна производствена специализация*. Производствената специализация е процес, при който икономиката съсредоточава ресурси, потенциал и производствен

опит в онези стопански дейности, които допринасят за общото икономическо развитие и благосъстояние, доказвайки висока производителност и ефективност. Така се създават сравнителни предимства в конкретни производства на националната икономика, които благоприятстват експорта на произведените при посочените обстоятелства стоки и услуги и определят конкурентоспособни позиции на местните производители на международния пазар. Това означава, че икономиките, специализиращи се в производства, при които могат да постигнат най-ниската относителна цена, измерена по отношение на разходите за друг вид производство, където същите ресурси не биха се оползотворили така ефективно, могат да се включат успешно в международния стокообмен именно със стоки и услуги, произведени при посочените обстоятелства (Hiemenz, 1995).

Все пак не бива да се забравя, че международната специализация е резултат не само от реструктуриране на ресурсите и предимствата във вътрешноотраслов и производствен план, но също и плод на международната пазарната конкуренция и на редица търговски критерии, обуславящи международния стокообмен и международната търговия в условията на либерализация, определяна по правилата на СТО. От една страна, трябва да се отчитат различията в нивата на цените на ресурсите за производството на конвенционални/традиционни стоки, давали сравнителни предимства за предходен период, и на цените за ресурсите при иновационните производства, които откриват възможност за друг вид сравнителни предимства. От друга страна, трябва да се вземат под внимание всички разходи, свързани със създаването на адекватен научноизследователски потенциал, и инвестициите за поддържането на самите иновационни производства (Starosta, 2011), вкл. динамиката в процесите на иновация.

Необходимостта да се изследват динамичните аспекти в международната производствена специализация произтича от факта, че доходите от прилагането на капиталов ресурс нарастват по-бързо от тези, свързани със заплатите на наеманата работна ръка. Наред с това в иновативните производства цената на труда се увеличават по-бързо от аналогичната цена в традиционните производства поради по-високата степен на образованост, квалификация и компетентност. В резултат от двете очертаващи се тенденции се формират сравнителни предимства от факторната надареност с капиталови вложения и от факторната надареност с квалифицирана работна ръка, при което се наблюдава висока комплексна производителност (Fröbel, Heinrichs, Kreye, 1981). Очертаната динамика води до постоянни структурни промени, на чиято основа икономиките развиват пазарни предимства, които при съвременните параметри на международния бизнес се превръщат в добри примери за международна производствена специализация.

В резултат от изложено дотук може да се обобщи, че направената ретроспекция върху реализацията на отделните форми на проявление по отношение на международното разделение на труда показва обвързаност между вида и характера на производствените ресурси, тяхната факторна значимост

и модела за реализиране на международната производствена специализация, а именно:

- В стадия на разцвет на едромасштабното индустриално производство през XX век водещо значение при формирането на новото международно разделение на труда имат факторната надареност и цената на материалните ресурси. Въз основа на този начин на индустриално производство се оформя двуполусен модел на търговска обвързаност и международна производствена специализация между развити и развиващи се икономики. Първите формират международна производствена специализация в средно- и високотехнологични дейности, а вторите придобиват предимства в ресурсно базирани и ниско-технологични дейности.

- С бурното развитие на техниката, иновативните технологии от хибриден тип и засилената капиталова концентрация се създават предпоставки за още по-нов тип международно разделение на труда, според който определени отрасли или производства стават част от технологична верига за международно производство. Чрез нея участниците имат възможност да добавят стойност, специализирайки се само в определена част от технологичния процес. Това означава, че предимства извличат само тези производители, респ. компании от националната икономика, които участват в подобни международни вериги, но не и икономиките като цяло.

Международното производство на фотоволтаични системи може да се разглежда като добър пример за проследяване и анализиране на процесите на трансформация в съвременното международно разделение на труда, макар да се отличава със собствена специфика на фона на другите съвременни високотехнологични производства. Въз основа на тези разсъждения може да се изгради *методологична конструкция*, която дава основание да се проследи съвременния процес на разделение на труда и формирането на производствена специализация в сферата на фотоволтаичния бизнес като изразител на високотехнологични дейности в производството и международната търговия. Отбелязаните закономерности се разглеждат и изследват в следните основни направления, обединяващи се в обща конструкция:

- *Мащаби на иновативното производство и възможност за извличане на добавена стойност по технологичната верига.* За да придобие икономическо значение, всяко иновативно производство трябва да достигне достатъчна критична маса от гледна точка на пазарното търсене и пазарната конкурентоспособност. Мащабите се достигат посредством разнообразни средства, обединени в единна държавна политика, която стимулира и производството, и потреблението, и експорта в съответствие с конкретни национални интереси. Не бива да се изключват и естествените пазарни механизми за стимулиране на едно или друго иновативно производство, които възникват в хода на свободната пазарна конкуренция.

- *Ресурсна осигуреност (трудова, суровинна, капиталова и иновативна) на проправящото си път производство с перспектива за подобряване на*

благосъстоянието, както и за решаване на общозначими обществени проблеми, с помощта на стимули и протекция. Ресурсната осигуреност е важна предпоставка за всяко иновативно производство и за формирането на такава производствена специализация, която ще доведе до международни конкурентни предимства. При иновативните производства, които не са достигнали пазарна конкурентоспособност, се налага изграждане на държавна политика за протекция и стимулиране, посредством която се насърчава ефективното използване на ресурсите. Самата специализация се осъществява на основата на националната факторна надареност и според цената на необходимите за иновационното производствено реструктуриране ресурси. Точно те се превръщат в основни критерии за съизмеримост в международната търговия, при което умереният протекционизъм не нарушава принципите на свободната конкуренция.

Така очертаната конструкция за проследяване процесите на съвременния процес на международно разделение на труда и свързаната с него производствена специализация във фотоволтаичния бизнес в международен план осигурява последователност в наблюдаваните процеси и дава възможност за оценка на всеки техен аспект.

Стимули за формиране на нов тип производствена специализация в бизнеса с фотоволтаични системи

Непазарни стимули в международна производствена специализация във фотоволтаичния бизнес

Държавната политика за насърчаване както на фотоволтаичния бизнес, така и за стимулиране на придобиването и използването на фотоволтаични системи с битов и промишлен характер е белег за реструктуриране на националната икономика, а също и за иновативност в областта на един от структуроопределящите индустриални отрасли, каквато е енергетиката. Този тип политика се превръща в емблема на напредналите в техническо отношение икономики в света. Насърчаването на фотоволтаичния бизнес чрез подобна политика се обвързва с конкретни национални интереси: постигане на национална или на териториална енергийна независимост; реализиране на икономии от мащаб в това високотехнологично производство; създаване на работни места в производства с висока добавена стойност и в крайна сметка придобиване на конкурентни предимства. За да се развие този бизнес в мащаб, от който инвеститорите да печелят добре, се прилагат редица фискални, финансови и производствени стимули. Подобни стимули се използват и за да се насърчи търсенето и използването на фотоволтаични системи, с което да се намалят емисиите на парникови газове и да се създаде по-чиста околна среда за населението.

Ако използваме терминологията на REN 21 (Global Status Report, 2018) стимулиращите мерки, които се наблюдават от ООН в усилията на отделните

икономики за създаване на екологосъобразни енергийни отрасли, се разделят на две групи:

- елементи на регулаторната политика, свързани с производството и изкупуването на соларната енергия;
- фискални стимули и мерки от областта на публичните финанси за развитието на фотоволтаичната индустрия.

В рамките на националната политика за реструктуриране на енергийното производство и стимулиране на това, основано на възобновяеми източници, най-често използваните мерки и инструменти от *първата група*, включени в единен механизъм, могат да се разграничат по следния начин (Meuer, 2013): субсидии за производство и доставка на електроенергия от възобновяеми източници; тарифи за пренос; сертификати за слънчева енергия от възобновяеми източници, задължения за изкупуване на енергията; нетно измерване/отчитане и свободна търговия и енергийни борси.

Субсидиите са традиционен инструмент за насочване на инвестициите към иновационни и високотехнологични производства. Тяхното приложение се обвързва с единството между националните интереси и бизнес интересите на отделни инвеститори и производители. Субсидиите могат да се предоставят под формата на преференциални тарифи за изкупуване на електроенергия или за енергоразпределение, така че наред с производителите на определен вид енергия (например от възобновяеми източници) финансово могат да се облагодетелстват и доставчиците. Разликата между двете разновидности се свързва с това, че обемът на производствените субсидии се определя от производителността на инсталираната система, а субсидиите към доставчиците се обвързват с качеството на предоставената услуга.

Един от примерите за ефективно действие на подобен вид субсидиране е Япония. През периода 1994-2003 г. японското правителство прилага цялостна програма за стимулиране на производството на соларна електроенергия, при която субсидиите имат водеща роля (Platzer, 2015). В резултат от това страната се превръща в световен лидер по отношение на инсталирания PV-капацитет с мощност над 1.1 GW. Стимулирането на производството на соларна електроенергия пряко обуславя и развитието на собствените технологии за производството на соларни инсталации и системи, което се захранва от увеличаващия се брой поръчки от страна на пазарното търсене. През посочения период не само че се повишава качеството на самите инсталации, постигнато на основата на кривата на опита, но същевременно се реализират и все по-очевидни ефекти от мащаба на разширяващото се производство.

Тарифите за пренос (FiT) са вид преференции, които заемат съществено място в процеса на изкупуване на произведената електроенергия и се превръщат във важен елемент от държавната политика. Тяхното предназначение е да стимулират инвестирането в технологии за производство на електроенергия от възобновяеми източници. Подобен вид тарифи се включват в цялостни схеми за определяне на размера и механизма за отпускането на преференции, което се

извършва от държавен регулаторен орган. В зависимост от спецификата на отделните национални законодателства (International Energy Agency, 2014) се изисква първоначално лицензиране на доставчиците на електроенергия, при което се определя видът на енергоизточника, капацитетът на инсталациите (Total Installed Capacity, TIC) и времевите диапазони за изкупуването. По правило размерът на ставката за изкупуването е над средната цена на едро за производството на електроенергия в съответната икономика. Прилаганата схема за FiT осигурява дългосрочна сигурност на производителите на енергия от възобновяеми източници и обикновено взема под внимание размера на първоначалните инвестиционни разходи. Според политиката на държавния регулаторен орган се определят видът, структурата и капацитетът за внедряване на различните видове соларни съоръжения, за да се контролира инвестиционната активност при създаването на нови енергийни мощности. В зависимост от това дали енергията е насочена към домакинствата, или има индустриално предназначение, размерът на тарифите за изкупуване на соларната енергия се определя по административен ред или чрез търг.

Сертификатите за слънчева енергия от възобновяеми източници („SRECs“) и задълженията за изкупуване на енергията са част от цялостната схема за стимулиране производството. След включването на всяка нововъведена фотоволтаична система в националния регистър, за да се удостовери нейният капацитет и техническите параметри, собственикът може да кандидатства за участие в схемата за стимулиране. За всеки 1000 kWh произведена електроенергия от PV-съоръжението се присъжда един сертификат (SREC). С получените сертификати собственикът на съоръжението „кредитира“ производството и изкупуването на енергията. В някои държави чрез закон се фиксира минималното задължително количество произведена соларна електроенергия (вж. Bird, Heeter, Kreycik, 2011) за всяка конкретна година, т.нар. стандарт за възобновяемите портфейли (RPS). Когато местните производители не успяват да го осигурят, количеството може да се закупи от външни сертифицирани доставчици. Количеството на доставената и търгувана чрез енергийни борси или свободен пазар енергия, легитимирана посредством SREC, се определя от броя и капацитета на слънчевите инсталации, действащи на територията на съответната страна.

Нетното измерване (отчитане) – NEM, се въвежда с цел отчитане на приноса на всяка отделна инсталация при производството на соларна електроенергия (BMW, 2015). Чрез тази мярка се изравняват сметките, тъй като собствениците на действащата соларна система могат да изконсумират цялото произведено от нея количество електроенергия, но те могат също да изконсумират само част, а останалата да предоставят за продажба. В отделни случаи потреблението им може да е по-високо от капацитета, с който се захранват, и тогава се доставя допълнително количество електроенергия от външни източници. Мярката осигурява надежден начин за контрол и отчитане в диспечерската дейност. Чрез тази мярка се определя продължителността на „кредитния“

период, както и цената на кредитите (на дребно/на едро). Нетното отчитане се осъществява като счетоводна процедура и това улеснява използването на соларните инсталации.

Добър пример за успешно провеждана политика за стимулиране на устойчиви енергийни практики с помощта на цялостен пакет от мерки, който включва посочените инструменти, се наблюдава в Германия. Политиката стартира в началото на XXI век с въвеждането на законодателен акт, с който да се насърчи по-нататъшното развитие на технологиите за производство на електроенергия от възобновяеми енергийни източници (вж. EEG, 2017). Нейното прилагане генерира експлозивен растеж в използването на фотоволтаичните системи и инсталации в Германия. В резултат от това към 2016 г. кумулативният фотоволтаичен капацитет в страната заема 38% от общия за Европа. Потреблението на соларна енергия в икономиката на Германия, отнесено към общата произведена соларна енергия в Европа, възлиза на 33%, а делът на този вид енергия, отнесен към общото количество, произведено в страната, е един от най-високите както за Европа, така и за света. За постигането на такива резултати до голяма степен допринася комбинацията от изброените мерки, като субсидиите, стимулиращи производството на соларна електроенергия, заемат съществено място.

Например в началния период от влизането в сила на политиката FIT-тарифата надвишава три пъти средната цена за електроенергия на домакинствата и осем пъти индустриалната цена. Наред с това се въвежда принципът за сключване на 20-годишен договор с фиксиран процент при доставката на електроенергия, произведена от соларни инсталации. Все пак се предвижда първоначалните преференции, които се предоставят на производителите на соларна енергия при изкупуването ѝ, постепенно да се редуцират, като се държи сметка за непрекъснато увеличаващия се капацитет на нововъвежданите мощности.

Както беше посочено, *втората група стимулиращи мерки* според докладите на REN21, които се прилагат от отделните икономики за създаване на екологосъобразни енергийни отрасли, са фискалните стимули за развитието на фотоволтаичната индустрия. За да могат да се проследят детайлно, експертите ги разделят на следните разновидности (вж. Global Status Report, 2014): данъчен кредит, вкл. за производство и за инвестиране (Investment or production tax credits); данъчна редукция за производство, щадящо околната среда, вкл. от данък добавена стойност (Reductions in sales, energy, CO₂, VAT or other taxes); плащания за енергийно стимулиране (Energy production payment); заеми като безвъзмездни средства или с отстъпки (Public investment, loans, grants, capital subsidies or rebates).

Добър пример за провеждане на цялостна политика, която успешно прилага комбинация от стимулиращи мерки и от двете споменати групи, са САЩ. Основният държавен орган – U.S. Department of Energy's Office of Energy Efficiency and Renewable Energy (EERE), разработва стратегически план за

развитието на енергийния сектор, основан на възобновяеми източници (Strategic Plan, 2016-2020), като в схемата за стимулиране се включва комбинация от посочените фискални мерки. През отделните периоди от развитието на фотоволтаичната индустрия в САЩ се сменя приоритетността в прилагането на стимулите, с което се насочва нейното развитие. Според спецификата на законодателството отделните щати имат свободата да приемат децентрализирани решения и мерки в унисон с посочената политика, които да допълват федералните програми (вж. Global Status Report, 2014). Една от първите програми е свързана с предоставянето на данъчен кредит на производителите на електроенергия от възобновяеми източници. След като постига своя ефект, тя е прекратена през 2010 г., но започва действието на друг вид стимулиране – финансово подпомагане на американските производители на соларни инсталации чрез гарантиране на банкови кредити (Loan Guarantee to Finance U.S. Solar Production) с цел подобряване на тяхното конструктивно и технологично ниво, за да се повиши конкурентоспособността на този вид производство. След като постига своята цел през 2011 г., и тази програма е прекратена, но е заменена от нова, ориентирана към предоставяне на данъчен кредит при инвестиране (ITC) в придобиването на соларни инсталации, с което се цели да се стимулира търсенето им. През същата година се дава начало и на още една програма със срок на действие до 2016 г., чиято насоченост е стимулиране на производството на соларна електроенергия чрез безвъзмездно предоставяне на субсидии. През посочения период EERE стартира и още една програма – „SunShot“, чийто бюджет от 82 млн. USD се използва за финансиране на изследвания в областта на соларните технологии и тяхното усъвършенстване (вж. CSP, 2013).

От представения пример се вижда че, комбинацията от двете групи стимули и облекчения създава цялостен механизъм за въздействие както върху производството на фотоволтаични системи, така и върху процеса на инвестиране чрез придобиването им. Разбира се, отделните икономики сами комбинират посочените стимули в пакетен механизъм. Според доклада на REN21 развитите икономики включват в пакетния механизъм за въздействие по-голяма част от изброените мерки (вж. Global Status Report, 2018). Сред тази група страни със законодателство, което включва пълния пакет от мерки, се отличават Италия, Гърция, Великобритания и Южна Корея. От държавите в Централна и Източна Европа подобно законодателство, но с ограничен състав от мерки има в Словакия, Словения и Чехия, а от бързоразвиващите се икономики Китай, Индия и Индонезия се доближават до развитите икономики по състав на механизма за стимулиране. Прилагайки ефективен пакет от стимулиращи мерки, Китай се превръща във водещ производител на соларна енергия в света, следван от САЩ, Япония и Индия (Longman, 2017).

Добрите резултати и мултиплицирането на ефекта от въведените стимули водят до затварянето на цялостната вертикална производствена верига (производството на соларни системи – стимулиране на придобиването и превъз-

ръжаването на енергийното производство – насърчаване на производството и изкупуването на соларна енергия). По тази причина през последните години темповете в производството и на соларни системи в региона на Азия нарастват най-бързо.

През 2016 г. Тайван и Китай произвеждат 68% от подобен тип системи в света, а останалите страни от Азиатско-тихоокеанския регион – 14%, като Китай заема водещи позиции по отношение както на инсталираните, така и на ново-инсталираните соларни мощности (фиг. 1.). В днешно време Китай и Тайван отбелязват и най-бърз растеж в производството и инсталирането на соларни системи в света (фиг. 2). По данни на Asia Europe Clean Energy Associates (AECEA) за първото тримесечие на 2017 г. обемът на тези инсталации в Китай нараства с 255% в сравнение със същия период на предходната година (Hutchins, 2018).

Фигура 1



Източник: SEIA. Annual Market Reports, 2016

Фигура 2



Източник: IEA-PV, 2013 PVPS Annual Report, June 5, 2014, p. 47, <http://www.iea-pvps.org/index.php?id=6>

От представените данни се налага *изводът*, че механизмите и програмите за стимулиране производството на соларна електроенергия, прилагани в развитите и в бързоразвиващите се икономики, допринасят съществено за растежа на производството на и търговията със соларни системи. От съвременна гледна точка самото придобиване на такъв тип системи се разглежда като високотехнологична инвестиция. Държавната политика, включваща пакет от стимулиращи мерки, допринася за повишаване на търсенето, а заедно с това за все по-широкото разпространение и използване на фотоволтаичните технологии – както в бита, така и в промишленото производство. Политиката съдейства за развитие на производството на всякакви видове соларни инсталации и системи, което води до развитието на нови отрасли и производства в националната производствена структура и до насърчаване на инова-

ционните процеси, създаващи нови професии и нова производствена специализация.

Изложеното дотук *потвърждава тази част от методологичната конструкция* за проследяване на генезиса на съвременното международно разделение на труда и свързаната с него производствена специализация, а именно, че държавната политика с помощта на система от стимули стои в основата на проправящото си път фотоволтаично производство, с идеята, че чрез него могат да се решат редица проблеми, вкл. трудови, суровинни, капиталови и екологични. Успешната комбинация от стимули, свързани с производството и изкупуването на соларната енергия, както и на фискални стимули за развитието на фотоволтаичната индустрия, дава възможност за постигане на истинска икономическа експанзия в икономиките, които насочват реструктурирането на енергийния сектор към екологосъобразност и устойчивост, даващо тласък на нов тип международно разделение на труда и производствена специализация.

Пазарни стимули в международната производствена специализация във фотоволтаичния бизнес

Конкуренцията е най-силният пазарен стимул за развитието на производствената специализация. За спечелването на конкурентни предимства са важни както пазарната структура, така и характерът на самото производство. От значение е и това дали държавата създава благоприятна среда за стимулиране на съответния вид производство, особено когато то е иновативно. Мотивацията за придобиването на конкурентоспособност се крие в самия механизъм на инвестиране, а също и в изграждането на достатъчно ефективна верига за създаване на стойност. Съществен принос за бързия растеж в добива на соларна електроенергия, както и в производството на фотоволтаични системи в света има голямото разнообразие на типове за инвестиране във всяка част от вертикалната производствена верига, обуславяна от фотоволтаичната технология. В доклада на REN21 са посочени следните типове инвестиции, които допринасят в най-голяма степен за бързото развитие във соларния енергиен сектор в света към 2017 г.: инвестиции в НИРД в размер над 9.9 млрд. USD; създаване на финансови активи 216 млрд. USD; инвестиции за изграждане на малък капацитет 49.4 млрд. USD; инвестиране в ценни книжа, търгувани на публичния пазар, 5.7 млрд. USD; венчърни инвестиции 1.8 млрд. USD; инвестиране под формата на придобиване и поглъщане 114 млрд. USD. (Global Status Report, 2014).

Инвестициите във фотоволтаичната индустрия, насочени към НИРД, общо за света заемат най-голям дял в общия обем през 2017 г. и в сравнение с предходната година са нараснали с 6%, което възлиза на 4.7 млрд. USD. За сравнение инвестициите в НИРД в областта на ветрогенераторните технологии за същата година са 1.9 млрд. USD. Важно място за стимулирането на соларния енергиен сектор заемат инвестициите за създаване на малък капацитет с мощност под 1 MW, който е пригоден към нуждите на малките населени места и

регионални общности. Те са тясно свързани с комуналната инфраструктура и местното управление. През 2017 г. инвестициите в тази област се увеличават с 15% в сравнение с предходната година, като само в Китай те са се покачили пет пъти, а делът им в общия обем на инвестициите е приблизително 40%. Венчърните инвестиции във фотоволтаичната индустрия също имат своето място и значение за нейното развитие. САЩ продължават да бъдат икономиката, която най-широко прилага такъв начин на финансиране за развитието на фотоволтаичната индустрия (вж. Global Status Report, 2018).

Както беше отбелязано, инвестиционната активност на Китай във фотоволтаичната индустрия се стимулира по различни пътища и начини, което дава тласък на китайските компании да набират скорост и да експандират. Не е изненадващо, че те имат водещо значение в световната класация при производството на фотоволтаични системи (фиг. 3). Съществен принос в тази насока имат корпоративните инвестиции в НИРД. Китайските компании не само придобиват технологии за производство във фотоволтаичната индустрия, но и влагат средства в собствено развитие и иновации.

Фигура 3

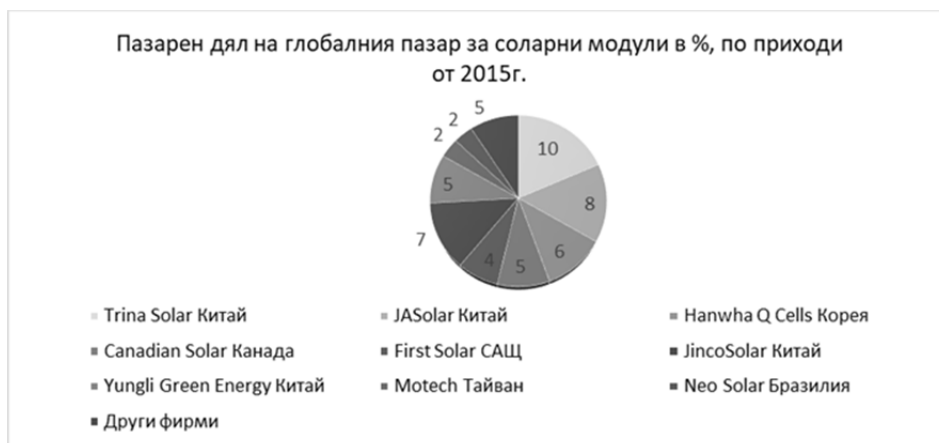


Източник. <https://www.pv-magazine.com/2018/07/20/top-10-crystalline-pv-module-manufacturer-ranking/>

От първите десет компании, специализирани в производството на фотоволтаични системи, представени на фиг. 3, само три не са китайски („Canadian Solar“, „Hanwha Q Cells“ и „Talesun Solar“), а две от тях са мултинационални, но с китайско участие („Risen Energy“ и „JincoSolar“).

Като се проследи пазарното разпределение на приходите от продажби на десетте водещи в световен план компании в тази сфера (вж. фиг. 4), се установява, че отново челни позиции имат китайските.

Фигура 4



Източник: <https://www.statista.com/statistics/269812/global-market-share-of-solar-pv-module-manufacturers/>

От изложените данни се налага изводът, че колкото по-разгърнато е ветрилото на инвестициите по тип и степен на риск, толкова по-разнообразни възможности се създават за развитие на съответното производство на пазарен принцип, като добър пример в това отношение са китайските компании във фотоволтаичната индустрия.

Азиатските производители на фотоволтаични системи безспорно имат водещи позиции в света през последното десетилетие, като щурмуват успешно международния пазар. Постигането на този мащаб в производството повлиява и върху широкия размах в международната търговия. В този смисъл експертите посочват, че пазарният успех на азиатските производители се дължи на множество фактори, сред които водещо значение имат ниските разходи за труд, огромният обем инвестиции за изграждане на мащабни производствени линии, както и високата степен на технологична съоръженост (Hutchins, 2018). Трябва да се изтъкне също, че голяма част от производствените дейности се характеризират с малка сложност на операциите и с високата степен на автоматизация. Интересен е обаче фактът, че значителна част от оборудването на производствените линии в Китай и от инверторите, използвани за комплектоване на системите в световен план, произхожда от Германия.

Като се вземе под внимание и това, че в крайната цена на съвременните фотоволтаични системи делът на соларните модули показва тенденция към намаление (при отделните модификации той варира между 22-45% от крайната цена), докато този на инверторите и на хардуера се увеличава, става ясно, че по-голяма част от добавената стойност при производството на фотоволтаични системи се дължи на дейности, свързани с НИРД, докато монтажът и окомплек-

товането имат по-скромно място. Нараства делът и на т.нар. софт разходи, които включват лабораторни изпитания, разходи за свързване, лицензи, инспекция (вж. U.S. Energy Information Administration. Solar Spot Price Index). Това предполага, че в рамките на фотоволтаичния бизнес специализацията може да се реализира не само в частта на производството, но и в научноизследователската, развойната и иновационната дейност. Затова инвестирането именно в НИРД създава конкурентни предимства в световен мащаб, но и същевременно повишава обема на приходите от продажбата на високотехнологично оборудване, патенти и ноу-хау. Икономиките от групата на високоразвитите, които са имали водещи позиции в началните години, до голяма степен сега отстъпват от производството и окомплектоването и се насочват към приоритетно развитие на НИРД. Така те променят не само присъствието си на международния пазар, но и могат много по-добре да печелят, предлагайки иновационен продукт или технология, а не краен материален продукт. Според дългосрочния сценарий на МАЕ 20% от общия обем на редукция на парникови газове в света ще бъдат постигнати за сметка на развитието и усъвършенстването на фотоволтаичните технологии, а 23% ще се дължат на повишаване на ефективността и иновацията във всички видове производства на електроенергия в света (вж. Technology Roadmap, 2014). В това отношение страните от Западна Европа, както и САЩ и Япония имат научния потенциал, опита и капиталовите ресурси, за да се проориентират от чисто производствената дейност към НИРД и иновации.

Фигура 5



Фигура 6



Източник. ISE, Germany, <https://www.ise.fraunhofer.de/>

Германия например заделя все повече средства от своята енергийна изследователска програма за повишаване на ефективността в енергопроизводството, вкл. в областта на енерготехнологиите, основани на възобновяемите източници (фиг. 5). Нещо повече тя залага на развитието и интензифицирането на развойната дейност за усъвършенстване на тънкослоести технологии и на такива за производство на кристален силиций (фиг. 6).

Друг положителен пример от региона на Западна Европа е Холандия, която е един от най-активните участници в международната търговия с високи технологии. Тези позиции в световната търговия страната заема благодарение на действието на цялостна държавна политика в областта на НИРД и иновациите, администрирана от холандското Министерство на икономиката. В областта на фотоволтаичната техника и технология например е разработена и се прилага програма за развитие на отрасъла от Холандската агенция за предприемачество (Netherlands Enterprise Agency - RVO.nl). Основната пазарна насоченост на политиката е към страните от БРИК. Технологичните иновации в областта на фотоволтаичната техника се провеждат от публично-частни партньорства със споделено финансиране, за да се осигури по-тясна връзка между НИРД и развитието на пазара за посочените технологии, като за целта са създадени седем публично-частни консорциума по смисъла на клъстери за знания и иновации (Topconsortia for Knowledge and Innovation - TKI's). Един от тях е TKI „Solar Energy“, който се фокусира върху три основни програмни линии: фотоволтаични системи и приложения, силиконови фотоволтаични технологии на базата на вафли и тънкослойни технологии. Холандия е една от водещите страни в света по ефективност на резултатите от НИРД (Boersma, 2013). Според броя на регистрираните патенти в областта на възобновяемите енергийни източници тя се нарежда на шесто място в света с дял на приходите от тази дейност в размер на 30.4% от общия обем. В тези консорциуми се включват както научни институти и университети, така и сертифициращи, консултантски, инженерингови и проектантски институции. Холандските компании в сектора на НИРД („DNV GL“, „Royal HaskoningDHV“, „Ecofys“, „Arcadis“, „Grontmij“ и др.) работят в тясно сътрудничество с чуждестранни партньори от Европа и света (вж. Dutch Energy Research Center, 2019), например с IMEC (Белгия), RWTH-Aachen (Германия) и NREL (САЩ).

Изложените факти от практиката на водещите в областта на фотоволтаичното производство икономики показват, че комбинацията от стимулираща държавна политика и пазарни мерки, които да подобряват общата конкурентоспособност, е печеливша и осигурява път към реструктуриране на утвърдени отрасли, което води до промяна в производствената специализация в съответствие със съвременните иновативни технологии. Характерна черта на тази политика е нейната комплексност, защото производствените без пазарните стимули не биха могли да гарантират високо ниво на крайните резултати по отношение на конкурентоспособността. В контекста на фотоволтаичния бизнес ясно се очертава връзката между иновационните процеси, протичащи на основата на НИРД, и промените в международна производствена специализация, което потвърждава изградената методологичната конструкция на изследването. Трансформацията в енергийното производство под влияние на бурното развитие на фотоволтаичната технология и свързаните с нея иновационни процеси очертават нова картина и на сцената на международната търговия. Тук обаче възниква въпросът доколко посочените стимули са форма на

протекционизъм и дали са съвместими с действащите принципи на свободна търговия, посредством която придобитата от отделните икономики производствената специализация се възприема като форма на съвременното международно разделение на труда.

Конкурентни предимства в международната търговията с фотоволтаични системи вследствие на формираната производствена специализация

През последните години все повече се откроява проблемът, свързан с държавната подкрепа на енергийния сектор и с общия стремеж за свободна търговия от позицията на приетите от СТО правила. Организацията позволява прилагането на производствени субсидии за стратегически важни и иновативни производства с ниска начална пазарна конкурентоспособност за определен период и при конкретни обстоятелства. Такъв е случаят и с допускането на субсидии за производство на електроенергия от възобновяеми източници. Този вид субсидии повлияват инвестиционния избор в енергийния сектор и потребителското поведение при избора на електрозахранване, което от своя страна обуславя до голяма степен търговията с иновативно инвестиционно енергийно оборудване и системи. Цялата верига в енергийния сектор постепенно се преустройва под въздействието на редица пазарни и екологични фактори, генериращи промяна в енергийната политика и енергийния баланс на отделните икономики.

Сравнението между размера на субсидиите за изкопаеми и за възобновяеми източници за производство на електроенергия показва, че правилата на международна търговия не толерират производството и търговията на оборудване, основано на възобновяеми енергийни източници – те не дават по-добър шанс на икономиките и компаниите, които имат производствена специализация именно в тази иновативна сфера, като ги поставят в привилегирована позиция в отрасъла. През 2011 г. размерът на субсидиите за възобновяема енергия е едва 88 млрд. USD, което е приблизително една шеста от тези за изкопаеми горива (Selivanova, 2012). Независимо от това от 2010 г. насам възникват множество разнообразни спорове в рамките на СТО, засягащи практикуването на правителствени програми за подкрепа на възобновяемата енергия, както и програми за стимулиране на производството и търговията с фотоволтаични системи и оборудване. Същевременно в международните търговски арбитражи са заведени и дела за двустранни спорове между специализирани в производството на такива системи и оборудване държави, засягащи законосъобразността на изискванията в правителствените програми, според които произведената възобновяема енергия се ползва от държавна подкрепа чрез механизма на двойното ценообразуване (Marhold, 2017). Една от причините е, че като иновативно и високотехнологично фотоволтаичното производство създава продукти с висока добавена стойност, което допринася за сериозни приходи от износа и гарантира добри резултати

при участие в глобални вериги за създаване на стойност, вкл. в областта на НИРД. Друга причина се свързва с големия брой работни места, които се разкриват в този вид производство. Най-голям е броят на заетите в Китай – 2216 хил. човека, следван от Япония – 272 хил., САЩ – 233 хил. и Индия – 161 хил. човека. За сравнение за същия период броят на пряко и индиректно заетите в отделните производства на ветрогенератори в света възлиза на 1148 хил. човека (REN 21, 2018).

Държавната подкрепа за всички видове производства, свързани с възобновяеми източници на електроенергия, провокира множество спорове и търговски претенции в международния стокообмен, защото най-големите производители на международния пазар са и най-големи потребители не само на оборудване за електроенергия от възобновяеми източници (както е при фотоволтаичните системи), но и на производствено оборудване и технология за фотоволтаични модули, възприемани като инвестиционни съоръжения. От това става ясно, че тези икономики реализират както икономическа, така и екологична синергия, като наред с това решават и социални проблеми като заетост, добри доходи, перспектива за развитие на регионите.

Таблица 1

Участие на САЩ в международната търговия със фотоволтаични модули

Внос от		Износ към	
Страна	Стойност (млрд. USD)	Страна	Стойност (млрд. USD)
Китай	1154	Германия	587
Мексико	480	Канада	165
Япония	295	Италия	120
Тайван	191	Франция	74
Малайзия	139	Испания	58
Други	138	Други	197

Източник. The National Renewable Energy Laboratory, 2011. <https://reopt.nrel.gov/>

Добър пример в това отношение са САЩ (табл. 1), чиято икономика се характеризира като мащабен пазар с висока поглъщаемост, но същевременно е отворена за свободна търговия, основавайки стокообмена на своите високи конкурентни предимства. На международния пазар САЩ са и производители, и износители, както и нетни вносители на фотоволтаични модули (Goodrich, James, Woodhouse, 2011). По данни на американската агенция за експортно стимулиране International Trade Administration при стокообмена на стоки, свързани с фотоволтаичното производство, един от най-значимите търговски партньори на САЩ е Китай (U.S. Trade overview, 2016) (табл. 2). Обемът на износа в стойностно изражение показва, че американските износители имат предимства в няколко от стоковите позиции в тази индустрия – производствено оборудване, полисиликон и соларни клетки. Този факт потвърждава теоретичната постановка от методологичната конструкция, според която при съвремен-

ното разделение на труда се наблюдава фрагментиране на производствените дейности и детайлизиране на производствените операции.

Таблица 2

Стокообмен на САЩ с Китай, свързан с фотоволтаичното производство

Стокови позиции	Производствено оборудване	Поли-силикон	Суровини за филмови покрития	Вафлени плоскости	Клетки	Модули	Инвертори
Американски внос (млрд. USD)*	93	4	7	120	38	1154	20
Износ към Китай (млрд. USD)	820	873	1	26	65	17	1

* Прогнозни данни

Източник. U.S. International Trade Administration, April 2017.

През декември 2010 г. САЩ иницират консултации с Китай по отношение на съдържанието на китайските правителствени програми, прилагащи косвено субсидиране на техните производители на оборудване за електроенергия от възобновяеми източници, най-вече на ветрогенератори и на части за фотоволтаични системи, макар че в китайския износ за пазара на САЩ директните субсидии са отменени. Причината за това е, че за периода 2008-2010 г. американски фирми, произвеждащи соларни модули, модулни клетки, слитъци и др., закриват своите производства поради трудното устояване на чуждестранната конкуренция, главно чрез вноса от Китай (SEIA. Annual Market Reports, 2010). Друга част от американските фирми са обявени за придобиване от други фирми, вкл. чуждестранни (SEIA. Annual Market Reports, 2013). По данни на Solar Energy Industry Association (2018) през 2009 г. общо в различните дейности – от производството до дистрибуцията и инсталирането на фотоволтаични системи, в САЩ са заети около 50 хил. човека. През 2015 г. техният брой нараства на 200 хил., което означава, че закриването на производствените единици се обвързва и със загуба на работни места. През 2012 г., докато траят преговорите, Американската комисия по международна търговия (United States International Trade Commission - USITC) въвежда антидъмпингови мита за китайския внос на посочените видове оборудване. През 2014 г. Апелативният орган на СТО излиза с решение, че американските компенсаторни мита върху китайските слънчеви панели са нарушение на правила за световната търговия и като продължение на спора китайското правителство обявява свое разследване и въвежда антидъмпингови мита по вноса на полисилиций от САЩ. Изравнителният характер на митата довежда от тарифна защита от страна на Китай от порядъка на 57% за силикона и 53.3% за полупроводниците. Мерките са насочени срещу конкретни американски корпорации – съответно „REC Silicon, Hemlock Semiconductor“ и „MEMC/SunEdison“.

Част от защитните мерки, въведени от САЩ, засягат основно две стокови позиции – фотоклетки и модули, произведени в Китай, както и фотоеlementи за крайния продукт (PV модулите, произведени в Тайван, но внасяни в САЩ от

Китай). Тези стокови позиции попадат в групата на незавършените продукти и за да компенсират в стойностно отношение намаления обем на вноса, в отговор на защитните мерки от страна на САЩ Китай започва да внася по-скъпи модификации на фотоволтаичните системи. Като резултат американското сдружение „Коалиция за достъпна слънчева енергия“ (CASE) изразява позиция пред държавната администрация (The International Trade Administration, U.S. Department of Commerce), че непрекъснатите търговски спорове с Китай и въвеждането на компенсаторни мита предизвикват оскъпяване на местното производство на фотоволтаични системи, което отблъсква потребителите и намалява размера на печалбите на производителите. Същевременно по-ограниченото количество на произвежданите фотоволтаични системи пречи на американските производители да се възползват от федералните стимули за този вид екологосъобразно производство. В крайна сметка спорът довежда до решение на САЩ да замразят търговските претенции към Китай за период от пет години, а китайските производители се задължават да правят постъпления във Федералния фонд за стимулиране на соларните производства, с което ще се насърчават американските производители (Meyer, 2013).

Подобни претенции към китайския внос предявява и ЕС, който през 2012 г. стартира антидъмпингово разследване по жалба от сдружението на производителите на соларно стъкло „EU ProSun“, в която се твърди, че китайски производители на слънчеви панели се възползват от държавни субсидии, неприемливи по смисъла на общите правила на СТО (Osborne, 2018). Едно от негативните последствия в резултат от нелоялната търговска практика е загубата на работни места в аналогичната индустрия на европейските производители, членувачи в сдружението (Pothecary, 2016). Към 2016 г. например броят на заетите във фотоволтаичната индустрия е 36 хил.

Като един от водещите производители на фотоволтаични системи Германия се отличава от редица участници в международната търговия с такива стоки по това, че нейното производство се характеризира с пълен цикъл. Там се произвеждат както материали (кристален силиций, вафлени повърхности, метални пасти, пластмасови филмени покрития, соларно стъкло и др.), така и междинни продукти (соларни клетки, модули, инвертори, носещи конструкции, кабели и покривни стъкла). Наред с това се развиват и редица съпътстващи операции като монтаж и довършителни производствени дейности, доставка и инсталиране, логистика и др. Ето защо като член на ЕС Германия е една от силно засегнатите страни от нелоялната търговска практика на Китай (Wirth, 2018).

Докато продължава разследването срещу китайските вносители, в ЕС се въвеждат минимални цени по вноса (minimum import price's – MIP) за слънчевите панели от Китай на основата на антидъмпингови мита – от 11.8% ставка митническата тарифа по вноса се покачва на 47.6%. През 2013 г. се постига компромисно решение по спора, постановяващо квотиране на вноса, при което близо 70% от потребностите на Единния вътрешен пазар се задо-

воляват от китайски внос, а останалата част – от местни производители, както и от вносители от други страни (SETIS, 2013). Макар че постигнатото споразумение намира частично решение, конфликтът се задълбочава и ЕК стартира нова процедура за антидъмпингово разследване, но този път за вноса на соларно стъкло от Китай (European Commission, 2013).

През януари 2018 г. противоречието между американските производители и китайските вносители на фотоволтаични системи, части, клетки и модули се възобновява. Този път САЩ въвеждат 30% мито върху китайския внос на кристален силициев диоксид над допустимата квота за внос на клетки от 2.5 GW. Квотирането на вноса, съчетано с тарифни ограничения, открива възможност за местните производители, както и за чуждестранните фирми, локализирали производството си в САЩ, да функционират свободно без конкурентен натиск отвън. Тази мярка стимулира чуждестранните производители да изграждат свои мощности на територията на страната, за да избегнат търговските ограничения, макар че немската корпорация „Solar World“ и японската „Sharp“ разполагат с такива още от 2012 г. с дял в производството на соларни модули съответно 26 и 12% (Meyer, 2013). Корейската корпорация „Hanwha Q Cells“ например обявява плановите си да инвестира в производствени мощности с капацитет от 1.6 GW в щата Джорджия, които ще започне да произвежда през 2019 г. Мултинационалната корпорация „JinkoSolar“ възнамерява да отвори фабрика с капацитет 400 MW в Джаксънвил, Флорида, а „LG Electronics“ има планове за 500 MW високоефективна линия в Алабама (Hutchins, 2018).

Друга мярка, която предприема федералната администрация в САЩ в защита на националните интереси, е диверсифицирането на вноса. Ако през 2012 г. най-големият дял във вноса на фотоволтаични модули се пада на китайски фирми, то през 2016 г. водещо значение придобиват вносителите от Малайзия, следвани от китайските, корейските и виетнамските. Трябва да се отбележи, че делът на вноса в САЩ от други части на света се изравнява с този на вноса от Малайзия (вж. U.S. Energy Information Administration, 2018).

Изложените дотук факти потвърждават, че международната търговията с фотоволтаични системи е естествената пазарна среда за проверка на конкурентоспособността на отделните производители, които развиват този вид бизнес с идеята, че съвременният тип производствена специализация им дава шанс да печелят добре. Според правилата на СТО международната търговия е полето, на което страните-производителки и износителки доказват конкурентните предимства, с които разполагат, било то в областта на производството на фотоволтаични системи, или в сферата на НИРД, която подпомага търговията с технологии, ноу-хау и патенти. Често участниците в международния стокообмен придобиват конкурентни предимства в резултат от прилагането на непозволени за пазарната конкуренция средства или поведение. Нелоялната пазарна конкуренция провокира ответна реакция у засегнатите страни, които въвеждат защитни мерки, особено когато са накърнени национални интереси.

Множеството търговски спорове в международната търговия с фотоволтаични системи са показателни за това, че вече се наблюдава изразено разделение на труда в тази област, при което отделни групи икономики имат конкретна производствената специализация по цялостната верига за създаване на стойност в бизнеса или на части от нея. Нещо повече, все по-задълбочаващото се разделение на труда способства за формиране на агломерати или клъстери, в които участват водещи корпоративни производители и изтъкнати изследователски центрове, а това е поредното потвърждение на методологичната конструкция за изследване на основните направления на съвременната международна производствена специализация. Очевидно съвременната форма на проявление е тясно свързана с корпоративен капиталов трансфер и със създаването на мултинационален научно-технически и иновативен потенциал като форма на глобална верига за създаване на стойност.

*

Анализът на методологичната конструкция на основните направления, в които може да се наблюдава и изследва съвременната международна производствена специализация в областта на фотоволтаичния бизнес, води до следните изводи:

- Фотоволтаичният бизнес и свързаната с него верига за създаване на стойност представляват добра илюстрация на съвременното международно разделение на труда, защото дават представа за мащабите на свързаното с нея производство и търговия, генериращи множество положителни ефекти за икономиките, които ги прилагат. Обединяването на корпоративни и национални интереси разкрива добра възможност за извличане на добавена стойност по технологичната верига, с което този вид производство създава предпоставки за всеки от участниците да постигне конкретна производствена специализация както в чисто производствената сфера, така и в областта на НИРД.

- Данните от направеното изследване сочат, че мащабите на фотоволтаичния бизнес имат глобално измерение поради иновативния му характер и възможността да решава важни екологични и социални проблеми. Това налага неговото развитие да се подпомага посредством прилагане на комбинация от стимули, дори когато той вече е постигнал конкурентни предимства. Анализът показва също, че държавната политика може да създаде предпоставките и адекватната бизнес среда за развитието на бизнеса, но факторите, които стоят в основата на придобиването на пазарни предимства, са корпоративният интерес и предприемаческият дух.

- Фотоволтаичният бизнес дава добра представа как техническият и технологичният напредък включват в процеса на производство все повече знания, ноу-хау и научно-технически потенциал, с което способстват за задълбочаване на международно разделение на труда, основано на предимствата от корпоративния капиталов трансфер, глобалните вериги и разнообразните форми на производствено и търговско коопериране. Чрез тази илюстрация ясно се

открояват основните направления за проявлението на най-новите форми на международната производствена специализация в еволюционен и локализационен план. Това от своя страна допринася за разкриване на нейния генезис, което допълва познавателната стойност на проведеното изследване.

Използвана литература:

Bird, L., J. Heeter, C. Kreycik (2011). Solar Renewable Energy Certificate (SREC) Markets: Status and Trends. *National Renewable Energy Laboratory*. Retrieved, p.12-23.

Boersma, H. (2013). *The Netherlands – a top research nation. Revealing research performance facts from Elsevier's home country*. Elsevier. 2 May, <https://www.elsevier.com/connect/the-netherlands-a-top-research-nation>

Cantin, E. (2010). *New International Division of Labor Encyclopedia of Geography*. SAGE Publications Inc., <http://dx.doi.org/10.4135/9781412939591.n814>

Fröbel, F., J. Heinrichs, O. Kreye (1981). The New International Division of Labor. *Social Science Information* 17(1).

Goodrich, A., T. James, M. Woodhouse (2011). Solar PV Manufacturing Cost Analysis. In: *U.S. Competitiveness in a Global Industry Stanford University: Precourt Institute for Energy, October 10. The National Renewable Energy Laboratory*, <https://reopt.nrel.gov/>

Hiemenz, U. (1995). The Concept of the International Division of Labour and Principles of Cooperation. *Springer Nature Switzerland, Vol.4.*

Hines, C. (2000). *Localization: A Global Manifesto. From Globalization to Localization-A Potential Rallying Call*. Earthscan Publication London.

Hummels, D., D. Rapoport, Yi. Kei-Mu (2001). *Vertical Specialization and the Changing Nature of World Trade*, <http://app.ny.frb.org/research/epr/98v04n2/9806hummm.pdf>

Hutchins, M. (2018). *Top 10 crystalline PV module manufacturer ranking*. 20 July. <https://www.pv-magazine.com/2018/07/20/top-10-crystalline-pv-module-manufacturer-ranking/>

Kanter, J., K. Bradsher (2013). Europe and China Agree to Settle Solar Panel Fight, *N.Y. Times*, July 27, <http://www.nytimes.com/2013/07/28/business/global/european-union-and-china-settle-solar-panel-fight.html>

Longman, N. (2017). *Top 10 solar-producing countries*. May, <https://www.energydigital.com/renewable-energy/top-10-solar-producing-countries>

Hutchinson, F. (2004). Globalisation and the 'Newer' International Division of Labour. *Labour and Management in Development Journal, Vol. 4, N 69*, Asia Pacific Press. <http://ncdsnet.anu.edu.au>

Marhold, A. (2017). *Energy dual pricing as a harmful fossil fuel subsidy: What the WTO can do*. 20 December <https://www.ictsd.org/opinion/energy-dual-pricing-as-a-harmful-fossil-fuel-subsidy-what-the-wto-can-do>

- Meyer, T. (2013). *Energy Subsidies and the World Trade Organization, Issue 22, Vol. 17*. <https://www.asil.org/insights/volume/17/issue/22/energy-subsidies-and-world-trade-organization>
- Osborne, M. (2018). *SolarPower Europe swings to aid manufacturing in EU after MIP victory*. Dec., <https://www.pv-tech.org/tags/eu%20prosun>
- Platzer, M. D. (2015). *U.S. Solar Photovoltaic Manufacturing: Industry Trends, Global Competition*. Federal Support. Congressional Research Services. January 27.
- Pothecary, S. (2016). *EU ProSun blames European solar job losses on Chinese companies*, https://www.pv-magazine.com/2016/09/22/eu-prosun-blames-european-solar-job-losses-on-chinese-companies_100026221/
- Selivanova, Y. (2012). The Energy Charter and the International Energy Governance. *European Yearbook of International Economic Law*, Vol.3.
- Sernau, S. (2013). Global Problems: The Search for Equity, Peace, and Sustainability (3rd edition). In: *Modernization and Dependency Theories*. Indiana University South Bend.
- Starosta, G. (2011). Machinery, Productive Subjectivity and the Limits to Capitalism in Capital and the Grundrisse. *Science and Society*, 75, p. 42-58.
- Starosta, G. (2016). Revisiting the New International Division of Labour Thesis. In: G. Charnock, G. Starosta (eds.). *The New International Division of Labour, Strategic Plan 2016-2020*, <https://www.energy.gov/eere/about-office-energy-efficiency-and-renewable-energy>
- Tomaney, J. (1994). A New Paradigm of Work Organization and Technology? In: Amin, A. (ed.). *Post-Fordism: A Reader*. Oxford: Blackwell.
- Wirth, H. (2018). *Recent Facts about Photovoltaics in Germany*. Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems. ISE, Germany, July 20, <https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/en/documents/publications/studies/recent-facts-about-photovoltaics-in-germany.pdf>
- Concentrating solar power (CSP), 2013, <https://www.energy.gov/eere/solar/concentrating-solar-power>
- Dutch Energy Research Center (2009). *National Renewable Energy Laboratory, News Release NR-1309*, 28 May. <https://www.nrel.gov/news/press/2009/694.html>
- European Commission (2013). *EU initiates anti-dumping investigation on solar glass from China*. Brussels, 28 February, http://europa.eu/rapid/press-release_MEMO-13-153_en.htm
- EU (2013). China reach amicable settlement in PV trade dispute. SETIS, <https://setis.ec.europa.eu/setis-reports/setis-magazine/solar-power/eu-china-reach-amicable-settlement-pv-trade-dispute>
- Federal Ministry for Economic Affairs and Energy (BMWi) (2015). *Making a success of the energy transition: on the road to a secure, clean and affordable energy supply* (PDF). Berlin, Germany: September. Retrieved 2016-06-17.
- International Energy Agency (2017). *World Energy Outlook Special Report*, http://www.iea.org/publications/freepublications/publication/WEO2017SpecialReport_EnergyAccessOutlook.pdf

Международното разделение на труда и производствената специализация...

International Energy Agency (2012). *World Energy Outlook 2012*. N 211, Nov. 12, http://www.worldenergyoutlook.org/media/weowebiste/2012/WEO2012_Renewables.pdf

International Energy Agency (2014). *Technology Roadmap – Solar Photovoltaic Energy*, OECD, https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/TechnologyRoadmapSolarPhotovoltaicEnergy_2014edition.pdf

International Energy Agency (2015). *Annual Report 2014. Photovoltaic Power Systems Programme (IEA-PVPS)*, 21 May.

Renewables 2014 *Global Status Report*, Ren 21, p. 76-83, http://www.ren21.net/portals/0/documents/resources/gsr/2014/gsr2014_full%20report_low%20res.pdf.

Renewables 2018 *Global Status Report. Renewable Energy Policy Network for 21 Century*, http://www.ren21.net/wp-content/uploads/2018/06/17-8652_GSR2018_FullReport_web_final_.pd

Renewable Energy Sources Act (EEG 2017). https://www.clearingstelle-eeg-kwkg.de/files/node/8/EEG_2017_Englische_Version.pdf

SEIA. *Annual Market Reports, 2010, 2011, 2012, 2013*.

Solar Energy Industry Association, 2018. <https://www.seia.org/initiative-topics/solar-policy>

SPV Market Research. *Photovoltaic manufacturer Shipments: Capacity, Price & Revenues 2013/2013*, Report SPV-Supply2, April 2014.

United Nations Conference on Trade and Development. *Trade and Development Report 2019: Power, Platforms and the Free Trade*, p. 47-51, https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/tdr2018_en.pdf

U.S. Energy Information Administration (2018). *Monthly Solar Photovoltaic Module Shipments Report*. Release Date: August 28, https://www.eia.gov/renewable/monthly/solar_photo/

U.S. Trade overview 2016. International Trade Administration. April 2017, https://www.trade.gov/mas/ian/build/groups/public/@tg_ian/documents/webcontent/tg_ian_005537.pdf

Wind in power 2017. *Annual combined onshore and offshore wind energy statistics*. Brussels, Belgium, <https://windeurope.org/wp-content/uploads/files/about-wind/statistics/WindEurope-Annual-Statistics-2017.pdf>

World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) (2018). *Affordable and Clean Energy*, www.wbcsd.org.

World Trade Organisation. *Global Value Chain Development Report 2017*. https://www.wto.org/english/res_e/publications_e/gvcd_report_17_e.htm

5.03.2018 r.

АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРАНЕ НА КРИПТОПАЗАРА ЧРЕЗ ARIMA МОДЕЛ

Проучен е инвестиционният потенциал на криптопазара чрез анализ на факторите, водещи до резки колебания и е прогнозирана неговата волатилност чрез индекса CRIX. Индексът е динамичен и на всеки три месеца структурата му се променя, което предоставя пълна информация за волатилността на криптопазара. CRIX включва най-ликвидните криптовалюти, което го прави представителен индикатор за криптопазара и надежден показател по отношение на изграждането на бъдещи пазарни прогнози. Използван е методът за прогнозиране на динамични редове ARIMA, който е барометър за пазара на криптовалюти. Проследена е месечната цена на CRIX за периода януари 2015 - януари 2019 г.¹

JEL: B26; C22; C32; C36; E44; E47; G17

Ключови думи: криптовалути; децентрализиран пазар; CRIX; ARIMA модел

Криптовалутите и техният обществен резонанс

Навлизането на интернет и дигиталните технологии в ежедневието подтиква създаването на киберобщности, в които икономическите агенти пряко си взаимодействат и се обединяват в името на различни цели и интереси, в конкретния случай създаване, разпространяване и генериране на доходност от криптоинструменти. Това „прогресивно дигитално събуждане“ (вж. Kurzweil, 2005) е резултат от динамичния процес на взаимодействие между технологичното развитие и приложението му на пазара и то не се влияе от националните граници. Еволюцията на децентрализираните дигитални валути започва през 2008 г. със създаването на *Bitcoin* (*bit* – парче, частица и *coin* – монета). Техническото предложение на *Satoshi Nakamoto* полага основите на първата децентрализирана дигитална валута без двойно харчене (*double-spend*). Времето, в което тази иновация се разпространява, е благоприятно, предвид финансовата криза през 2008 г., която засилва недоверието на икономическите агенти в

* ПУ „Паисий Хилендарски“, катедра „Финанси и счетоводство“, gergana.taneva@yahoo.fr

¹ Chief Assist. Prof. Gergana Taneva, PhD. AN ANALYSIS AND A FORECAST OF THE CRYPTOMARKET BASED ON THE ARIMA MODEL. *Summary:* The investment potential of the cryptocurrency market is examined through an analysis of the factors that lead to sharp fluctuations and a forecast of its volatility is made with the use of the CRIX index. This index is dynamic and its structure changes every three months, which provides detailed information on the volatility of the cryptocurrency market. The CRIX index includes the most liquid cryptocurrencies, which makes it a representative indicator of the cryptocurrency market as well as a reliable indicator when it comes to making market forecasts in the future. The Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) model of forecasting dynamic rows used in the research is a barometer of the cryptocurrency market. The research follows the changes in the monthly price of the CRIX index from January 2015 to January 2019. *Keywords:* cryptocurrencies; decentralized market; CRIX index; Autoregressive Integrated Moving Average (ARIMA) model.

съвременните банкови системи, а криптовалутите не зависят от политиката на централната банка.

Три основни характеристики съпътстват и са най-важните елементи на „новите“ валути: анонимност, децентрализация и ниски транзакционни разходи. Тези елементи са свързани с няколко основни фундаментални понятия – „блокчейн технология“ (*Blockchain Technology, Distributed Ledger Technology*), „децентрализирана P2P мрежа“ (*peer-to-peer*), „криптография“ и „децентрализирана система за проверка на транзакциите“ (*transaction script*). Иновативният им потенциал все още не може да бъде напълно разгънат поради силно спекулативния, нерегулиран пазар, който поощрява незаконната дейност. Блокчейн технологията позволява на съвременните криптовалуты да циркулират свободно без посредничеството на финансова институция и сетълментът да се осъществява без намесата на централен орган, който може да бъде атакуван. Дигиталната архитектура на *Bitcoin* създава условия за постигане на сигурност на транзакциите. Всеки потребител разполага с двойка ключове – публичен, който може да бъде разпространяван, и персонален, известен единствено на притежателя на дигитална валута. Чрез тази двойка ключове се сключват и подписват сделки, като контрагентите имат възможност да проверяват валидността на подписите – на практика се оформя една верига от дигитални подписи. След проверката и валидирането всяка транзакция се прибавя към блокчейна. Добиването на *Bitcoin* се извършва от участниците в мрежата и осигурява възнаграждение на „миньорите“ за извършената работа.

Динамичното развитие на криптовалутите е допълнително стимулирано от създаването на първите битомати в Канада, от изобретяването на ПОС терминали, чрез които потребителите имат възможност да заплащат придобиваните от тях стоки и услуги, от създаването на редица местни дигитални валути, някои от които са правителствени и чрез които е възможно да се заплатят данъци (*emCash* в Дубай²) или такси за обучение (*University of Nicosia* в Кипър³). Предвид широкия обхват на потенциалните инвестиции, които пазарът предлага, появата на финансови инструменти върху криптовалуты бързо се налага. Създават се платформи за обмен на криптовалуты, а инвестиционните посредници включват CFDs като финансово средство за спекулация. От 2016 г. холандската платформа *Deberit* предлага фючърси и опции върху криптовалуты⁴, а от 2017 г. търговията с фючърси се разширява и на *Chicago Board Options Exchange* (CBOE) и *Chicago Mercantile Exchange* (CME). В края на 2017 г. *Cantor Exchange* сертифицира възможността да се търгуват бинарни

² emCash becomes Dubai's First Official State Cryptocurrency, <https://www.theafricandream.net/emcash-dubai-cryptocurrency/>; Business Insider, Dubai just got its first official cryptocurrency, <https://www.businessinsider.com/dubai-official-cryptocurrency-blockchain-emcash-2017-10>

³ University of Nicosia, <https://www.unic.ac.cy/admission-requirements/financial-information/payment-options/>

⁴ The Deberit, <https://www.deribit.com/>

опции върху *Bitcoin*⁵. Проследявайки пътя на създаване и затвърждаване на криптовалутите на пазара, инвестициите в криптоинструменти се умножават, но рисковете, които ги съпровождат, намаляват възможностите за генериране на добра възвръщаемост. С увеличаване на волатилността на криптовалутите нараства и необходимостта от прогнозиране на стойността им, което може да се направи чрез анализ на пазарен индикатор, какъвто е индексът CRIX.

Инвеститорите са изправени пред въпроси, засягащи спекулативната страна на криптовалутите, което променя съотношението риск-възвръщаемост и стратегията им на пазара. Криптовалутите са все още залог, а мненията и прогнозите на анализаторите относно бъдещето на *Bitcoin* са разнопосочни.

Инвестиционният анализ, предложен в изследването, е свързан с прогнозирането на криптоиндекса CRIX⁶, който включва криптовалутите с най-голяма пазарна капитализация и би могъл да бъде барометър (пазарна мярка на водещите криптовалути) за бъдещите промени на криптопазара. За прогнозиране на неговата динамиката е използван ARIMA модел (*Autoregressive integrated moving average*). Обработката на данните и прогнозирането им са извършени с помощта на софтуерното приложение Gretl.

При движението на CRIX се наблюдава силен възходящ тренд през декември 2017-януари 2018 г. Движението на индекса отразява всички новини, но трябва да се има предвид, че инвеститорите не оформят своето поведение единствено вследствие на конкретна новина, а според изградените очаквания за бъдещите тенденции. Проведени са иконометрични изследвания, свързани с CRIX (вж. Chen, Yi-Hsuan Chen, 2016), които разкриват, че корелацията между доходността на традиционните активи и тази на криптовалутите е ниска, но при съставяне на портфейл и добавяне на CRIX към портфолиото с традиционните активи възвръщаемостта (взаимовръзката риск-възвръщаемост) се подобрява.

Методика на формиране на индекса CRIX

CRIX е референтен индекс на криптопазара, разработен от изследователски екип от университета *Humboldt* в Берлин (*Hardle* и *Trimborn*) през 2015 г. Индексът е статистически комплексен ценови показател, чрез който се измерват промените в стойността на криптовалутите, обект на покупко-продажба, и се формира на базата на криптовалутите с най-висока пазарна капитализация. Той е представителен индикатор за криптопазара и надежден показател по отношение на изграждането на бъдещи пазарни прогнози, защото играе ролята на мярка (бенчмарк), която се състои от селектирането на най-ликвидните криптовалути, и в този смисъл е инструмент за управление на криптопортфейл.

⁵ The Cantorex, <https://www.cantorexchange.com/bitcoin-contract-salient-features-2/>

⁶ CRIX: The CRyptocurrency IndeX, <http://thecrix.de/> CRIX: The CRyptocurrency IndeX

Първичните стойности на CRIX са взети от <http://thecrix.de/>, където е представена неговата методика, изготвена от екип от *Humboldt-Universität zu Berlin*. Индексът е претеглен, което означава, че колкото по-висок е пазарният дял (броят на търгуваните криптовалути по тяхната цена или вложените в пазара средства) на дадена криптовалута, толкова по-голяма е тежестта ѝ в крайната стойност на индекса. CRIX се формира на базата на коригираната формула на *Laspeyres Index*:

$$INDEX_t^{Laspeyres} = \frac{\sum_i P_{it} Q_{i0}}{\sum_i P_{i0} Q_{i0}},$$

където P_{it} и P_{i0} са съответно цените на криптовалути в периода t и базисния период, а Q_{i0} е количеството на криптовалути в базисния период. Базовата стойност на индекса е 1000.

Модифицираната формула на CRIX е:

$$INDEX_t^{CRIX} = \frac{\sum_i MV_{it}}{Divisor},$$

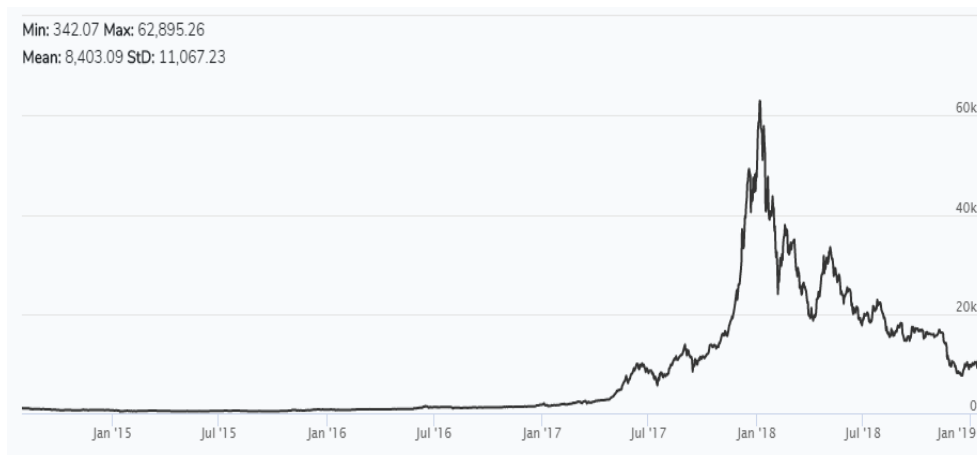
където MV_{it} е пазарната капитализация на дадена криптовалута i във време t , а делителят се използва с цел да се гарантира, че промените в количеството на криптовалути не повлияват върху стойността на CRIX. Стойността на делителя отразява промяната в количеството на криптовалути, т.е. с всяка промяна на количеството им тя се изменя. Това означава, че стойността на индекса отразява ценовата промяна на криптовалути.

Поради силната волатилност и прогресивното изменение в пазарната капитализация на криптовалути структурата на индекса се адаптира на всеки три месеца. Според този принцип някои от криптовалути, които бележат спад в пазарната си капитализация, отпадат от състава на индекса. CRIX се определя като динамичен индекс, защото отразява пазарните изменения, които включват новопоявили се криптовалути и такива, които отпадат. Криптовалути, които съставляват индекса през януари 2019 г., са: *Bitcoin (BTC)*, *Ripple (XRP)*, *Ethereum (ETH)*, *EOS Coin*, *Litecoin*, *Tron (TRX)*, *Stellar (XLM)*, *Cordano (ADA)*, *Tether (USDT)*, *Binance Coin (BNB)*, *MIOTA Iota*, *Dash*, *NEO*, *NEM (XEM)*, *Monero (XMR)*, *Ethereum Classic (ETC)*, *Ontology (ONT)*, *Tezos (XTZ)*, *Zcash (ZEC)*, *Dogecoin (DOGE)*, *VeChain (VET)*, *Bitcoin Gold (BTG)*, *Global Utility Token (OKB)*, *0x (ZRX)*, *Decred DCR*, *Lisk (LSK)*, *Bytecoin (BCN)*.

В много случаи в икономическите модели се използват времевите редове, защото икономическите и финансовите данни за определен период обикновено са с тренд (вж. фиг. 1), със сезонни вариации или са взаимосвързани с други периоди. Повечето времеви серии на цените на финансовите активи са нестационарни (променящи се във времето), което означава, че очакванията на инвеститорите за определена динамика не могат да бъдат постоянни във времето.

Фигура 1

Движение на CRIX през периода юли 2014-януари 2019 г.

Източник. <http://thecrix.de/>

С цел създаване на прогнозиращ модел е необходимо да се установи стационарност на временните редове, което се извършва чрез сезонно изглаждане, т.е. чрез отделяне на сезонните колебания от повтарящите се изменения. Тук стационарността е установена чрез теста на Dickey-Fuller, а за иконометричните изчисления е използвано софтуерното приложение Gretl.

Теоретично представяне на модела ARIMA

За да се изследва динамиката на криптоиндекса и да се представи прогноза за тренда му до юли 2019 г., приемаме, че данните през периода 2015-2019 г. са свързани с динамични редове, за чието прогнозиране е използван моделът ARIMA. Временните серии (редове), известни още като хронологични серии, могат да бъдат обяснени чрез множеството примери от ежедневието за случайни процеси. Те се прилагат не само във финансите, но и в други области като метеорология, океанология, икономика, здравеопазване и др., т.е. навсякъде, където данните могат да се подредят и да бъдат класирани в някакъв ред, изразен като мярка във времето за месеци, години, минути и т.н. Дългосрочните *временни редове са непрекъснати във времето данни, които променят стойностите си в зависимост от различни фактори* (икономически, социални, финансови, политически и др.). Следователно *временните серии са поредица от числови наблюдения* и измервания във времето (на месечна, дневна, годишна база), които могат да бъдат представени по следния начин:

$$y_1, y_2, \dots, y_n$$

Примери за динамични редове са данните за БВП, инфлация, стойностите на индекс, валутни курсови, вносни и износни потоци и др. Динамичните серии се състоят от:

- *тренд в дългосрочен план (дългосрочното развитие на изследваната величина)* описва дългосрочните промени и определя основната посока на развитие;
- *сезонност (сезонни отклонения)* – колебания в стойностите, свързани със сезонните промени;
- *циклически изменения* – периодично намаляване или нарастване на стойностите, случайни изменения, които нямат определено обяснение. Например икономическите фази на рецесия и подъем.

Авторегресивният процес AR (p) описва изследвания процес в момент t в зависимост от неговите стойности при предишни моменти $t-1, t-2, \dots, t-p$ и се дефинира, като следва:

$$y_t = \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 y_{t-2} + \dots + \beta_n y_{t-p} + \varepsilon_t, \text{ където:}$$

$p = 1, 2, \dots, n$;

$\beta_1, \beta_2 \dots \beta_n$ са параметри;

ε_t – случайни грешки, образуващи бял шум.

AR (p) от първи и втори порядък се записват, както следва:

$$y_t = \beta_1 y_{t-1} + \varepsilon_t$$

$$y_t = \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 y_{t-2} + \varepsilon_t \quad t=1, 2, \dots, p.$$

В модела на движещите се средни (MA, (q) стационарният процес y_t е представен като линейна комбинация от текущите и миналите стойности на случайните грешки $\varepsilon_t, \varepsilon_{t-1}, \dots, \varepsilon_{t-q}$. Това може да бъде изразено по следния начин:

$$y_t = \varepsilon_t - y_1 \varepsilon_{t-1} - y_2 \varepsilon_{t-2} - \dots - y_n \varepsilon_{t-q} \quad \text{MA (q) от първи и втори порядък се}$$

записват, както следва:

$$\text{за MA от първи порядък: } y_t = \varepsilon_t - y_1 \varepsilon_{t-1}$$

$$\text{за MA от втори порядък: } y_t = \varepsilon_t - y_1 \varepsilon_{t-1} - y_2 \varepsilon_{t-2}$$

Общият изглед на модела на *авторегресивна подвижна средна* ARMA (p, q) се определя от следното уравнение:

$$y_t = \beta_1 y_{t-1} + \beta_2 y_{t-2} + \dots + \beta_n y_{t-p} + \varepsilon_t - y_1 \varepsilon_{t-1} - y_2 \varepsilon_{t-2} - \dots - y_n \varepsilon_{t-q},$$

където:

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$, са коефициенти на модела, p е порядък на авторегресия, q – порядък на плъзгаща се средна, а ε_t – бял шум.

В практиката обаче невинаги изследваните процеси притежават свойството на стационарност. Затова се налага трансформация, чрез която наблюдаваните серии да бъдат преобразувани в стационарен процес, за да могат

да бъдат изследвани и прогнозирани. *Такава трансформация се нарича „сезонно изглаждане“, което акцентира върху отстраняването на тренда и на сезонността.* На практика временният ред е стационарен, ако неговите свойства са постоянни във времето, т.е. стационарността предполага липса на тенденция. Следователно стационарният временен ред е този, чиито стойности на дисперсия и средна аритметична са постоянни в изследвания период. Нестационарният процес може да бъде показан и чрез намиране на дисперсията, която представлява квадрата на отклоненията на данните от тяхната средна стойност. Колкото по-голяма е дисперсията, толкова по-значителни са разликите от средната стойност. Когато дисперсията не е постоянна, процесът не е стационарен.

За да се прогнозира бъдещото движение на CRIX, първоначално е необходимо да се определят параметрите p , d и q , след което да се направи оценка на ARIMA. Чрез проверка на стойностите на автокорелация и частична автокорелация (вж. фиг. 3 и 4) се достига до прогнозни данни на CRIX чрез ARIMA (3,0,3), където:

- p е параметър, който определя броя на авторегресионните компоненти в модела (AR), т.е. от колко предходни периода зависи, което определя броя на предходните моменти, влияещи върху данните. Например, ако във временния ред 5-тият елемент зависи от 3-тия и 4-тия, то $p = 2$, т.е. 5-тият елемент ще зависи от предходните два. Колкото по-голямо е p , толкова по-голям брой от предходните стойности на променливата ще оказват влияние върху текущата ѝ стойност.

- d е свързана с характеристиките на данните и с това дали силите, които предизвикват тяхната промяна, остават едни и същи във времето. Обикновено временните редове на икономическите и финансовите променливи налагат да се използва първата разлика, за да се получи стационарен времеви ред. Тези разлики се обозначават с dY и по-конкретно се приемат за интегриран от степен 1 ред – $I(1)$. Ако генерираните след преобразуване данни са стационарни, то стойността на оценения регресионен параметър (p) ще е незначима. Ако стойностите на dY отново показват тренд, тогава се премина към изчисляване на вторите разлики $2dY$ или към намиране на интегриран от степен 2 ред – $I(2)$.

- q отразява зависимостта от предходните грешки и реално е размерността на MA частта в модела.

Проверката за стационарност на месечни данни се прави чрез ADF нулева хипотеза (H_0), т.е. чрез метода на Dickey-Fuller.

Приложение на ARIMA в прогнозния анализ на CRIX

Етапите, по които моделът е изграден, са: *идентифициране и определяне на p , d q , оценка и диагностика чрез ARIMA.* Първичните данни са за периода от 20.01.2015 до 20.01.2019 г. (вж. табл. 1).

Таблица 1

Стойности на CRIX през периода 20.01.2015-20.01.2019 г.

Времеви контур	CRIX - Y	CRIX - Y	Времеви контур
20.1.2015	412.88	20.1.2017	1596.87
20.2.2015	454.87	20.2.2017	1930.24
20.3.2015	471.14	20.3.2017	2180.85
20.4.2015	400.05	20.4.2017	2723.45
20.5.2015	412.21	20.5.2017	6194.48
20.6.2015	449.36	20.6.2017	9510.9
20.7.2015	489.1	20.7.2017	7905.07
20.8.2015	416.87	20.8.2017	10 786.32
20.9.2015	409.55	20.9.2017	10 617.02
20.10.2015	457.99	20.10.2017	13 681.07
20.11.2015	540.38	20.11.2017	19 465.45
20.12.2015	736.87	20.12.2017	48 494.26
20.1.2016	706.84	20.1.2018	47 623.78
20.2.2016	776.8	20.2.2018	37 130.19
20.3.2016	780.48	20.3.2018	25 557.19
20.4.2016	814.33	20.4.2018	26 061.92
20.5.2016	857.25	20.5.2018	26 892.88
20.6.2016	1322.65	20.6.2018	21 450.25
20.7.2016	1270.34	20.7.2018	21 373.8
20.8.2016	1096.88	20.8.2018	16 490.42
20.9.2016	1167.29	20.9.2018	15 220.42
20.10.2016	1177.67	20.10.2018	15 931.06
20.11.2016	1305.26	20.11.2018	13 407.03
20.12.2016	1407.9	20.12.2018	8931.58
		20.01.2019	9247.07

Фигура 2

Графика на динамичен ред на Y (CRIX) за периода 20.01.2015-20.01.2019 г.



Данните в табл. 1 и фиг. 2 показват ясна възходяща тенденция след май 2017 г., последвана от силна волатилност. Най-силни колебания в стойността отбелязва *Bitcoin*, а тази нестабилност се отразява върху целия криптопазар. За проучване на динамиката на криптовалутите са използвани данни от *Coindesk*⁷, с които се проследява взаимовръзката между *Bitcoin* и нововъзникващите валути. Вижда се, че през 2011 и 2013 г. е налице намаляваща тенденция на *Bitcoin* в сравнение с другите новопоявили се валути като *Litecoin* и *Ethereum*, защото интересът на инвеститорите към тях се увеличава.⁸ Волатилността е важен фактор, който засяга повече краткосрочните трейдъри, които откриват къси или дълги позиции, за да се възползват от ценовите флуктуации и да генерират печалба.

Таблица 2

Стойности на първите (dY) и вторите разлики (d^2Y)

Времеви контур	d_Y	Времеви контур	d_Y
2015:01	NA	2017:01	188.97
2015:02	41.99	2017:02	333.37
2015:03	16.27	2017:03	250.61
2015:04	-71.09	2017:04	542.60
2015:05	12.16	2017:05	3471.03
2015:06	37.15	2017:06	3316.42
2015:07	39.74	2017:07	-1605.83
2015:08	-72.23	2017:08	2881.25
2015:09	-7.32	2017:09	-169.30
2015:10	48.44	2017:10	3064.05
2015:11	82.39	2017:11	5784.38
2015:12	196.49	2017:12	29 028.81
2016:01	-30.03	2018:01	-870.48
2016:02	69.96	2018:02	-10 493.59
2016:03	3.68	2018:03	-11 573.00
2016:04	33.85	2018:04	504.73
2016:05	42.92	2018:05	830.96
2016:06	465.40	2018:06	-5442.63
2016:07	-52.31	2018:07	-76.45
2016:08	-173.46	2018:08	-4883.38
2016:09	70.41	2018:09	-1270.00
2016:10	10.38	2018:10	710.64
2016:11	127.59	2018:11	-2524.03
2016:12	102.64	2018:12	-4475.45
		2019:01	315.49

⁷ Coindesk, <https://www.coindesk.com/>

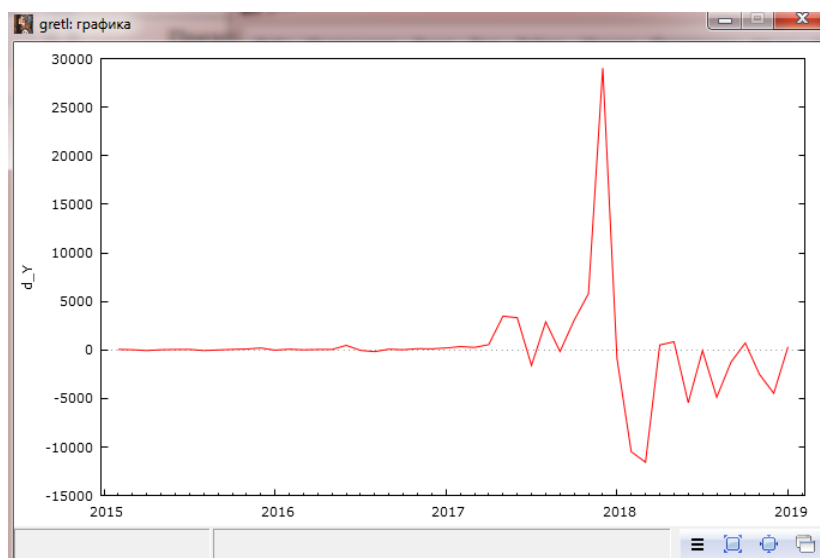
⁸ Информация относно по-подробното изследване на волатилността и взаимодействието между криптовалутите вж. в Jaysing Bhosale, Sushil Mavale, 2018.

Първоначалните заключения за наличието на тенденция са верни, а това означава, че временните редове най-вероятно не са стационарни. В конкретния случай отстраняването на тренда се осъществява чрез изваждане на всеки две последователни стойности (d_Y), т.е. изчисляват се разликите, за да се провери дали ще се отстрани тенденцията и дали ще се получи стационарен динамичен ред (стационарността се проверява чрез ADF тест). Намира се разликата между месечните стойности на CRIX: $454.87 - 412.88 = 41.99$. По този начин се получават dY (т. нар. d -разлики) и вторите разлики d^2Y : $16.27 - 41.99 = -25.72$, в случай че не се установи стационарност.

Графичното изобразяване на d_Y позволява първична визуализация на наличието на тренд (фиг. 3).

Фигура 3

Графично представяне на d_Y – графика на динамичния ред



Както се вижда от фиг. 3, през първото тримесечие на 2017 г. се наблюдава по-силна волатилност. Това предполага, че не може да се потвърди със сигурност липсата или наличието на тренд. Прави се проверка за стационарност чрез разширен критерий на Dickey-Fuller (ADF) за d_Y . При отхвърляне на нулевата хипотеза се приема, че редът е стационарен. Резултатите от теста показват, че, временният ред на CRIX (d_Y) може да се смята за стационарен, тъй като стойността на p -value (вероятността за приемане на нулевата хипотеза) е 0.0001434, което е по-малко от допустимото 0.01. Следователно редът се приема за стационарен и $d=0$.

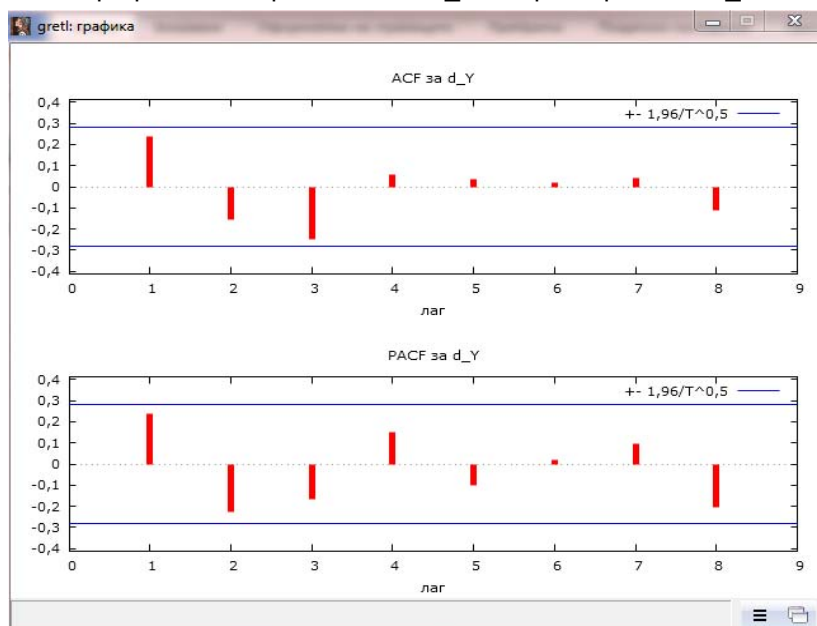
ADF test – разширен критерий на Дики-Фулър за d_Y при 8 лагов порядък на ADF критерия

Разширен критерий на Дики-Фулър за d_Y
 testing down from 8 lags, criterion AIC-Критерий на Акайке
 обем на извадката 50
 нулева хипотеза за единичен корен: $\alpha = 1$

с константа и тренд
 включване на един лаг на $(1-L)d_Y$
 модел: $(1-L)y = b_0 + b_1*t + (\alpha-1)*y(-1) + \dots + e$
 оценка на $(\alpha - 1)$: -0,923325
 емпирично значение на критерия: $\tau_{ct}(1) = -5,12563$
 асимптотично p-value 0,0001
 автокорелационен коефициент от първи порядък за остатъчните значения:
 -0,037

Фигура 4

Графично изобразяване на d_Y – корелограма на d_Y



От направената проверка чрез автокорелационната функция на реда (ACF) се приема, че ако не са налице значими автокорелационни коефициенти, редът е стационарен. Графичното представяне на d_Y се извършва чрез корелограма (фиг. 4), на която са изложени коефициентите на корелация p -value на стойностите на временния ред, изобразени чрез съответните лагове

(1,2,3,4,5,6). От корелограмата се вижда, че стойностите на ACF в първи лаг са 0.2279 или са близки до нула, което е характерно за стационарния процес.

Автокорелационна функция за d_Y

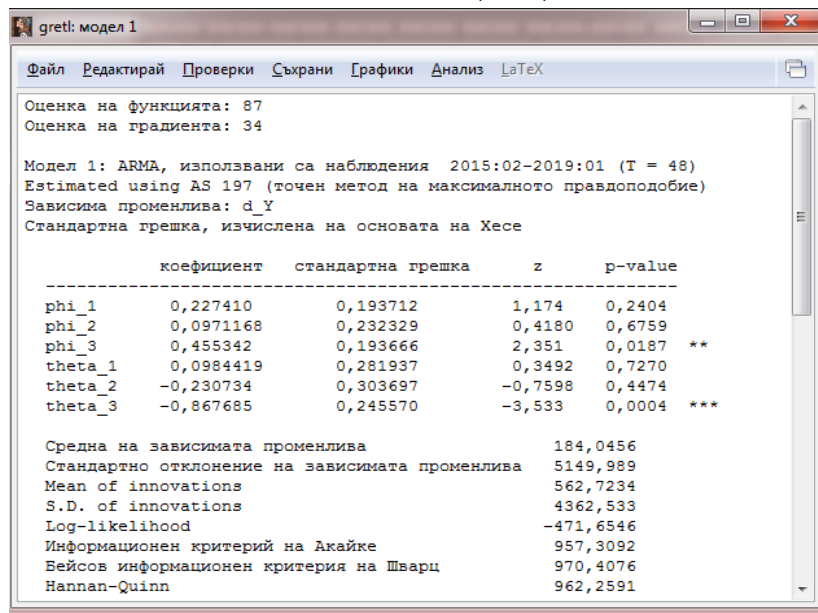
***, **, * показва значимост при 1%, 5%, 10% равнища
стандартна грешка $1/T^{0,5}$

Лаг	ACF	PACF	Q-критерий	[p-value]
1	0,2430 *	0,2430 *	3,2518	[0,071]
2	-0,1502	-0,2224	4,5181	[0,104]
3	-0,2382 *	-0,1560	7,7696	[0,051]
4	0,0453	0,1367	7,8896	[0,096]
5	0,0065	-0,1221	7,8921	[0,162]
6	0,0035	0,0175	7,8929	[0,246]
7	0,0384	0,0783	7,9850	[0,334]
8	-0,1335	-0,2369 *	9,1215	[0,332]

В обобщение, стационарността на временната серия може да се тества чрез ADF модела, като стойностите на p са 0.089. Моделът ACF, изобразен на фиг. 4 и 5, показва наличието на автокорелации (ACF) и на частична автокорелация (PACF) в лаг 2 и 3. Тези резултати предполагат, че временните редове на CRIX могат да бъдат прогнозирани чрез ARIMA при следните показатели: ARIMA (3,0,3).

Фигура 5

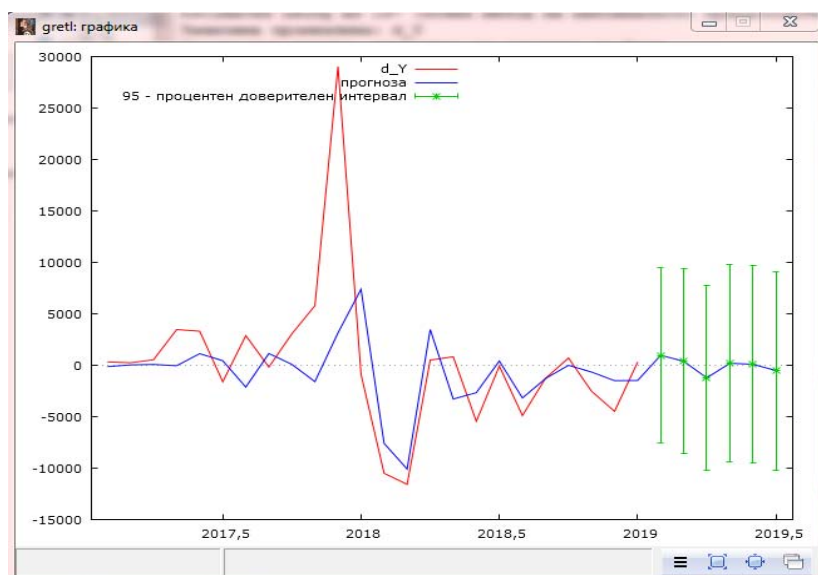
Модел ARIMA (3,0,3)



След като се отстрани трендът и се определят показателите на ARIMA (3,0,3), се преминава към прогнозиране на бъдещия тренд на CRIX до юли 2019 г.

Фигура 6

Представяне на прогнозна графика на CRIX до юли 2019 г.



На фиг. 6. са представени прогнозните стойности за получения модел, както и стандартните прогнозни грешки и доверителен интервал от 95%.

Таблица 3

Прогнозни стойности и 95-процентни доверителни интервали и $z=1.96$

Наблюдения	d_Y	Прогноза	Стандартна грешка	95% интервал
2019:02	Неопределено	972,333	4362,53	(-7578,07, 9522,74)
2019:03	Неопределено	389,607	4588,30	(-8603,29, 9382,50)
2019:04	Неопределено	-1224,82	4595,64	(-10232,1, 7782,47)
2019:05	Неопределено	202,047	4906,91	(-9415,32, 9819,41)
2019:06	Неопределено	104,402	4912,34	(-9523,61, 9732,41)
2019:07	Неопределено	-514,346	4917,85	(-10153,2, 9124,46)

В обобщение, резултатите от изследването очертават зона на консолидация (рейндж), в която зона купувачи и продавачи проявяват колебание относно покупката/продажбата на валута. В тази зона поведението на потре-

бителите е нерешително. Данните от изложения модел показват, че до юли 2019 г. посоката на движение на CRIX ще продължи в рейндж и поведението на потребителите на криптовалута се очаква да бъде силно колебливо, за което допринасят редица фактори.

Въпросите, свързани с прането на пари, финансирането на незаконни дейности, укриването на данъци, разходите за околната среда, волатилността и спекулациите, са основателни и не могат да бъдат пренебрегвани. Анонимността, новата технология, революционното откритие са мотивите, които се превръщат в убеждения и карат много хора да инвестират в криптовалутите. Но дори и след най-новите подобрения на *Bitcoin* технологията, стойността на криптовалутата от средата на ноември 2018 г. отново отбелязва низходящ тренд.⁹

Анализ на факторите, влияещи върху устойчивостта на структурата на CRIX

Структурата на индекса е динамична и се променя на всеки три месеца. Тази промяна е обусловена от пазарната капитализация на криптовалутите, която от своя страна се влияе от редица фактори, рефлектиращи върху стойностите на криптовалутите. Тези фактори имат както стимулиращ, така и ограничаващ ефект. Повишаването на стойността на криптовалутите, от една страна, се дължи на анонимността, дигиталните технологии и създадената децентрализирана инфраструктура, които формират желанието на потребителите за инвестиции, но от друга, високите рискове, съпровождащи търговията, действат като контрапункт и водят до силно занижаване на стойността.

Аргументите в подкрепа на повишаването на стойността на криптовалутите са евтините транзакции (ниски транзакционни разходи поради липсата на посредник), бързината, необратимостта, сигурността на плащанията, конфиденциалността, както и микроплащанията, които могат да се извършат. Дигиталните валути нямат материална форма, удобни са за съхранение и транспортиране, а фалшифицирането е невъзможно поради сложността на криптиране.

Поради тези характеристики *Bitcoin* би се доближил до идеалите за най-универсалната и най-успешната дигитална валута, а използването на леджър технологията за разплащане може да утвърди пазарното доверие между икономически агенти, които не се познават. Въвеждането на дигиталната иновация на финансовите пазари вероятно е на път да промени начина на сключване на сделките и взаимодействието между икономическите агенти. След въвеждането на *Bitcoin* на регулиран пазар (*CME Group*) под формата на фючърси през декември 2017 г., стойността на *Bitcoin* бележи ръст вследствие на нарасналото доверие от страна на инвеститорите.

⁹ Става дума за появата на ново и по-мощно поколение хардуерни технологии *Antminer T15*, използвани за добиване на криптовалути.

Увеличаването на популярността на криптовалутата инициира търсене на вече по-висока цена. С други думи, стойността им е субективна за всеки инвеститор, защото според някои финансисти¹⁰ те нямат вътрешна стойност. При определянето на стойността на криптовалутите е водещо доверието – ако инвеститорите го загубят, те няма да имат никаква стойност (Tirole, 2017). Привържениците на криптовалутите смятат, че *Bitcoin* е истински актив, защото притежава сигурна мрежа, индустриална екосистема и общност (вж. de Mombynes, 2018, p. 35). Според вътрешноприсъщата теория за стойността всеки актив трябва да притежава обективни критерии за определянето на стойността му (като количество труд, стойност на суровините и на разходите и др.) и да не зависи от субективните усещания. Криптосистемата има вътрешна стойност и тя се измерва чрез обективни показатели, като мощността (броят на Хеш изчисленията, направени за даден период), която пряко зависи от употребената електроенергия, нужна при добиването на *Bitcoin*, и от хардуерните устройства, необходими за добив. Въпросът е, след като вътрешноприсъщата стойност може да бъде остойностена, как полезността на криптовалутите може да бъде измерена и доколко тя ще надвишава заплатената от инвеститорите цена? Криптовалутите нямат установена всеобща полезност, каквато имат фиатните пари. Тяхната полезност се движи според субективните нагласи на инвеститорите, които обикновено са насочени към генериране на печалба, насърчавайки спекулативните инвестиции. В резултат от това стойността на криптовалутите може да варира около 20% в рамките на деня, превръщайки предимствата на дигиталните валути в техни недостатъци.

Въпреки всички положителни ефекти от дигитализацията в разплащанията компромисът риск-възвръщаемост е твърде голям. Волатилността на криптовалутите има множество последствия, а причините за колебанията могат да бъдат както загуба на доверие на икономическите агенти (поради рационални или нерационални причини), така и липсата на официална позиция относно легитимността или пък вследствие на представените статистики относно замърсяването на околната среда от добива им.

При отсъствието на регулаторен орган, който да следи стойността им, криптовалутите се търгуват при желание от страна на икономическите агенти и търсенето и предлагането оформят техния курс. В реалния свят паричната политика на централната банка се състои в това да гарантира стойността на валутата, т.е. да запази контрола върху валутата. В дигиталния свят кибератаките и резкият спад в стойностите на криптовалутите са ясен признак за наличие на неразвит и неликвиден пазар, който се използва от потребителите основно с цел да се извършват спекулативни движения. Това провокира паника сред участниците и недоверие на другата част от потребителите, които имат колебливо отношение към инвестициите в криптовалути.

¹⁰ Например Jean Tirole, Warren Buffett, Robert Shiller (вж. Suberg, 2018).

Отражение върху пазарната капитализация на *Bitcoin* оказва и загубата на потребителското доверие към криптовалутите поради хакерските атаки (пример е японската криптоплатформа „*Coincheck*“, както и закриването на други такива в Китай) и въвеждането на регулаторни механизми от банкови институции в САЩ и Обединеното кралство, свързани с ограничаване на търговията с криптовалутите с цел минимизиране на риска от натрупване на задлъжнялост. Волатилността на криптовалутите през периода 2017-2018 г. може да се обясни с по-ниските търговски обеми в Южна Корея и Япония. След закриване на криптоплатформите в Южна Корея много потребители продават своите криптоактиви. Други инвеститори започват да продават след първия регистриран спад в стойността, за да избегнат по-голяма капиталова загуба. Това означава, че търговията с *Bitcoin* е все още залог, а мненията и прогнозите на анализаторите относно бъдещето на криптовалутите са разнопосочни.

Стойността на виртуалната валута се влияе от информацията, която финансови издания публикуват, от анализите на известни блогъри или от мненията от различни форуми. Движението в цената им е съпроводено с редица действия от страна на регулаторни правителствени органи, със закриването на криптоборси или сайтове за незаконни и престъпни дейности като незаконно придобиване на криптовалута чрез съществувачи и несъществуващи лица, кражба на пароли за достъп до различни платформи или хардуерни портфейли, в които се съхраняват криптовалутите. След затварянето на един от най-големите сайтове за незаконна търговия *The Silk Road* в края на 2013 г. цената на криптовалутите губи около 20% от стойността си. Сделките с тях могат да бъдат проследени много по-трудно, отколкото тези с конвенционални парични единици. Поради липсата на официална регламентираност, а също и поради тяхната анонимност, незаконните дейности като укриване на данъци, трафик на наркотици, подкупи, търговия с оръжия, фалшификации и др., които се заплащат в *Bitcoin*, имат тенденция да се повишават.

Дезорганизацията на криптопазара се поражда и от несигурността и съмненията за спекулативен балон. Това е ситуация, при която цената на активите бележи изкуствено рязко увеличение и достига до по-високи от присъщата стойност на активите нива. Пазарното състояние се нарича „бичи пазар“, при който инвеститорите силно вярват, че продажната цена на актива ще продължи да се увеличава и в бъдеще ще генерират капиталова печалба. Масовият ефект води до изкуствено завишаване на пазарните цени до момента, в който на пазара предлагането става по-голямо от търсенето, и цените рязко спадат. Податливостта на криптовалутите към ирационални балони предизвиква рационална загуба на доверие, която свива търсенето и увеличава волатилността. Предварително регламентираният брой на *Bitcoin* и вграденият дефлационен механизъм при равни други условия биха били гаранция за запазване на стойността на валутата. Това е и основната разлика с фиатните пари, при които емисията се ограничава единствено и само с решение и по преценка на управляващия орган. На практика обаче дефлационният механизъм в комбинация

с другите фактори, които провокират движение в цената, създават условия на засилено търсене, имитирайки редкостта на актива. В резултат силната волатилност прави дигиталните валути неподходящи за съхранение и прекалено рискови за инвестиции. Потребителите са потенциално изложени на големи загуби, риск от манипулация на курса, ликвиден и нормативен риск и др. Неблагоприятните фактори се проявяват при ограничен брой участници, които търгуват и инвестират, но ако той нарасне, търсенето ще се увеличи многократно, а това ще повиши дигиталната стойност. Този процес има и обратна страна – по-малките търговски обеми имат тенденция към по-голяма волатилност на обменните курсове, защото транзакциите, извършени от минимален брой участници, ще рефлектират върху стойността на валутата.

Другият основен проблем е липсата на защита на потребителите и отсъствието на регламенти, свързани с гарантиране на техните спестявания. В *Bitcoin* мрежата се разменят, най-общо казано, електронни файлове, които се съхраняват в портфейли, а липсата на централна финансова институция, която освен стабилизационна да играе и регулираща роля и да следи за правилното функциониране на системата, води до дезорганизираност на пазара. В случай на кражба или загуба на персонален ключ, хакване на акаунти и др. състоянието не може да бъде възстановено. Липсата на механизми и на средства за защита на транзакциите (анонимни и необратими независимо от обстоятелствата при тяхното изпълнение), както и неяснотата в надеждността на контрагентите са фактори за увеличаване на измамите, което влошава доверието на потребителите.

Правителствените и институционалните решения ще предопределят до голяма степен бъдещето на криптовалутите, защото при ратифицирането на процедури и законодателства стойността на виртуалната валута ще бъде по-малко волатилна поради нарасналото доверие от страна на участниците. На практика наличието на „кредитор от последна инстанция“ в лицето на централната банка осигурява по-голямо доверие, защото минимизира рисковете и стабилизира стойността на валутата, намалявайки спекулативните действия. Необходимостта от правна и технологична зрялост на системата ще ограничи спекулативните действия и ще въздейства върху търговията с валута, инвестиции в криптоинструменти и провеждане на първично предлагане на токени (ICO).

*

Ако днес криптопазарът е спекулативен и предоставя все още малки и силно рискови инвестиционни възможности (CFDs, фючърси, ETFs), то в бъдеще с подходящо институционално регламентиране, което да засили доверието на потребителите, дигиталните валути могат да бъдат средство за финансиране на проекти под формата на ICO, кредитиране или като способ за колективно финансиране (*crowdfunding*). Засега обаче криптовалутите са

преди всичко иновативна технология в процес на усъвършенстване, спекулативен актив и ограничена по обхват алтернативна форма на разплащане. Влиянието им върху платежните системи е слабо и все още криптообщността остава алтернативна дигитална разплащателна система, управляваща се от мрежа от компютри на анонимни специалисти. Голяма част от криптовалутите не принадлежат на дадена територия – те са спекулативен актив и алтернативна форма за разплащане на глобалния пазар. Това е основна причина волатилният обменен курс все още да не рефлектира върху реалните икономики и да създава дисбаланси както в производителността, така и във финансовата сфера.

Използвана литература:

Велева, А., М. Русева (2016). *Съвкупностният подход в статистиката*. Пловдив: УИ „Паисий Хилендарски“.

Кабаиванов, С. (2014). *Иконометрия за финансиста*. С.: Евдемония Продъкшън.

Попчев, И., Г. Танева (2018). Криптовалути – енигма и реалност. *Техносфера*, бр. 1 (39), с. 37-44.

Попчев, И., Г. Танева (2018а). Блок верига – нова икономика и рискове. *Техносфера*, бр. 4(42), с. 63-67.

de Mombynes, Y., G. Grandval (2018). *Bitcoin, totem & tabou, Que présage l'essor des cryptomonnaies?* Institut Sapiens: Blockchain, <https://blockchain.info>

Jaysingh Bhosale, Sushil Mavale (2018). Volatility of select Crypto-currencies: A comparison of Bitcoin, Ethereum and Litecoin. *Symbiosis Centre for Management Studies. Pune Annual Research Journal of Symbiosis Centre for Management Studies, Pune Vol. 6, March*.

Kurzweil, R. (2005). *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*. London: Penguin Books.

Satoshi Nakamoto, (2009). *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System*, www.bitcoin.org

Shi Chen, C. Yi-Hsuan Chen, W. K. Härdle, T. M. Lee, B. Ong (2016). *A first econometric analysis of the CRIX family*. SFB 649 Discussion Paper 2016-031, Humboldt-Universität zu Berlin, August 30.

Suberg, W. (2018). Cointelegraph. *Yale Prof. Shiller Thinks Bitcoin's 'Bubble' Could Actually 'Linger 100 Years*, <https://cointelegraph.com/news/yale-prof-shiller-thinks-bitcoins-bubble-could-actually-linger-100-years>

Tirole, J. (2017). There are many reasons to be cautious about bitcoin. *Financial Times*.

Trimborn, S., W. K. Härdle (2016). *CRIX an Index for blockchain based Currencies*. SFB 649 Discussion Paper 2016-021, Humboldt-Universität zu Berlin, Germany, November 3.

Young Bin Kim, Jun Gi Kim, Wook Kim, Jae Ho Im, Tae Hyeong Kim, Shin Jin Kang, Chang Hun Kim (2017). *Predicting Fluctuations in Cryptocurrency Transactions Based on User Comments and Replies*, <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0161197>

Business Insider (2017). *Dubai just got its first official cryptocurrency*, <https://www.businessinsider.com/dubai-official-cryptocurrency-blockchain-emcash-2017-10>

Coindesk, <https://www.coindesk.com/>

EmCash becomes Dubai's First Official State Cryptocurrency, <https://www.theafricanream.net/emcash-dubai-cryptocurrency/>

The Cantorex, <https://www.cantorexchange.com/bitcoin-contract-salient-features-2/>

The Deberit, <https://www.deribit.com/>

4.02.2017 г.

Д-р Милена Михайлова*

АУТСОРСИНГ ИНДУСТРИЯТА В БЪЛГАРИЯ – ВЪЗМОЖНОСТИ И ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА¹

През последните години аутсорсинг индустрията бележи значителен ръст в дела на БВП и продължава да добавя нови работни места. Във връзка с това е представено състоянието на аутсорсинга в сегашните макроикономически условия. Направен е сравнителен анализ на финансовите резултати и организационната структура на аутсорсинг компаниите. Открити са перспективите, както и предизвикателствата пред тях в България.

JEL: F23

Ключови думи: аутсорсинг индустрия; аутсорсинг компании; БПА; ИТА; перспективи; предизвикателства

Обзор на аутсорсинг индустрията в България

Аутсорсингът в България е гореща тема през последните две десетилетия. Докладът на Българската аутсорсинг асоциация (БАА) за 2018 г. разкрива, че индустрията генерира 4.8% от БВП, което по данни на НСИ (2017) се равнява на 2.1 млрд EUR (БАА, 2018), и плаща 13.7 млн. EUR данъци, като заема 6.2% от общото социално осигуряване. В момента в аутсорсинга са заети над 60 хил. човека. През последните години България получава редица международни признания и заема място сред множество класации за аутсорсинг бизнес дестинации.

Фигура 1



Източник. БАА (2018). Български аутсорсинг годишен доклад.

* American International Group, mlnmihaylova@gmail.com

¹ Доклад, изнесен на международна научна конференция „Икономическо развитие и политики: реалност и перспективи“. ИИИ при БАН, 29-30 ноември 2018 г.

Ето и някои от ключовите фактори, обуславящи защо аутсорсингът продължава да е перспективна и печеливша индустрия в България, която привлича чужди инвеститори:

- стабилен икономически и политически климат: 3.6% ръст на БВП, ниска безработица от 6.2%, ниска и стабилна инфлация от 2.1%, фиксиран курс на лева към еврото (1BGN = 1.95583 EUR), 10% плосък корпоративен данък – най-ниският в европейската общност (International Monetary Fund, 2018);

- ниски оперативни разходи: относително ниски цени на труда (средна заплата от 534 EUR), ниски нива на офис наемите (16E/кв. м за офиси клас А, обща площ от 1.8 млн. кв. м офис площи в София), ниски цени на индустриалното електричество (Ministry of Economy and Energy, 2014);

- талантлива и висококвалифицирана работна ръка, добра образователна инфраструктура с многоезични училища и университети – повече от 80% от заетите в индустрията имат бакалавърска или по-висока степен (БАА, 2017);

- стратегическо географско местоположение – България се намира на 2 часа полет от Берлин/Лондон, минимална часова разлика със Западна Европа, бърз интернет и LTE покритие (Invest Bulgaria Agency, 2011);

- България е част от ЕС, НАТО и Световната търговска асоциация, правната ѝ рамка е хармонизирана с европейското законодателство (БАА, 2014).

По-нататък са идентифицирани основните бизнес модели при аутсорсинга. Извършен е исторически преглед, представено е и текущото състояние на компаниите.

Бизнес модели при аутсорсинга

За да оптимизират разходите и операциите си, редица международни компании решават да осъществяват част от процесите си извън основната си операционна верига. Без съмнение взаимното споделяне на информация и знания между бизнес партньорите носи синергия и за двете страни, която иначе не би била достижима (Alexandrova, 2011). Това може да се осъществи чрез сключване на договор за тези процеси с външен изпълнител или изнасянето им в центрове за споделени услуги в рамките на същата компания, за да се елиминират загуби и да се подобри ефективността (Kimmel, 2015).

Аутсорсингът може да бъде под формата на бек офис, където вътрешни процеси като счетоводство, наемане на служители, маркетинг и др. се делегират, или фронт офис – кол центрове или всякакви дейности, свързани с директното обслужване на клиенти. Офшорен аутсорсинг е, когато компанията изнася процеси извън страната, в която оперира.

Аутсорсингът на информационни технологии, или накратко ИТА, заема значителен дял в индустрията. Като примери за аутсорсинг на бизнес процеси (БПА) могат да се посочат: аутсорсинг на човешки ресурси; финансово-счетоводен аутсорсинг; процеси, свързани с аутсорсинг на знание; аутсорсинг на контактни центрове; закупуване, логистика, операции и други бизнес процеси.

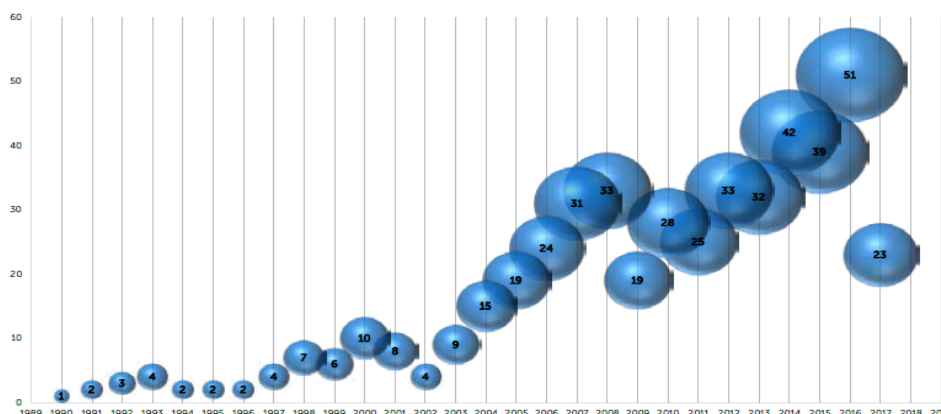
*Историческо развитие на аутсорсинг индустрията
в България и сегашно състояние*

България отваря вратите си за аутсорсинга след падането на комунистическия режим, но повечето компании стартират операции в страната след приема ни в ЕС. В началото на демократичния режим много малко компании стъпват изобщо в Югоизточна Европа. През 1992 г. „Coca Cola“ започва дейности по бутилиране в България и изгражда завод в Костинброд. Оттогава насам компанията създава у нас и Център за споделени услуги, където се осъществяват процеси, свързани с човешките ресурси, финанси и ИТ за почти всичките ѝ европейски клонове. По последни данни компанията има повече от 2300 служители в страната (вж. Coca Cola, 2018).

Едва след стъпването на „Hewlett Packard“ през 1998 г. и изграждането на Глобалния бизнес център на компанията през 2006 г. България се превръща в атрактивна аутсорсинг дестинация за международните компании. През годините „Hewlett Packard GDBC & Enterprise Services Bulgaria“ (HP) се откроява като лидер в наемането на БПА и ИТА специалисти в страната. В момента центърът обслужва ИТ проекти, връзка с клиенти, човешки ресурси, бизнес анализ, закупуване, финанси и др. и обхваща над 4000 заети аутсорсинг специалисти (вж. HPE, 2018).

Фигура 2

Брой аутсорсинг компании по година на установяване на
операциите им в България



Източник. БАА (2018). Български аутсорсинг годишен доклад.

Сегашното състояние на аутсорсинг индустрията може да се представи по следния начин (БАА, 2018):

- 477 аутсорсинг компании (49% ИТА, 51% БПА);
- 60 664 заети аутсорсинг специалисти (28.4% ИТА, 71.6% БПА). 83% от тях се намират в София; останалите са разпръснати в Пловдив, Варна, Бургас, Велико Търново и други големи градове в страната;
- аутсорсинг индустрията генерира годишен ръст от 18.2%, оборот от 2.1 млрд. EUR и печалба от 116.9 млн. EUR със среден доход от 35 103 EUR на един служител.

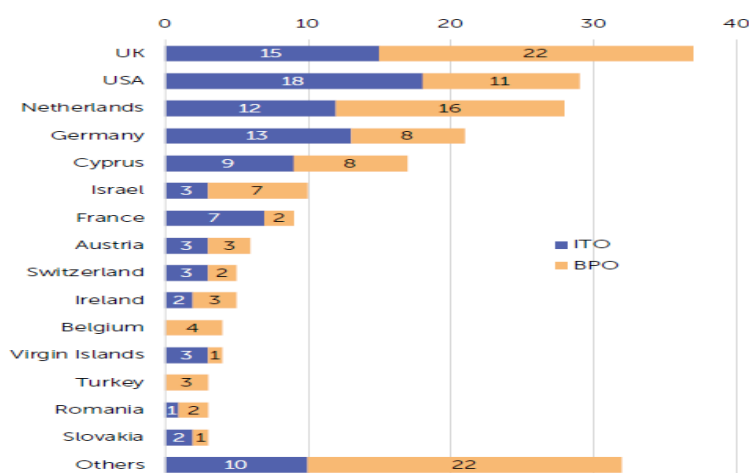
Сравнителен анализ на аутсорсинг компаниите в България

Произход на аутсорсинг компаниите

Повече от половината аутсорсинг компании са български (250, или 52.4%), а останалите 227 имат чуждестранен произход (БАА, 2018) (фиг. 3).

Фигура 3

Брой аутсорсинг компании с чуждестранен произход



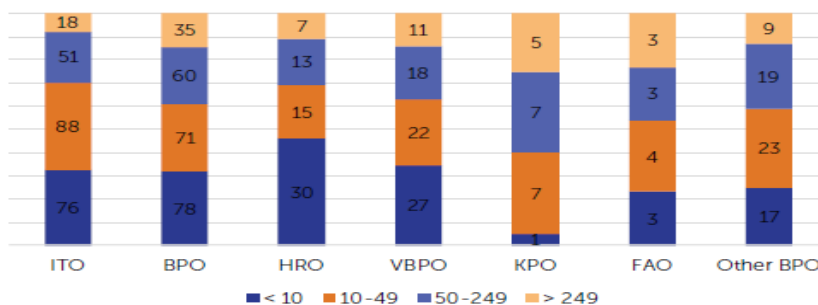
Източник. БАА (2018). Български аутсорсинг годишен доклад.

Сегментиране на аутсорсинг компаниите в България

БПА компаниите изнасят кол центрове, финансови и счетоводни процеси, дейности, свързани с ЧР, обработване на данни, изследване и други вътрешни процеси. ИТА компаниите от своя страна обхващат разработка и поддръжка на софтуер, изграждане и поддръжка на мрежи и други дейности, свързани с ИТ (вж. фиг. 4).

Фигура 4

Сегментация на аутсорсинг компаниите по брой служители
2017



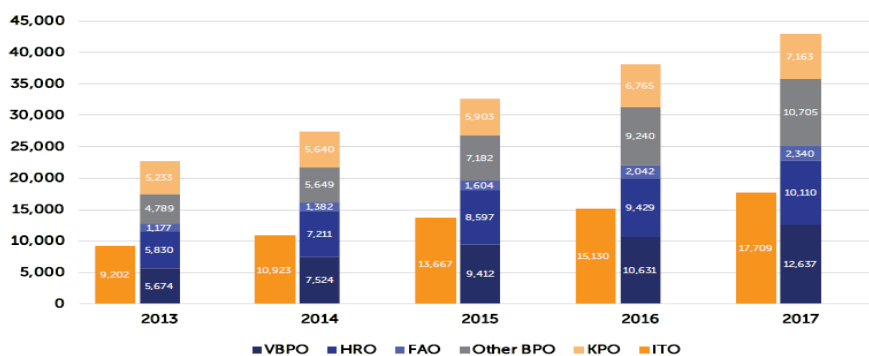
Източник. БАА (2018). Български аутсорсинг годишен доклад.

Заети лица в аутсорсинга

От общо 399 компании 83% са базирани в София. Други градове, в които има аутсорсинг компании, са Пловдив, Варна, Бургас, Русе, Велико Търново, Стара Загора, Габрово, Благоевград (фиг. 5).

Фигура 5

Разпределение на аутсорсинг специалистите в България по години

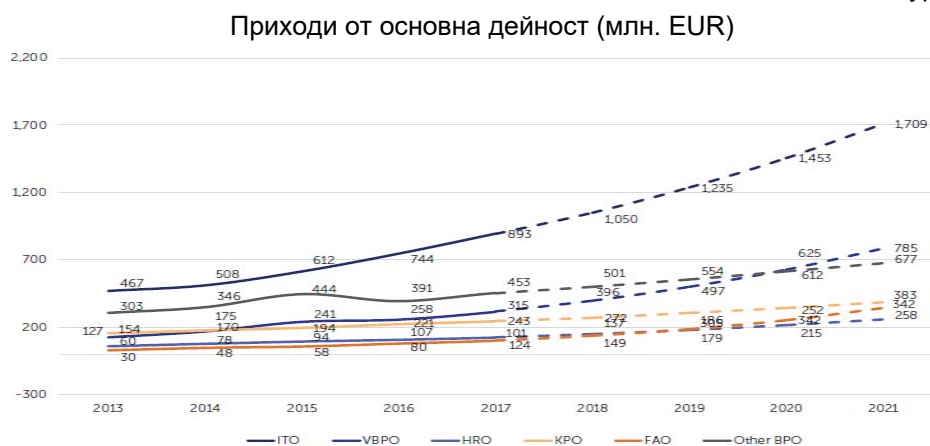


Източник. БАА (2018). Български аутсорсинг годишен доклад.

Приходи и разходи при аутсорсинга

През последните години аутсорсинг индустрията продължава да увеличава ръста на приходите си от основна дейност. Ръстът през 2016 г. е 9.6%, а през 2017 г. – 18.2%. Приходите при БПА се равняват на 58%, или 1.2 млрд. EUR, а тези при ИТА са 893 млн. EUR, или 42%. Средният приход от един аутсорсинг специалист е 35 103 EUR (БАА, 2018) (вж. фиг. 6).

Фигура 6



Източник. БАА (2018). Български аутсорсинг годишен доклад.

Що се отнася до структурата на разходите при аутсорсинг компаниите, разходите за труд традиционно заемат челно място, като заплатите продължават да се увеличават в опит да се изравнят с европейските нива. Главната причина е изключително конкурентният пазар на труда, където има постоянно търсене на висококвалифицирани специалисти, за които компаниите са склонни да заплащат по-висока цена. В резултат от това заплатите постоянно се повишават, особено при IT специалистите. Увеличението на разходите за социални осигуровки, данъците, наема на офис площи и режимните разходи също допринасят за понижаване на дела на печалбата при аутсорсинг компаниите. Общата печалба за 2017 г. е 116.9 млн. EUR, или 5.5% от приходите (фиг. 7).

Фигура 7



Източник. БАА (2018). Български аутсорсинг годишен доклад.

Възможности и предизвикателства за аутсорсинг индустрията в България

Перспективи за аутсорсинга

Перспективите за аутсорсинга в България остават положителни. Това е най-динамичният сектор, който продължава да расте и да добавя нови работни места. Българската аутсорсинг асоциация предвижда, че през 2021 г. индустрията ще генерира приходи от 4 млрд. EUR, или 7.9% от БВП, и в аутсорсинг сектора ще бъдат заети 79 хил. специалисти.

България продължава да се откроява като аутсорсинг хъб в Централна и Източна Европа (Questers, 2018). Познавайки се на доклада на AT Kearney's 2017 за аутсорсинг, страната ни се нарежда на второ място след Полша (вж. Sethi & Gott, 2017). Що се отнася до разходи за осъществяване на дейността, положителните фактори като ниските разходи, политическата и икономическата стабилност, добрата инфраструктура (интернет скорост, офис площи, индустриално електричество) остават стабилни.

Индустрията има добри перспективи да обучи висококвалифицирани кадри, използвайки основата на добре развитата образователна мрежа от средни училища и 51 университета в 15 града. Министерството на образованието и науката заявява, че от 55 хил. завършващи висшето си образование всяка година, 28 хил. са пригодни за аутсорсинг индустрията с многоезични профили, икономика или ИТ. Все повече университети провеждат продуктивен диалог с бизнеса за техните нужди. Много добър пример за това е разкритата през есента на 2018 г. магистърска специалност по аутсорсинг в Пловдивския университет.

Същевременно отдавна професиите в аутсорсинга не се асоциират единствено с кол центрове. Заетите в индустрията започват да получават, от една страна, все по-високи възнаграждения, а от друга – добри възможности за кариерно развитие. Това благоприятства и емигрантската криза в България и води до намаляване на изтичането на мозъци. Много българи, завършили или работили в чужбина, решават да се завърнат у нас и да работят в аутсорсинг компании. Особено що се отнася за ИТ специалистите, заплатите са конкурентни с тези в редица европейски държави. Брекзит е още една възможност за компаниите от Острова да намерят по-евтина дестинация за осъществяване на операциите си.

Друга положителна възможност са все по-размиващите се граници между ИТА и БПА (БАА, 2018), което е знак, че в страната ни се пренасят все по-комплексни процеси и активности, свързани с трансфер на знания и специални компетенции. Същевременно през последните години все повече аутсорсинг компании стартират дейността си извън София, където в момента работят 83% от заетите в сектора. Това предоставя добри възможности за развитие на регионите и оказва въздействие върху демографското разпределение в България.

Предизвикателства за аутсорсинга

Въпреки че притежава сравнително добра база от висококвалифицирани специалисти, България не може да поеме темповете на растеж при аутсорсинга. За да отговори на високото търсене, страната трябва или да предприеме политика за завръщане на емигрантите, работещи в чужбина, или да пренастрои образователната си система, за да отговори на нуждите на бизнеса.

Предизвикателство за компаниите са намаляващите маржове на печалба. В зората на аутсорсинг бума голям процент от компаниите реализират двуцифрени маржове на печалба. В момента обаче за повечето равнищата са около 5%, което е и в рамките на средните нива за индустрията. Липсата на кадри повлиява върху заплатите, които непрекъснато се увеличават, тъй като компаниите се надпреварват за качествените кадри. Това се отнася в много голяма степен за ИТ сектора, където разходите на бизнеса продължават да се увеличават, а печалбите да се свиват, което превръща България в по-неатрактивна дестинация за изнасяне на ИТ услуги.

Друго предизвикателство, което се усеща в сектора, е, че София не притежава необходимата инфраструктура да поеме нуждите на аутсорсинга. Въпреки наличната и тепърва излизаща на пазара офис площ столицата трябва да предоставя също и адекватен обществен транспорт, жилищен пазар, болнични заведения, детски градини и училища за всички професионално заети в сектора. Сега само 17% от компаниите са базирани извън София и правителството има решаваща роля за по-хармоничното им разпределение в страната.

Представеното изследване води до заключението, че България ще продължава да е перспективна дестинация за аутсорсинг и през следващите години. Нужни са обаче съвместни усилия на правителството и бизнеса, за да продължава аутсорсингът да расте с умерена печалба и да добавя нови работни места.

Използвана литература:

Alexandrova, M. (2011). IT outsourcing partnerships in Bulgaria: Strategic orientation. *Scientific Annals of the 'Alexandru Ioan Cuza' University of Iasi, Economic Sciences Section*, 58, p. 555-569

Kimmel, J. (2015). *Getting a piece of Business Process Outsourcing*, available at <https://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2015/06/22/getting-a-piece-of-business-process-outsourcing/#395929292a64>

Sethi, A., J. Gott (2017). *2017 AT Kearney Global Services Location Index*, available at <https://www.atkearney.com/documents/20152/793366/TheWideningImpactofAutomation.pdf>

Bulgarian Outsourcing Association (2017). *Bulgarian Outsourcing Industry report*, available at <https://www.outsourcinginbg.com/knowledge-base/reports>

Bulgarian Outsourcing Association (2018). *Bulgarian Outsourcing Industry report*, available at <https://www.outsourcinginbg.com/knowledge-base/reports>

Coca Cola company information (2018), available at: <https://bg.coca-colahellenic.com/en/about-us/coca-cola-hbc-bulgaria-at-a-glance/>

HPE company information (2018), available at: <https://community.hpe.com/t5/HPE-Careers/Hewlett-Packard-Enterprise-in-Bulgaria-how-it-all-started-and/ba-p/6892957#.W9B5oWN9jIU>

German Outsourcing Association (2014). *Destinations Bulgaria Outsourcing Destination Guide*, available at: http://www.outsourcing-destinations.org/Downloads/BULGARIA_GUIDE_FINAL_51.pdf

International Monetary Fund (2018). *World Economic Outlook 2018*, available at <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/01/weodata/index.aspx>

Invest Bulgaria Agency (2011). *Business Process Outsourcing in Bulgaria*, available at <https://www.investbg.government.bg/sectors/index/download/lang/en/file/titleBusinessProcessOutsourcing.pdf>

Ministry of Economy and Energy (2014). *Bulgaria – an attractive and perspective outsourcing destination*, available at <https://www.outsourcinginbg.com/knowledge-base/reports>

Questers (2018). *IT Industry report January 2018*, available at <https://www.questers.com/sites/default/.../IT-Industry-Report-Bulgaria-JAN-2018.PDF>

OUTSOURCING IN BULGARIA – OPPORTUNITIES AND CHALLENGES¹

Over the last few years, the outsourcing industry in Bulgaria has been generating a steady increase in GDP value and is constantly creating new jobs. The outsourcing industry under the current macroeconomic conditions is described. A comparative study of the financial results and organizational structure of the outsourcing companies is conducted. As a result, the perspectives and challenges for the outsourcing companies in Bulgaria are outlined.

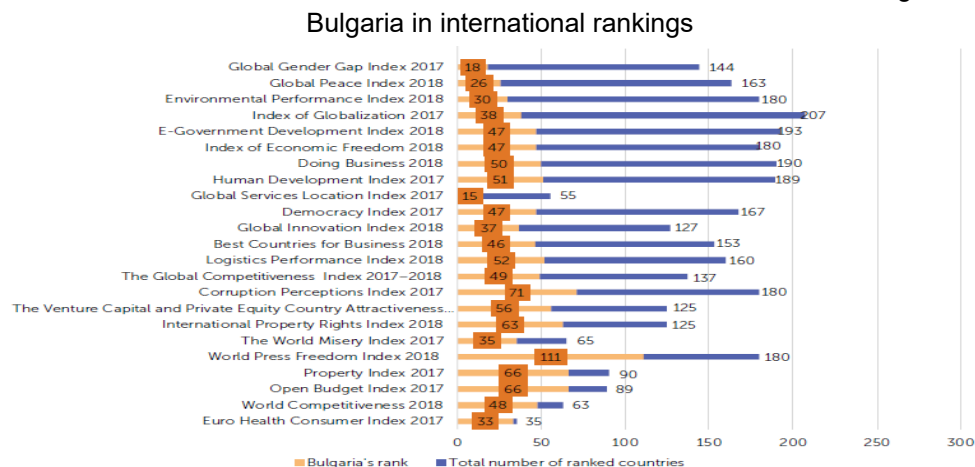
JEL: F23

Keywords: outsourcing industry snapshot; outsourcing vendors; Business Process Outsourcing (BPO); Information Technology Outsourcing (ITO); perspectives; challenges

Overview of the outsourcing industry

Outsourcing in Bulgaria has become a hot topic during the last two decades. The 2018 industry report released by the Bulgarian Outsourcing Association (BOA) reveals that the industry generated 4.8% of GDP equating to EUR 2.1 billion² (BOA, 2018) and paid EUR 13.7 million in taxes, making up 6.2% of the total social security contributions. Currently, outsourcing employs over 60,000 employees. In recent years, Bulgaria has received international recognition and is in the spotlight of many global rankings and reports.

Figure 1



Source. BOA (2018). Bulgarian Outsourcing Industry Report.

* American International Group, mlnmihaylova@gmail.com

¹ A report presented at the international scientific conference "Economic Development and Policies: Reality and Perspectives". Economic Research Institute at the BAS, 29-30 November 2018.

² 2017 Data, NSI.

Some of the key factors as to why outsourcing remains a growing and profitable industry in Bulgaria, which attracts foreign investments, are:

- A stable economic and political environment: 3.6% GDP growth; a low unemployment rate of 6.2%; low and stable inflation at 2.1%; fixed currency rate (BGN 1 = EUR 1.95583); 10% flat corporate tax – the lowest in the EU (IMF, 2018);
- A low costs of doing business: low labor cost (average wage of EUR 534³); low office space rent (EUR 16 per square meter for prime offices, with 1.8 million square meters of office space in Sofia); low industrial electricity prices (Ministry of Economy and Energy, 2014);
- A talented and qualified workforce of employees; a good educational infrastructure with multilingual capabilities – more than 80% of the workforce has secondary or higher education (BOA, 2017);
- A strategic geographic location and infrastructure – a two-hour flight away from London / Berlin; convenient time zone difference with European markets; fast internet and Long Term Evolution (LTE) coverage (Invest Bulgaria Agency, 2011);
- Bulgaria's membership in the European Union, NATO, WTO; its legal framework is harmonized with the EU legislation (BOA, 2014).

The next section examines the main business models used in outsourcing. A historical overview of outsourcing in Bulgaria is made, and a snapshot of the vendors is presented.

Business models in outsourcing

In order to optimize their cost and operations, many international companies decide to perform certain processes outside of their main operational chain. There is no doubt that a mutual sharing of information and knowledge between partners can build a competitive synergy for the achievement of goals which cannot otherwise be accomplished separately by the organizations themselves (Alexandrova, 2011). This might be achieved through subcontracting those processes to a third party or delegating them to shared service centers within the very same company in order to eliminate waste or increase efficiency (Kimmel, 2015).

Outsourcing can be differentiated into *back office* outsourcing, where internal processes like accounting, recruitment, marketing, etc., are being delegated, or *front office* outsourcing – contact call centers or any customer related activities. *Offshore* outsourcing occurs when a company contracts processes outside of its country of origin.

Information technology outsourcing takes up a significant part of outsourcing in Bulgaria and is referred as ITO. Examples of business process outsourcing (BPO) are: human resources outsourcing (HRO), financial and accounting outsourcing (FAO), knowledge process outsourcing (KPO), voice-based process outsourcing (VBPO), procurement, logistics, operations, and other business processes (Other PBO).

³ NSI, Q2 2018.

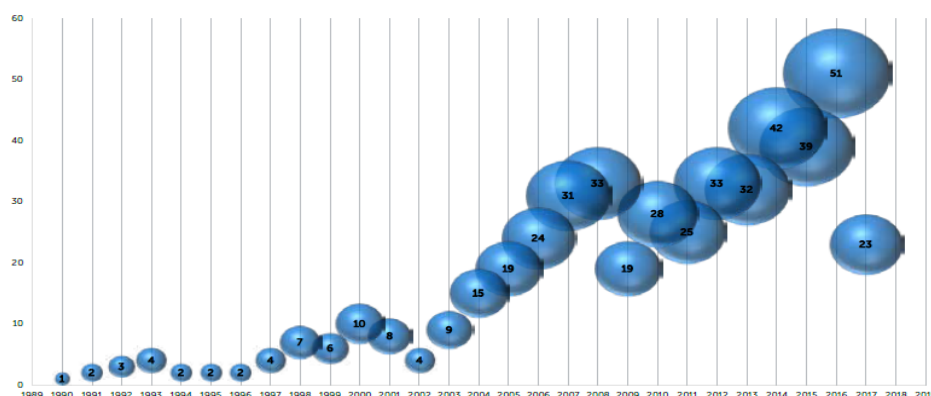
Historical overview of outsourcing in Bulgaria and a current snapshot of the industry

Companies began outsourcing to Bulgaria after the fall of the communist regime, but most of them started doing so after Bulgaria was accepted into the EU. At the beginning of the democratic government very few foreign companies set foot in CEE and Bulgaria in specific. In 1992, Coca-Cola HBC started operating in Bulgaria and established a plant in Kostinbrod. Since then, Coca-Cola HBC has also created a shared service center, where HR, financial and IT services are provided for all the European branches of the entity. According to the latest available data, the company currently has over 2,300 employees in the country (Coca-Cola HBC, 2018).

It was after Hewlett Packard set foot in Bulgaria in 1998 and later built its Global Business Center in 2006 that Bulgaria became an attractive outsourcing destination for the big international companies. Over the years, HP (Hewlett Packard GDBC and Enterprise Services Bulgaria) became a leader in employing BPO and ITO specialists in Bulgaria and it currently outsources IT projects, customer support, HR, business analysis, supply chain, finances, etc., employing more than 4000 people in the outsourcing industry (HPE, 2018).

Figure 2

Number of outsourcing companies by year of establishing operations in Bulgaria



Source: BOA (2018). Bulgarian Outsourcing Industry Report.

The current snapshot regarding the outsourcing industry can be presented, as follows (BOA, 2018):

- 477 outsourcing vendors in Bulgaria (49% ITO, 51% BPO);
- 60,664 people are employed in the industry (28.4% ITO, 71.6% BPO). 83% of them are based in Sofia, the rest are located in Plovdiv, Varna, Burgas, Veliko Tarnovo and other big cities across the country;
- The outsourcing industry generates an 18.2% annual growth in operating revenues with a turnover of EUR 2.1 billion and a profit of EUR 116.9 million, with average revenue of EUR 35,103 per employee.

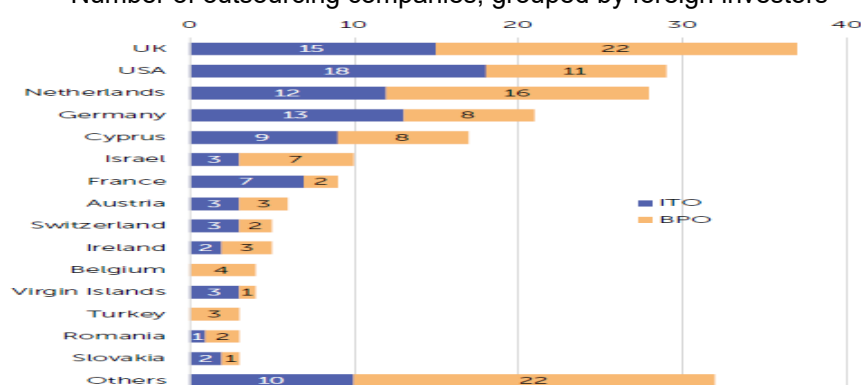
A comparative study of outsourcing vendors in Bulgaria

Outsourcing companies, grouped by ownership

When speaking about the ownership of outsourcing vendors in Bulgaria, over half of the companies have Bulgarian ownership (250 companies or 52.4%). The remaining 227 companies have a foreign origin (BOA, 2018). The graphic below represents their distribution by country and type.

Figure 3

Number of outsourcing companies, grouped by foreign investors



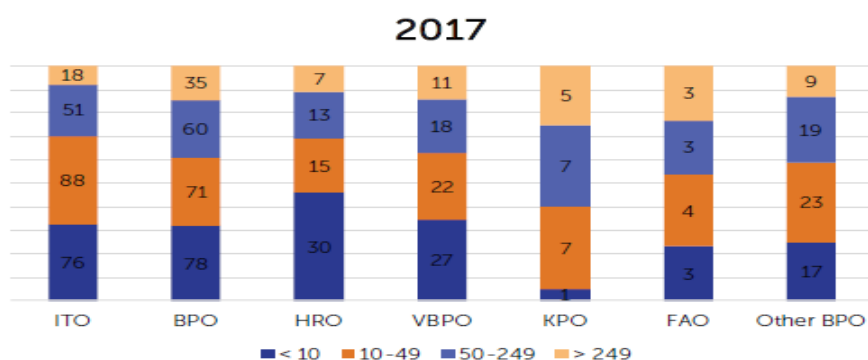
Source. BOA (2018). Bulgarian Outsourcing Industry Report.

Segmentation of outsourcing companies in Bulgaria

BPO companies outsource call centers, financial and accounting processes, human resource activities, data processing, research, and other internal processes. On the other hand, ITO encompasses development, software support, networking solutions and other IT-related services.

Figure 4

Segmentation of outsourcing companies by number of employees



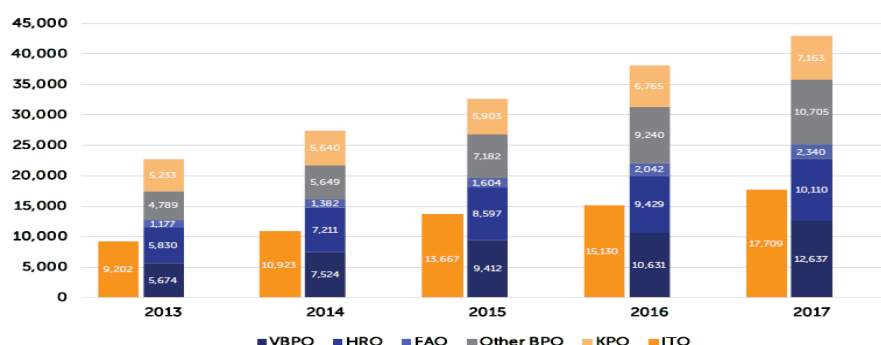
Source. BOA (2018). Bulgarian Outsourcing Industry Report.

The outsourcing workforce

83% of the companies are based in Sofia (399 companies in total). Other cities hosting outsourcing companies are Plovdiv, Varna, Burgas, Ruse, Veliko Tarnovo, Stara Zagora, Ruse, Gabrovo and Blagoevgrad (Figure 5).

Figure 5

Segmentation of full-time employees in the outsourcing industry



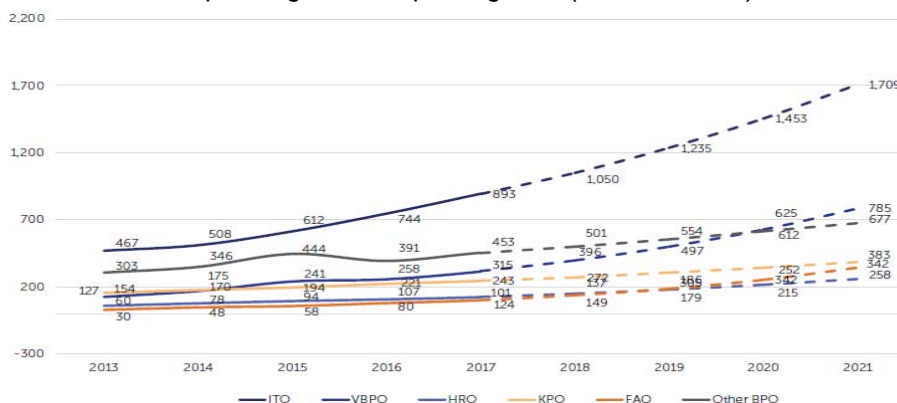
Source: BOA (2018). Bulgarian Outsourcing Industry Report.

Revenues and costs in the outsourcing industry

In recent years, the outsourcing industry has continued to increase the pace of its operating revenue growth. 2016 marked a growth of 9.6%, and during 2017 the number rose to 18.2%. BPO generates revenues of EUR 1.2 billion or 58%, while ITO's revenues go up to EUR 893 million or 42%. The average revenue per employee amounts to EUR 35,103 (BOA, 2018).

Figure 6

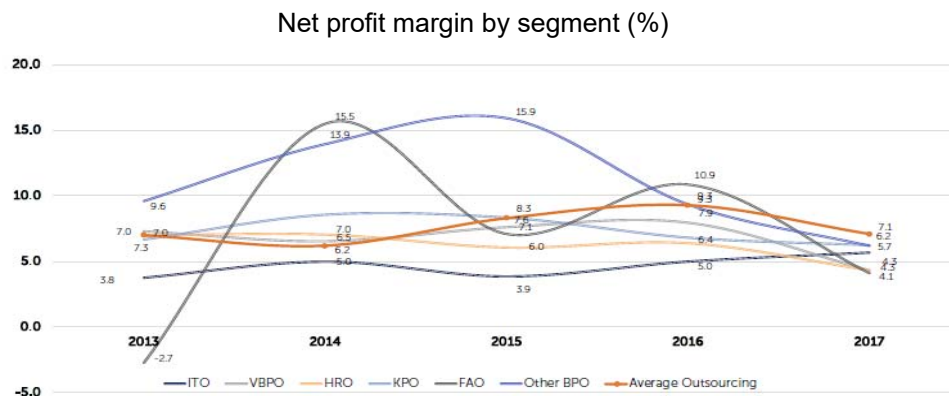
Operating revenue per segment (in EUR million)



Source: BOA (2018). Bulgarian Outsourcing Industry Report.

Regarding the cost structure of outsourcing companies, the labor cost remains the highest and it has been continuously rising over the last few years, as salaries in the country are catching up with those in the rest of Europe. The main reason is due to the competitive labor market where there is a constant need for well-educated professionals and companies are willing to pay more to attract them. As a result, salaries are always on the rise, especially for IT specialists. Social security contributions, tax expenses, facility expenses, and office rent also contribute to the decrease in the profit margin of outsourcing companies. The total profit for 2017 equals EUR 116.9 million, or 5.5%.

Figure 7



Source: BOA. (2018). Bulgarian Outsourcing Industry Report.

Opportunities and challenges for the outsourcing industry in Bulgaria

Industry perspectives

The perspectives for the Outsourcing industry in Bulgaria remain positive in the forecasts, as this is the most dynamic sector, which continues to grow and create new jobs. The Bulgarian Outsourcing Association forecasts that the industry will generate EUR 4.0 billion or 7.9% of the GDP by 2021 and will continue to create new jobs, estimated at 79,000 full-time employees by 2021.

Bulgaria continues to establish its profile as an outsourcing hub in the CEE region (Questers, 2018). According to A.T. Kearney's report on outsourcing for 2017, Bulgaria is ranked #2 in Europe after Poland (Sethi & Gott, 2017). In terms of the business costs, the positive factors such as the low cost of doing business, the political and economic stability, the good infrastructure (internet speed, first-class office space, low electricity prices, etc.) remain stable.

Stepping on a very well developed educational system of high schools and 51 universities spread across 15 cities, the outsourcing industry has good opportunities in terms of producing a capable workforce. The Ministry of Education and Science stated that out of all 55,000 university and college graduates each

year, 28,000 of them are suitable for the outsourcing industry, having a background in languages, economics or IT. There is a tendency for the universities to tighten their connection with the business and have a dialogue on what the companies need. A very good example is the new Master's Degree program in Outsourcing which was established at the University of Plovdiv in the fall of 2018.

On the other hand, outsourcing jobs are no longer associated only with call centers and the professions in the industry are becoming not only well paid but also attractive in terms of career development for the young professionals entering the workforce. This also has a positive impact on the emigrant crisis Bulgaria has been suffering over the last decades and leads to a decrease in the number of graduates not willing to look for jobs in Bulgaria. Many Bulgarians who have studied or worked abroad are choosing to return home and apply for outsourcing jobs in Bulgaria. This is especially true when we speak of jobs in the IT sector, where the salaries are catching up with those in the other European countries. The recent Brexit is another opportunity for UK companies to find it cheaper and more efficient to outsource their processes to Bulgaria.

Another good opportunity to list is that of the diminishing boundaries between BPO and ITO (BOA, 2018), which is a sign that more complex processes and activities are being outsourced to our country. These are high value-added knowledge transfer services. In addition to that, in recent years more outsourcing businesses are being established outside Sofia, where 83% of the outsourcing companies are currently situated. This provides good opportunities for development for the other regions in Bulgaria and has a positive impact on the economy and the demographics in the country.

Industry challenges

Although Bulgaria has a relatively good talent pool of well-educated professionals, it cannot meet the fast pace of the constantly growing demand for outsourcing employees. In order to respond to the need for qualified employees of the new companies entering the market, Bulgaria needs to either attract a significant part of its young emigrants from abroad or it needs to adjust its educational system to respond to the needs of the business and annually produce more people who are educated in the field of outsourcing.

Another challenge that the vendors are facing is the fact that the profit margins of the outsourcing industry are declining. At the beginning of the outsourcing boom, a good number of the companies were able to make double-digit profits, while at the moment most of them realize profits of around 5%, which is the average for the industry. The shortage of qualified professionals impacts the salaries, as companies are offering higher salaries to attract those prospective employees. This is especially valid for the IT industry, where it is becoming more and more expensive to run the business due to the increasing labor cost and thus, Bulgaria is becoming a less attractive destination for outsourcing.

Another challenge strongly felt by outsourcing vendors is the fact that Sofia doesn't have the necessary infrastructure to accommodate the outsourcing boom.

Although there is enough built and developing office space, the country's capital is also in need of appropriate public transportation, housing, nurseries and schools for all the professionals attracted to work and live in Sofia. Currently, only 17% of the companies are based outside of Sofia and the government has a leading role in facilitating their better distribution nationwide.

In conclusion, Bulgaria will continue to be a promising outsourcing destination in the upcoming years. But still, continuing efforts are needed both from the government and the business to keep the outsourcing industry profitable and thriving.

References:

Alexandrova, M. (2011). IT outsourcing partnerships in Bulgaria: Strategic orientation. *Scientific Annals of the 'Alexandru Ioan Cuza' University of Iasi, Economic Sciences Section*, 58, p. 555-569

Kimmel, J. (2015). *Getting a piece of Business Process Outsourcing*, available at <https://www.forbes.com/sites/greatspeculations/2015/06/22/getting-a-piece-of-business-process-outsourcing/#395929292a64>

Sethi, A., J. Gott (2017). *2017 AT Kearney Global Services Location Index*, available at <https://www.atkearney.com/documents/20152/793366/TheWideningImpactofAutomation.pdf>

Bulgarian Outsourcing Association (2017). *Bulgarian Outsourcing Industry Report*, available at <https://www.outsourcinginbg.com/knowledge-base/reports>

Bulgarian Outsourcing Association (2018). *Bulgarian Outsourcing Industry Report*, available at <https://www.outsourcinginbg.com/knowledge-base/reports>

Coca Cola company information (2018), available at: <https://bg.coca-colahellenic.com/en/about-us/coca-cola-hbc-bulgaria-at-a-glance/>

HPE company information (2018), available at: <https://community.hpe.com/t5/HPE-Careers/Hewlett-Packard-Enterprise-in-Bulgaria-how-it-all-started-and/ba-p/6892957#.W9B5oWN9jIU>

German Outsourcing Association (2014). *Destinations Bulgaria Outsourcing Destination Guide*, available at: http://www.outsourcing-destinations.org/Downloads/BULGARIA_GUIDE_FINAL_51.pdf

International Monetary Fund (2018). *World Economic Outlook 2018*, available at <https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2018/01/weodata/index.aspx>

Invest Bulgaria Agency (2011). *Business Process Outsourcing in Bulgaria*, available at <https://www.investbg.government.bg/sectors/index/download/lang/en/file/titleBusinessProcessOutsourcing.pdf>

Ministry of Economy and Energy (2014). *Bulgaria – an attractive and perspective outsourcing destination*, available at <https://www.outsourcinginbg.com/knowledge-base/reports>

Questers (2018). *IT Industry report January 2018*, available at <https://www.questers.com/sites/default/.../IT-Industry-Report-Bulgaria-JAN-2018.PDF>

Мария Георгиева*

АСПЕКТИ НА КОРПОРАТИВНАТА СОЦИАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА ПАЗАРА НА ГАЗИРАНИ БЕЗАЛКОХОЛНИ НАПИТКИ В БЪЛГАРИЯ – ГЛЕДНАТА ТОЧКА НА БИЗНЕСА¹

Концепцията за устойчиво развитие променя облика на съвременния бизнес. Успешните фирми на XXI век се стремят да бъдат добри корпоративни граждани. Това означава интегриране на концепцията за корпоративна социална отговорност (КСО) в корпоративните стратегии. Представени са резултатите от емпирично изследване сред производители/бутилировачи на газирани безалкохолни напитки в България относно аспектите на приложение на КСО на този пазар. Формираната експертна оценка от страна на бизнеса се фокусира върху четири ключови области: ролята на КСО на пазара на газирани безалкохолни напитки в България; ефектите от прилагането на КСО; фактори за потребителския избор при покупка на газирани безалкохолни напитки; профила на потребителите на продукта.

JEL: M31

Ключови думи: КСО; устойчивост; бизнес; газирани безалкохолни напитки

В контекста на пазарните условия на XXI век компаниите се стремят да „произвеждат устойчиво“ и да поддържат поведение на добри корпоративни граждани – компании, които се справят добре и едновременно с това се стремят да правят добро. Тази характеристика обединява противоположните по същество виждания на двама от основоположниците на корпоративната социална отговорност в САЩ – Карнеги и Розенвалд. Обединяващото и в двете позиции е твърдото убеждение, че социалноотговорното поведение се утвърждава като задължителен елемент в съвременния начин на правене на бизнес; правенето на добро е онова, което отличава великите компании от добрите. Както посочва председателят на „Ford Motor Co.“ William Ford Jr.: „Добрата компания предлага отлични продукти и услуги, а великата компания прави всичко това и се стреми да направи света едно по-добро място“. Макар доброто да е философска категория, чието съдържание и обхват са дискуссионни и подлежащи на субективна интерпретация, Котлър подчертава, че „в света на бизнеса доброто се свързва с КСО“ (Котлър и Лий, 2011, с. 2). Нещо повече, КСО се утвърждава като неизменен елемент от стратегиите на компаниите на XXI век.

Тук са представени резултатите от проведено през 2018 г. емпирично изследване сред 13 компании – производители/бутилировачи на газирани безалкохолни напитки в България относно аспектите на приложение на КСО на този пазар. Обхванати са както някои от лидерите на пазара, така и малки производители/бутилировачи със значително по-ограничен мащаб на дейност. Участват и някои от предлагащите т.нар. Частни етикети. Формираната експерт-

* Докторант в катедра „Маркетинг“, ИУ-Варна, m.georgieva@ue-varna.bg

¹ Доклад, изнесен на международна научна конференция „Икономическо развитие и политики: реалност и перспективи“. ИИИ при БАН, 29-30 ноември 2018 г.

на оценка от страна на бизнеса се фокусира върху четири ключови области: (1) роля на КСО на пазара на газирани безалкохолни напитки в България; (2) ефекти от прилагането на КСО; (3) фактори на потребителския избор при покупка на газирани безалкохолни напитки; (4) профил на потребителите.

Роля на КСО на пазара на газирани безалкохолни напитки в България

Производителите/бутилировачи на газирани безалкохолни напитки имат добро общо разбиране за същността на КСО. Те разглеждат последната като функция на комплексното изпълнение на икономическата, законова, етична и филантропска отговорност (разбирането на Каръл за същността на КСО) и до голяма степен (92% от всички анкетирани) споделят, че компаниите, които представляват, се стремят към точно такава форма на корпоративно гражданство (табл. 1).

Таблица 1

Същност на КСО – гледна точка на бизнеса

За нашата компания КСО означава:						Средна оценка
	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	
	1 – Изобщо не съм съгласен 5 – Напълно съм съгласен					
1. Компанията да реализира печалба, която да инвестира в защита на интересите на своите заинтересувани страни (собственици, доставчици, служители, клиенти)	-	15	39	31	15	3.46
2. Във всички аспекти на дейността си компанията да съблюдава спазването на действащите закони	-	-	-	23	77	4.77
3. Във всички аспекти на дейността си компанията да се стреми към етично поведение, което не носи вреда на хората и на околната среда	-	-	15	31	54	4.38
4. Компанията да произвежда висококачествени продукти	-	8	-	8	84	4.69
5. Компанията да използва ефективно производствените си ресурси	-	-	8	61	31	4.23
6. Компанията да използва рециклируеми, рециклирани и/или биоразграждащи се опаковки	-	8	15	46	31	4.00
7. Компанията да следи за цялостното въздействие на производствения си процес върху околната среда	-	-	39	46	15	3.77
8. Компанията да осигурява финансови, материални средства и други ресурси с цел повишаване на информацията и загрижеността за определена кауза (популяризиране на кауза)	-	8	54	15	23	3.54
9. Компанията да се ангажира въз основа на продажбите на определен продукт или чрез даряване на процент от общата си печалба да подпомага определена социална кауза (маркетинг, свързан с кауза)	-	8	54	15	23	3.54
10. Компанията да създава и да подкрепя кампании за промяна на общественото поведение, чиято цел е подобряване на общественото здраве, сигурност и благополучие (корпоративен социален маркетинг)	-	8	54	23	15	3.46
11. Компанията да се ангажира с благотворителност, спонсорство, дарения (корпоративна филантропия)	-	8	38	31	23	3.69
12. Компанията да насърчава своите служители да осъществяват доброволческа дейност в полза на обществото и околната среда, като участват в местни обществени организации и каузи (доброволческа дейност за обществото)	-	8	23	46	23	3.85
13. Компанията доброволно да се ангажира с дейности, които са от полза за обществото и околната среда (социалноотговорни бизнес практики)	-	8	15	54	23	3.92
14. Компанията да се стреми към комплексното изпълнение на всички изброени твърдения	-	-	8	54	38	4.31

По-конкретно, събраните данни показват, че представителите на бизнеса почти единодушно асоциират КСО най-вече със съблюдаване на действащите закони във всички аспекти от дейността на компанията (средна оценка 4.77). След това се нареждат: производство на висококачествени продукти (средна оценка 4.69); етично поведение, което не носи вреда на хората и околната среда (средна оценка 4.38); ефективно използване на производствените ресурси (средна оценка 4.23) и използване на рециклируеми, рециклирани и/или био-разграждани се опаковки (средна оценка 4.00). По-малко значение в контекста на КСО бизнесът отдава на ангажирането с различни корпоративни социални инициативи – популяризиране на кауза; маркетинг, свързан с кауза; корпоративен социален маркетинг; корпоративна филантропия; доброволческа дейност за обществото и социалноотговорни бизнес практики (средни оценки в интервал от 3.46 до 3.92). Нещо повече – 8% от всички анкетирани посочват, че изпълнението на подобни инициативи не кореспондира с тяхното разбиране за КСО. Останалите компании демонстрират умерена активност на равнище филантропска отговорност (табл. 2).

Таблица 2

Интензитет на изпълнение на шестте типа корпоративни социални инициативи от производителите на газирани безалкохолни напитки в България

Инициатива	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	Средна оценка
	1 – Никога 5 – Непрекъснато					
1. Социалноотговорни бизнес практики	-	31	39	15	15	3.15
2. Популяризиране на кауза	-	31	46	15	8	3.00
3. Маркетинг, свързан с кауза	-	31	38	23	8	3.08
4. Корпоративен социален маркетинг	-	23	46	15	16	3.23
5. Корпоративна филантропия	-	31	38	23	8	3.08
6. Доброволческа дейност за обществото	-	23	46	23	8	3.15

От представените в табл. 2 данни се вижда, че производителите/бутилировачи на газирани безалкохолни напитки в България не са фокусирани преимуществено върху някой от шестте типа корпоративни социални инициативи, нито пък избягват тяхното реализиране. Бизнесът отчита среден интензитет на изпълнение на тези инициативи (средните оценки варират в интервал от 3.00 до 3.23), което опровергава популярната позиция, че много компании ограничават разбирането и практикуването на КСО само до изпълнението на филантропската си отговорност, изразена именно чрез представените шест типа корпоративни социални инициативи. Точно обратното, данните от допитването, систематизирани в табл. 1 и 2, показват, че представителите на бранша разбират и се стремят да прилагат концепцията за КСО в нейната всеобхватност и цялост.

Ефекти от прилагането на КСО

Данните от табл. 3 показват, че от гледна точка на бизнеса най-силните позитиви от ангажирането с КСО са свързани с изграждането на позитивна репутация (средна оценка 3.92) и на позитивен имидж на компанията/бренда (средна оценка 3.85). С малка разлика представителите на производителите/бутилировачи на газирани безалкохолни напитки ранжират и другите положителни ефекти от прилагането на КСО: (1) изграждане на позитивни асоциации по отношение на компанията/бренда (средна оценка 3.69); (2) изграждане на позитивна идентичност на компанията/бренда (средна оценка 3.62).

Таблица 3

Ефекти от прилагането на КСО

Ангажирането с КСО спомага за:	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	Средна оценка
	1 – Изобщо не съм съгласен 5 – Напълно съм съгласен					
1.Изграждане на позитивни асоциации по отношение на компанията/бренда	-	23	8	46	23	3.69
2. Изграждане на позитивен имидж на компанията/бренда	-	-	38	39	23	3.85
3. Изграждане на позитивна идентичност на компанията/бренда	-	-	62	15	23	3.62
4. Повишаване на стойността на бренда	8	15	15	46	16	3.46
5. Повишаване на качеството на предлаганите продукти	15	23	39	8	15	2.85
6. Удовлетворяване на очакванията на потребителите на пазара	17	17	25	25	16	3.08
7. Повишаване на равнището на потребителската удовлетвореност	15	8	23	31	23	3.38
8. Изграждане на позитивна репутация на компанията/бренда	-	8	31	23	38	3.92
9. По-добро представяне на компанията/бренда на пазара	8	15	23	39	15	3.38
10. Привличане на повече клиенти	-	23	23	31	23	3.54
11. Развитие на взаимоотношенията с клиентите	-	8	31	46	15	3.69
12. Поддържане на взаимоотношенията с клиентите в дългосрочен план	-	15	46	23	16	3.38
13. Изграждане и поддържане на потребителската лоялност	-	23	31	23	23	3.46

Противоречива е позицията на бизнеса по отношение на останалите ефекти от прилагането на КСО. Например: 17% от анкетираните компании не смятат, че прилагането на КСО спомага за удовлетворяване на очакванията на потребителите на пазара (позитивно мнение дават 41%); 15% отричат възможността чрез КСО да се влияе благоприятно върху качеството на предлаганите продукти (23% от компаниите защитават обратната позиция), както и върху равнището на потребителска удовлетвореност (54% смятат, че е възможно); 8% от респондентите не откриват положителна зависимост между КСО и стойността на бренда (62% признават наличието на такава); 8% са и компаниите, според които КСО не спомага за по-доброто им представяне на пазара (54% обаче са на противоположно мнение).

Относително по-висока степен на единомислие има сред представителите на бизнеса по отношение на ролята на КСО в процеса на управление на взаимоотношенията с клиентите. За 54% от компаниите социалноотговорното поведение допринася за привличането на повече клиенти, но не е малък и делът на тези, които са по-скоро скептични към подобна констатация (46%).

61% от анкетиранияте са убедени, че КСО спомага за развитието на взаимоотношенията с клиентите, но в същото време процентът на компаниите, според които КСО може да е мотив за поддържане на взаимоотношенията с клиентите в дългосрочен план, както и за изграждане и поддържане на тяхната лоялност е значително по-малък – съответно 39 и 46%. Това разминаване показва, че освен социалноотговорното поведение на производителите/бутилировачи на газирани безалкохолни напитки за потребителите съществено значение имат и други фактори, които предопределят техния избор и потребителски навици.

Фактори на потребителския избор при покупка на газирани безалкохолни напитки

Табл. 4 отразява гледната точка на бизнеса за факторите на потребителския избор при покупка на газирани безалкохолни напитки.

Таблица 4

Фактори на потребителския избор при покупка на газирани безалкохолни напитки от гледна точка на бизнеса

Фактор	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	Средна оценка
	1 – Изобщо не е важен 5 – Много важен					
1. Вкус на продукта	-	-	-	23	77	4.77
2. Качество на продукта (хранително съдържание и състав)	-	-	-	23	77	4.77
3. Цена на продукта	-	-	8	8	84	4.77
4. Наличие на промоционална оферта (промоционална цена/ценова отстъпка; допълнително количество в разфасовката на продукта при непроменено равнище на цената или допълнителни бройки от съответния продукт на цената за единица продукт).	-	-	15	31	54	4.38
5. Въздействащо рекламно послание	-	-	15	39	46	4.31
6. Достъпност на продукта	-	-	-	31	69	4.69
7. Ангажираност на компанията с КСО	-	15	31	31	23	3.62

Представителите на бранша са единодушни, че от първостепенно значение за клиентите са вкусът и качеството на продукта, както и цената, на която се предлага (средна оценка 4.77). По-малко значение се отдава на достъпността на продукта (средна оценка 4.69), на наличието на промоционална оферта (средна оценка 4.38), както и на въздействащото рекламно послание (средна оценка 4.31). На последно място е ранжирана ангажираността на производителите/бутилировачи на газирани безалкохолни напитки с КСО (средна оценка 3.62).

В известен смисъл е изненадващо, че само 7 от анкетиранияте 13 представители на бранша смятат, че ангажираността на компанията с КСО е фактор, който има отношение към потребителския избор при покупка на газирани безалкохолни напитки. Въпреки че за тези 7 компании релевантността на коментирания фактор в сравнителен план е висока (вж. табл. 5), нелогичен остава фактът, че половината от анкетиранияте изцяло пренебрегват значимостта на КСО, обособена като самостоятелен фактор, за потребителския избор. Последното поражда въпроси, предвид факта, че за 92% от същите компании КСО се свързва най-вече с производството на висококачествени продукти. В този смисъл, ако качеството на продукта е сред водещите фактори на потребителския избор, би трябвало и КСО да бъде такъв, тъй като качеството е функция на социалноотговорното поведение. Така или иначе резултатите от експертната оценка на ефектите от прилагането на КСО и факторите на потребителския избор показват, че бизнесът се придържа към по-консервативен подход – той признава значимостта на КСО във взаимоотношенията с потребителите, но отчита, че последните са обект на влияние от страна и на други фактори, които при определени обстоятелства могат да имат значително по-голяма тежест за формиране и поддържане на клиентската лоялност.

Таблица 5

Степен на важност на ангажираността на компанията с КСО спрямо всички останали фактори от гледна точка на бизнеса

	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	Средна оценка
Степен на важност на ангажираността на компанията с КСО спрямо всички останали фактори	1 – Не толкова важен 5 – Много важен					
	-	-	29	29	42	4.14

Профил на потребителите на газирани безалкохолни напитки

Производителите/бутилировачите на газирани безалкохолни напитки в България се обединяват около разбирането, че на пазара, на който оперират, съществува сегмент от „изтънчени“ потребители (определението за „изтънчен клиент“ е представено в табл. 6). 54% от анкетиранияте компании са категорични в тази своя позиция, 31% изразяват висока степен на увереност и само 15% имат известни резерви, но все пак са убедени, че подобен сегмент съществува (табл. 6).

Таблица 6

Наличие на сегмент от „изтънчени“ потребители на газирани безалкохолни напитки от гледна точка на производителите/бутилировачите на тези напитки

	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	Средна оценка
Като цяло смятате ли, че на пазара на газирани безалкохолни напитки в България има сегмент на потребители, които притежават характеристиките на „изтънчени“ клиенти: високо етично съзнание; етично потребителско поведение; образованост, информираност, опит, компетентност; загриженост към обществото и околната среда; висока степен на лична самооценка и себеуважение; високо равнище на удовлетвореност?	1 – Категорично не 5 – Да, със сигурност					
	-	-	15	31	54	4.38

Обобщените данни в табл. 7 показват, че според представителите на бизнеса потребителите на газирани безалкохолни напитки в България: (1) имат богат опит, защото пазарното разнообразие им предоставя възможност да опитват различни брандове напитки (средна оценка 3.77); (2) изпитват високо самоуважение (средна оценка 3.69), което очаквано се проектира и (3) във висока самооценка (средна оценка 3.54); (4) непрекъснато са в процес на търсене на информация за продуктите/брандовете, които потребяват, в резултат от което се отличават като (5) добре информирани и познаващи пазара, а това им позволява да правят аргументиран потребителски избор (средна оценка 3.23).

Таблица 7

Характеристики на потребителите на газирани безалкохолни напитки в България – бизнес перспектива

Потребителите на газирани безалкохолни напитки в България:	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	Средна оценка
	1 – Изобщо не съм съгласен 5 – Напълно съм съгласен					
1. Имат висока степен на етично съзнание	8	23	15	54	-	3.15
2. Във висока степен проявяват етично потребителско поведение	-	23	23	54	-	3.31
3. Непрекъснато търсят информация за продуктите/брандовете, които потребяват, и в частност за газираните безалкохолни напитки, които консумират	-	15	62	8	15	3.23
4. Добре информирани са и познават пазара на газирани безалкохолни напитки, което им позволява да правят аргументиран потребителски избор	-	23	46	15	16	3.23
5. Имат богат опит, защото имат възможност да опитват различни брандове газирани безалкохолни напитки	-	8	31	38	23	3.77
6. Имат склонност да опитват новите газирани безалкохолни напитки, които се предлагат на пазара	8	8	30	46	8	3.38
7. Ценят еднакво високо доброто качество на продукта, разумната цена на предлагане и ефекта, който консумацията на продукта има върху хората и околната среда	8	15	23	23	31	3.54
8. Имат висока самооценка	-	31	15	23	31	3.54
9. Изпитват високо самоуважение	-	31	8	23	38	3.69

Представителите на бизнеса смятат, че потребителите на газирани безалкохолни напитки в България във висока степен проявяват етично потребителско поведение (средна оценка 3.31), но част от компаниите (8% от анкетираните) са скептични по отношение на това, че етичното поведение е свързано с висока степен на етично съзнание. В този смисъл не е изненадващо, че според някои от респондентите (8%) потребителите не ценят еднакво високо доброто качество на продукта, съчетано с разумна цена, и ефекта, който консумацията на този продукт има върху хората и околната среда. Известни колебания сред анкетираните (8%) има и по отношение на новаторския дух на потребителите и склонността им да опитват нови газирани напитки, които се предлагат на пазара.

Всички коментирани положения представляват характеристики и следствия на потребителската „изтънченост“. Въз основа на изложеното може да се обобщи, че от гледна точка на бизнеса на пазара на газирани безалкохолни напитки в България съществува сегмент от „изтънчени“ потребители. Направеният по-детайлен анализ показва обаче, че не всички специфики, присъщи на „изтънчеността“, които теорията описва, са в пълна степен практически съотносими към потребителите на конкретния пазар.

*

В заключение може да се обобщи, че производителите/бутилировачи на газирани безалкохолни напитки в България познават добре същността на концепцията за КСО и се стремят към нейното ефективно прилагане на практика.

Интерес представлява фактът, че макар по-голямата част от компаниите да нямат практика да оповестяват публично ангажиментите си в областта на КСО, нито да изготвят социален отчет, с който да комуникират изпълнението им, като най-силен ефект от социалноотговорното поведение те признават влиянието, което това има върху изграждането на позитивна репутация на компанията/бренда, както и на позитивен имидж, а това са ефекти, силно зависими от комуникационната ефективност. Отчетено е и положителното влияние на КСО в контекста на етапите от управлението на взаимоотношенията с клиентите. Освен по отношение на ролята на КСО представителите на бизнеса дават оценка и за останалите фактори, които детерминират потребителския избор при покупка на газирани безалкохолни напитки. Обект на оценка от страна на бизнеса е и профилът на потребителите на газирани безалкохолни напитки в България и тяхната съотносимост към сегмента на „изтънчените“ клиенти.

Всичко това формира експертната оценка на представителите на бизнеса и утвърждава разбирането за ролята на КСО като естествено присъща форма на поведение за компаниите, които се позиционират като успешни през XXI век.

Използвана литература:

Котлър, Ф., Н. Лий (2011). *Корпоративна социална отговорност – най-доброто за вашата компания и вашата кауза*. С.: Рой Комюникейшън.

Hockerts, K. and M. Morising (2008). *A literature review on corporate social responsibility in the innovation process*. Copenhagen Business School. Center for Corporate Social Responsibility.

Nielsen (2015). *The Sustainability Imperative. New insights on consumer expectations*. NIELSEN report.

Mariya Georgieva*

ASPECTS OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY ON THE MARKET FOR CARBONATED SOFT DRINKS IN BULGARIA FROM THE POINT OF VIEW OF BUSINESS¹

The concept of sustainable development has changed modern business. The successful companies of the 21st century strive to be good corporate citizens. This means integrating the concept of Corporate Social Responsibility (CSR) into their corporate strategies. The results of an empirical survey among carbonated soft drink manufacturers/bottling companies in Bulgaria on the aspects of applying CSR to this market are presented. The expert assessment offered by the business focuses on four key areas: (1) the role of CSR in the market for carbonated soft drinks in Bulgaria; (2) the effects of the implementation of CSR; (3) the consumer choice factors behind the purchase of carbonated soft drinks; and (4) the profile of the consumers of carbonated soft drinks.

JEL: M31

Keywords: Corporate Social Responsibility (CSR); sustainability; business; carbonated soft drinks

In the context of the market conditions of the 21st century, companies are striving to “produce sustainably” and maintain good corporate citizenship – to be companies that do well and simultaneously strive to do good things. This characterization combines the opposing views of two of the founders of Corporate Social Responsibility (CSR) in the USA Carnegie and Rosenwald. Both positions are united by a firm belief that socially responsible behavior is becoming a mandatory element in the modern way of doing business; doing good is what distinguishes the good companies from the great ones. As the Chairman of Ford Motor Co William Ford Jr. put it “a good company offers excellent products and services, and a great company does all this and strives to make the world a better place”. Although “good” is a philosophical category whose content and scope are subject to subjective interpretation, Kotler emphasizes that “in the business world, the “good” is associated with CSR (Kotler and Lee, 2011, p. 2). Moreover, CSR is becoming an indispensable element in the strategies of the companies of the 21st century.

This report presents the results of an empirical study conducted in 2018 among 13 soft drink manufacturers/bottling companies in Bulgaria on the aspects of CSR implementation in this market. The study includes some of the market leaders, as well as some small carbonated soft drink manufacturers/bottling companies with a significantly more limited scale of activity. Some providers of the so-called “Private labels” are also included. The business expert assessment is focused on four key

* PhD student at the Marketing Department at University of Economics - Varna, m.georgieva@ue-varna.bg

¹ A report presented at the international scientific conference “Economic Development and Policies: Reality and Perspectives”, Economic Research Institute at the BAS, 29-30 November 2018

areas: (1) the role of CSR in the market for carbonated soft drinks in Bulgaria; (2) the effects of the implementation of CSR; (3) the consumer choice factors behind the purchase of carbonated soft drinks; and (4) the profile of the consumers of carbonated soft drinks.

The role of CSR on the market for carbonated soft drinks in Bulgaria

Carbonated soft drinks manufacturers/bottling companies have a good general understanding of the nature of CSR. They consider it as a function of the complex implementation of economic, legal, ethical and philanthropic responsibility (Karl's understanding of the nature of CSR), and to a great extent (92% of all respondents) they state that the companies they represent are aiming towards such a form of corporate citizenship (Table 1).

Table 1

The nature of CSR from a business point of view

For our company CSR means that:	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	Mean
	1 – I totally disagree 5 – I totally agree					
1.A company should make a profit which it invests in protecting the interests of its stakeholders (owners, suppliers, employees and customers)	-	15	39	31	15	3.46
2. A company should be compliant with all the applicable laws in all aspects of business.	-	-	-	23	77	4.77
3. A company should strive for ethical behavior that does not harm people and the environment in all aspects of business.	-	-	15	31	54	4.38
4. A company should produce high quality products	-	8	-	8	84	4.69
5. A company should use its production resources efficiently	-	-	8	61	31	4.23
6. A company should use recyclable, recycled and/or biodegradable packaging	-	8	15	46	31	4.00
7. A company should monitor the overall impact of its production process on the environment	-	-	39	46	15	3.77
8. A Company should provide financial, material and other means and resources to raise awareness and concern for a given cause (<i>promotion of a cause</i>)	-	8	54	15	23	3.54
9. A company should engage, on the basis of sales of a particular product or by donating a percentage of its total profit in the support of a particular social cause (<i>marketing related to a cause</i>)	-	8	54	15	23	3.54
10. A company should create and support campaigns to change public behavior whose aim is to public health, security and well-being (<i>corporate social marketing</i>)	-	8	54	23	15	3.46
11. A company should engage in charity, sponsorships and donations (<i>corporate philanthropy</i>)	-	8	38	31	23	3.69
12. A company should encourage its employees to volunteer for the benefit of society and the environment by participating in local public organizations and causes (<i>volunteering for society</i>)	-	8	23	46	23	3.85
13. A company should voluntarily engage in activities beneficial to society and the environment (<i>socially responsible business practices</i>)	-	8	15	54	23	3.92
14. A company should strive for a complex implementation of all of the above mentioned statements	-	-	8	54	38	4.31

More specifically, the gathered data show that business representatives almost unanimously associate CSR mostly with observing the laws in force in all aspects of the company's business (mean score of 4.77). After that come: the production of high quality products (mean score of 4.69); ethical behavior that does not harm people and the environment (mean score of 4.38); the efficient use of production resources (mean score of 4.23), and the use of recyclable, recycled and/or biodegradable packaging (mean score of 4.00). Engaging in various corporate social initiatives (promotion of a cause, marketing connected with a particular cause, corporate social marketing, corporate philanthropy, volunteering for society and socially responsible business practices) (mean scores vary between 3.46 – 3.92) is of less importance for businesses. Moreover, 8% of all the companies surveyed indicated that the implementation of such initiatives does not correspond to their understanding of CSR. The rest of the companies demonstrate moderate activity at the level of philanthropic responsibility (Table 2).

Table 2

Intensity of the implementation of the six types of corporate social initiatives by the producers of carbonated soft drinks in Bulgaria

Initiative	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	Mean
	1 – Never 5 – Continuously					
1. Socially responsible business practices	-	31	39	15	15	3.15
2. Promoting a cause	-	31	46	15	8	3.00
3. Marketing related to a cause	-	31	38	23	8	3.08
4. Corporate social marketing	-	23	46	15	16	3.23
5. Corporate philanthropy	-	31	38	23	8	3.08
6. Voluntary activity for society	-	23	46	23	8	3.15

The data presented in Table 2 show that carbonated soft drink manufacturers/ bottling companies in Bulgaria are not predominantly focused on any of the six types of corporate social initiatives, nor do they avoid their realization. The businesses reported an average intensity of the implementation of these initiatives (mean scores vary between 3,00 - 3,23), which refutes the popular position that many companies limit the understanding and practice of CSR only to the performance of philanthropic responsibility, expressed precisely through the six types of corporate social initiatives presented. On the contrary, the results of the survey, summarized in the two tables, show that industry representatives understand and strive to apply the concept of CSR in its universality and integrity.

Effects of the implementation of CSR

The data systematized in Table 3 show that from the point of view of business, the strongest positives of engaging in CSR are related to building a positive reputation (mean score of 3.92) and building a positive image of the company/brand (mean

score of 3.85). The representatives of carbonated soft drink manufacturers/bottling companies also rank, albeit with a slight difference, the other positive effects of the implementation of CSR as follows: (1) building positive associations with the company/brand (mean score of 3.69); and (2) building a positive identity of the company/brand (mean score of 3.62).

The position of business with regard to the other effects of CSR is contradictory. For example: (1) 17% of the surveyed companies do not believe that CSR implementation helps them meet consumer expectations on the market (41% state a positive opinion); (2) 15% of respondents deny the possibility that the implementation of CSR can have a positive influence on the quality of the products offered (23% of companies defend the opposite opinion), (3) as well as on the level of consumer satisfaction (54% consider it possible); (4) 8% of respondents find no positive relationship between CSR and the value of the brand (62% of respondents acknowledge the existence of such); and (5) 8% of the companies also think that CSR does not help them improve their market performance (however, 54% state the opposite opinion).

A relatively higher degree of consensus exists among business representatives regarding the role of CSR in the customer relationship management process. For 54% of the companies, socially responsible behavior helps to attract more customers. However, the percentage of companies that are rather skeptical about this finding (46%) is also high.

Table 3

The effects of CSR implementation

Engaging in CSR helps:	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	Mean
	1 – I totally disagree 5 – I totally agree					
1. To build positive associations with the company/brand	-	23	8	46	23	3.69
2. To create a positive image of the company/brand	-	-	38	39	23	3.85
3. To create a positive identity of the company/brand	-	-	62	15	23	3.62
4. To increase the value of the brand	8	15	15	46	16	3.46
5. To improve the quality of the products offered	15	23	39	8	15	2.85
6. To meet consumer expectations on the market	17	17	25	25	16	3.08
7. To raise the level of consumer satisfaction	15	8	23	31	23	3.38
8. To build a positive reputation for the company/brand	-	8	31	23	38	3.92
9. To achieve a better performance of the company/brand on the market	8	15	23	39	15	3.38
10. To attract more customers	-	23	23	31	23	3.54
11. To develop customer relationships	-	8	31	46	15	3.69
12. To maintaining long-term relationships with customers	-	15	46	23	16	3.38
13. To gain and keep customer loyalty	-	23	31	23	23	3.46

61% of respondents believe that CSR helps the development of customer relationships but at the same time the percentage of companies that believe CSR may be a motive for maintaining customer relationships in the long run, as well as

for gaining and keeping their loyalty, is significantly lower 39% and 46%, respectively. This discrepancy shows that, besides the socially responsible behavior of carbonated soft drink manufacturers / bottling companies, there are other factors which are also important for consumers and which determine their choices and consumer habits.

The factors behind consumer choice when purchasing carbonated soft drinks

Table 4 reflects the point of view of business on the consumer choice factors involved in purchasing carbonated soft drinks. Representatives of the industry agree unanimously that the taste and quality of the product, as well as the price at which it is offered, are of paramount importance to customers (mean score of 4.77). Less relevance is attributed to the availability of the product (mean score of 4.69), to the availability of a promotional offer (mean score of 4.38) and to an impressive advertising message (mean score of 4.31). The involvement of carbonated soft drink manufacturers/bottling companies in CSR is ranked as least important (mean score of 3.62).

Table 4

The factors behind consumer choice when purchasing carbonated soft drinks from a business point of view

Factor	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	Mean
	1 – Not at all important 5 – Very important					
1. Product taste	-	-	-	23	77	4.77
2. Product quality (nutritional content and ingredients)	-	-	-	23	77	4.77
3. Price of the product	-	-	8	8	84	4.77
4. Availability of a promotional offer (promotional price/ price discount, additional quantity of the product at an unchanged price or additional pieces of the product at the price of one product unit)	-	-	15	31	54	4.38
5.Effective advertising message	-	-	15	39	46	4.31
6. Accessibility of the product	-	-	-	31	69	4.69
7. A company's commitment to CSR	-	15	31	31	23	3.62

It is somewhat surprising that only 7 of the 13 industry representatives surveyed believe that the company's engagement with CSR is a factor that affects consumer choices when purchasing carbonated soft drinks. Even though for these 7 companies the relevance of the discussed factor is high compared to others (Table 5), the fact that half of the carbonated soft drink manufacturers/bottling companies surveyed completely ignore the significance of CSR, as an independent factor for consumer choice remains illogical. This raises questions in connection with the fact that for 92% of the said companies CSR is associated mainly with the production of high quality products. In this sense, if product quality is among the leading factors behind

consumer choice, CSR should also be such, as quality is a function of socially responsible behavior. In any case, the results of the expert assessment of the effects of the implementation of CSR and the factors behind consumer choice indicate that business is used to a more conservative approach: it recognizes the importance of CSR in consumer relations, but considers that the latter are also influenced by other factors which may, in certain circumstances, have a significantly greater importance for gaining and keeping customer loyalty.

Table 5

The degree of importance of the company's engagement with CSR compared to all other factors from the point of view of business

The degree of importance of the company's engagement with CSR compared to all other factors	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	Mean
	1 – Not so important 5 – Very important					
	-	-	29	29	42	

A profile of carbonated soft drink consumers

Carbonated soft drink producers / bottling companies in Bulgaria are united by the understanding that there is a segment of "sophisticated" consumers on the market on which they operate (the definition of a "sophisticated customer" is presented in Table 6). 54% of the respondents are firm in this opinion, 31% state a high degree of certainty and only 15% have some reservations but are still convinced that such a segment exists (Table 6).

Table 6

The existence of a segment of "sophisticated" consumers of carbonated soft drinks from the point of view of the manufacturers/bottling companies of such drinks

Do you generally think that there is a segment of consumers on the carbonated soft drink market in Bulgaria who possess the features of "sophisticated" customers: high ethical awareness; ethical consumer behavior; education, awareness, experience, competence; concern for society and the environment; a high degree of personal self-esteem and self-respect; a high level of satisfaction?	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	Mean
	1 – Definitely not 5 – Definitely yes					
	-	-	15	31	54	4.38

The summarized data in Table 7 show that, according to business representatives, the consumers of carbonated soft drinks in Bulgaria: (1) have great experience because the market diversity gives them the opportunity to try different brands of beverages (mean score of 3.77); (2) have high self-respect (mean score of 3.69) which, as is to be expected, results in (3) high self-assessment (mean score of 3.54); (4) are constantly searching for information about the products/brands they consume, which results in them being (5) well-informed and familiar with the market, which in turn allows them to make a well-informed consumer choice (mean score of 3.23).

Table 7

**Characteristics of the consumers of carbonated soft drinks in Bulgaria –
from the point of view of business**

Consumers of carbonated soft drinks in Bulgaria:	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)	Mean
	1. – I totally disagree 5 – I totally agree					
1. Have a high degree of ethical awareness	8	23	15	54	-	3.15
2. To a high degree demonstrate ethical consumer behavior	-	23	23	54	-	3.31
3. Continuously seek information about the products/brands they consume, and in particular about the carbonated soft drinks they consume	-	15	62	8	15	3.23
4. Are well-informed and aware of the carbonated soft drink market which allows them to make informed consumer choices	-	23	46	15	16	3.23
5. Have rich experience because they have the opportunity to try different brands of carbonated soft drinks	-	8	31	38	23	3.77
6. Tend to try new carbonated soft drinks available on the market	8	8	30	46	8	3.38
7. Appreciate the high quality of the product, the reasonable cost of supply and the effect the product has on people and the environment equally.	8	15	23	23	31	3.54
8. Have high self-esteem	-	31	15	23	31	3.54
9. Have high self-respect	-	31	8	23	38	3.69

Representatives of the business believe that the consumers of carbonated soft drinks in Bulgaria demonstrate highly ethical consumer behavior (mean score of 3.31), but some of the companies (8% of respondents) are skeptical about whether ethical behavior is related to a high degree of ethical awareness. In this sense, it is not surprising that according to some of the respondents involved in the survey (8%), the consumers do not value the high quality of the product, combined with a reasonable price, and the effect that this product has on people and the environment equally. There are also certain fluctuations among the respondents (8% of them) regarding the innovative spirit of consumers and their tendency to try new carbonated drinks that are available on the market.

All of the above mentioned positions are features and consequences of consumer “sophistication”. On the basis of the findings presented thus far, it can be summarized that from the point of view of business there is a segment of “sophisticated” consumers on the market for carbonated soft drinks in Bulgaria. However, the more detailed analysis shows that not all the features inherent to the “sophistication” that the theory describes are actually fully valid for the consumers on this particular market.

Conclusion

On the basis of the above said, it can be concluded that carbonated soft drink manufacturers/bottling companies in Bulgaria are well aware of the concept of CSR and are aiming for its effective implementation in practice.

What is interesting is that while most companies do not usually publicly disclose their CSR commitments or produce a social report to communicate their implementation as the strongest effect of socially responsible behavior, they recognize the impact this has on building a positive company reputation/brand, as well as a positive image, however, these effects are heavily dependent on communication effectiveness. The positive impact of CSR in the context of customer relationship management phases has also been taken into consideration. Besides the role of CSR, business representatives also evaluate the other factors that determine consumer choices when purchasing carbonated soft drinks. The profile of carbonated soft drink consumers in Bulgaria and their belonging to the segment of "sophisticated" customers is also the subject of assessment by the business.

All this forms the expert assessment of business representatives and supports the understanding of the role of CSR as a naturally inherent form of behavior for the companies which considered successful in the 21st century.

References:

Hockerts, K. and M. Morising (2008). *A literature review on corporate social responsibility in the innovation process*. Copenhagen Business School. Center for Corporate Social Responsibility.

Kotler, P. and N. Lee (2011). *Corporate Social Responsibility – the best thing for your company and your cause*. Sofia: Roy Communication (in Bulgarian).

Nielsen (2015). *The Sustainability Imperative. New insights on consumer expectations*. NIELSEN report.

ПЕРСОНАЛЕН ОДИТ¹

Разгледан е един сравнително нов „отрасъл“ на одита – одитът на персонала, от позицията на постановките за вътрешния контрол в публичния сектор и модела „COSO“. Обърнато е внимание на същността на този вид одит, ключовите показатели, използвани в него, целите и обхвата му. Прилагането на одита на персонала се осъществява на няколко стъпки, спазвайки съответните принципи, заедно с изграждането на системи за управление на човешките ресурси в организацията. Потърсена е връзката със социалния одит, както и възможностите за повишаване на компетентността и съпричастността на персонала, свързани със новите моменти за създаване на стойност от и за персонала.²

JEL: M42

Ключови думи: персонал; одит; управление; показатели; компетентност; стойност

Законът за финансовото управление и контрол (ЗФУК) в публичния сектор въвежда *дефиниция* за ФУК, която съответства на определението за вътрешен контрол от рамката „COSO“ и се използва и в указанията на ИНТОСАЙ (международна организация на върховните одитни институции, съответно сметни палати) за прилагане на стандартите за вътрешен контрол в публичния сектор. Финансовото управление и контрол е цялостен процес, интегриран в дейността на организациите, осъществяван от техните ръководители и служители. Те се реализират чрез системите за финансово управление и контрол (СФУК), включващи политики и процедури, въведени от ръководството на организациите, за да се осигури разумна увереност, че целите им се постигат чрез:

- съответствие със законодателството, вътрешните актове и договори;
- надеждност и всеобхватност на финансовата и оперативната информация;
- икономичност, ефективност и ефикасност на дейностите;
- опазване на активите и на информацията.

* Нов български университет, департамент „Икономика“, kaviplas@abv.bg

¹ Доклад, изнесен на международна научна конференция „Икономическо развитие и политики: реалност и перспективи“. ИИИ при БАН, 29-30 ноември 2018 г.

² Chief Assist. Prof. Plamen Iliev, PhD. HUMAN RESOURCES AUDIT. *Summary:* A relatively new „branch“ of auditing, namely, the human resources audit, is examined from the standpoint of the internal control provisions in the Public Sector and the „COSO“ model. Attention is drawn to the nature of this type of audit, the key indicators used in it, as well as its objectives and its scope. The implementation of the human resources audit is carried out in several steps, in keeping with the relevant principles, along with the establishment of Human Resources Management Systems in the organization. A connection is sought between the human resources audit the social audit, as well as opportunities to increase staff competence and empowerment, related to new value creation by and for the staff. *Keywords:* staff; audit; management; indicators; competence; value.

Обикновено целите са общи за повечето организации: устойчив растеж и стабилни успехи, осигуряване на надеждни отчети за заинтересуваните страни, *наемане и задържане на мотивирани и компетентни служители*, постигане и поддържане на *позитивна репутация* в бизнес средите и сред общностите от потребители, съобразяване със законите и регулациите.

Средство за подкрепа на усилията на организацията за постигане на целите ѝ е вътрешният контрол с неговите пет *компонента* (елемента):

- *среда на контрол*;
- оценка на риска;
- контролни дейности;
- информация и комуникация;
- дейности по мониторинга.

Тези компоненти са релевантни към цялостната организация и към отделните ѝ нива и подразделения, както и към различните операционни единици, функции или други нейни структурни елементи.

Контролната среда е базисна за развитието на всички останали елементи на вътрешния контрол. Тя определя основополагащите ценности в организацията, оказва влияние върху отношението на служителите към вътрешния контрол и осигурява дисциплина и структурираност на контрола в организацията. Контролната среда включва:

- личната почтеност и професионалната етика на ръководителя и служителите на организацията;
- управленската философия (подход) и стил на работа;
- организационната структура, осигуряваща разделение на отговорностите, йерархичност и ясни правила, права, задължения и нива на докладване;
- политиките и практиките по управление на човешките ресурси;
- компетентността на персонала.

Политиките за човешките ресурси и свързаните с тях практики обхващат подбора, назначаването, обучението, атестирането, повишаването в длъжност и заплащането на работещите в организацията. Политиките трябва да осигуряват: прозрачна процедура за подбор и назначаване на служители; подходящи критерии и изисквания за квалификация и професионален опит при подбора и назначаването им; система за обучение и квалификация на персонала за очаквано изпълнение на задачите; система за оценка, която да насърчава професионалното развитие на служителите; системи за тяхното стимулиране да повишават качеството на изпълнение; система за ротация на кадрите; система за санкциониране при нарушения на установените правила.

Компетентността на персонала е съвкупност от знания, умения и способности за изпълнение на задълженията, произтичащи от целите на организацията и от конкретно заеманата длъжност. Отговорност на ръководителя е да прецени необходимото ниво на компетентност на служителите, както и да осигури подходящи политики и практики в тази област, свързани с подбора,

обучението, периодични атестации, израстване в йерархията и др.

Има различни видове одит (финансов, IT, одит за съответствието и т.н.), но когато става дума за персонален одит, той не трябва да се приема като одит, насочен „персонално“ към нещо лично или конкретно, а единствено като одит на персонала в дадена организация. Персоналният одит, или одитът в областта на човешките ресурси, е задълбочен анализ на прилаганите в тази насока политики, процедури, процеси, документация и системи. Той трябва да идентифицира силните и слабите страни в управлението на персонала, като извършва независима, обективна и систематична оценка на дейностите и ползите от тях и предлага начини и мерки за подобряване пред ръководството. Одитът е подробна и изчерпателна система от процеси, методология, цели; той е част от вътрешния контрол в организацията и управлението на риска, от цялостното стратегическо управление на компанията за постигане на бизнес целите ѝ.

Одитът на човешките ресурси е систематичен процес, посредством който компетентно лице събира, анализира, съпоставя информация и по предварително установени критерии предоставя на заинтересуваните лица независима оценка относно състоянието на дейността по управление на човешките ресурси. *Този вид одит е нефинансов одит.* В практиката се прилага самостоятелно и/или като част от дейността на финансовия одит и/или на одита на качеството. В Закона за вътрешния одит в публичния сектор (ЗВОПС) е посочено, че вътрешният одит оценява адекватността и ефективността на СФУК, които включват и дейностите, свързани с управлението на човешките ресурси. *В България нормативната регулация* за професията на одитора по човешки ресурси все още е в процес на създаване. Поради тази причина този вид одит се извършва предимно от лица с дългогодишен професионален опит в областта на човешките ресурси или от специализирана външна организация.

Най-често използваните *ключови показатели* в одита на човешките ресурси са: текучество; инвестиции в обучение; показател за новоназначените; продължителност на времето за попълване на вакантна позиция; резервни кадри, напуснали преди заемане на ключова длъжност; среден размер на работната заплата спрямо средния размер на работна заплата за бранша.

Познаването на ключовите показатели е необходимо, но недостатъчно условие за тяхното правилно използване. Необходимо е още одиторът да е запознат с индикаторите на ключовите показатели. Обикновено информация за индикатори на ключовите показатели дават добрите практики. Основната трудност тук е достъпът до подобна информация. Затова одиторът може да използва два подхода. Единият е да формира собствена база данни за добри практики (което е трудно предвид натовареността му) и/или да събира информация от различни проучвания и литературни източници.

Управлението на човешките ресурси е част от цялостната система за управление на организацията и затова системата за техния одит се изследва като съставен елемент от системата на нейния вътрешен одит, като се ана-

лизират основни процеси, свързани с управлението на качеството на човешките ресурси и възможността за неговото поддържане и постоянно повишаване. Познаването на същността на одита на човешките ресурси се възприема като условие за перманентно наблюдаване и своевременно откриване на настъпващите при тях отклонения и несъответствия с оглед на своевременното им отстраняване.

За постигането на поставената цел е необходимо: *първо*, да се характеризира същността на концепцията за одит на човешките ресурси в съответствие с тяхната специфика и да се формира система от принципи, които не влизат в противоречие с принципите на одита в управлението на организацията; *второ*, да се дефинират правилата и процедурите на одита в управлението на човешките ресурси.

Одитът на човешките ресурси е нова област на знанието, която се свързва с контролиране на параметрите на качеството на този ресурс и с възможностите за тяхното постоянно подобряване в съответствие с потребностите на организацията.

Според Американския институт на вътрешните одитори вътрешното одитиране се дефинира като независима функция на оценяване, осъществявана в самата организация с оглед проучване и оценяване на нейните дейности. В това определение доминира разбирането за независимия, оценъчния и обслужващ характер на вътрешния одит по отношение на ръководителя и на ръководещия екип. То характеризира съвременната роля и позициите на вътрешния одитор в организацията, където мениджърът и/или собственикът са възприели неговия нов статус най-вече във връзка с помощта и поддръжката както за собствената им работа, така и за целия персонал. Развитието на модерния бизнес също предизвиква потребността от обогатяване на съдържанието на вътрешния одит и особено по отношение на човешките ресурси. Разширяването на обхвата на одита е свързано с постепенната промяна на статуса на вътрешните одитори. Тя не преминава безконфликтно – от една страна, ръководителите осъзнават необходимостта от по-пълноценно използване на техния труд за получаване на по-богата информация за състоянието на предприятието, а от друга – имат известно притеснение да им делегират повече правомощия и да им поставят нови изисквания. Настъпващите сериозни промени в управлението в края XX и началото на XXI век обаче ускоряват процесите по трансформирането на ролята на вътрешния одитор от регистратор на фактическото състояние на сметките и „помощник“ на външните одитори в оценител и консултант на ръководителя.

По принцип одитът в управлението на човешките ресурси се осъществява в три направления:

- по отношение на структурата на персонала;
- по отношение на квалификацията и компетенциите на служителите;
- по отношение на мотивираността им да повишават знанията и квалификацията си.

Чрез одита на структурата на персонала се установява съответствието между:

- политиките на ръководството на организацията за реструктуриране на персонала, свързани с нейната мисия, и промените в потребностите на пазара;

- организационната структура на персонала и функциите, изпълнявани в организацията;

- броя на служителите и обема на работа, която трябва да се извърши.

За постигане на желаните резултати от одита на човешките ресурси и за повишаване на тяхната конкурентоспособност и устойчивост важна роля имат принципите за осъществяване на одитните дейности в организацията. Тяхната съвкупност обхваща:

- икономия на персонал чрез постоянно повишаване на квалификацията и компетенциите;

- лоялност и безпристрастност при оценяването и оформянето на одитния доклад;

- уважение и зачитане на човешкото достойнство;

- системност, съответственост и последователност в развитието и израстването в кариерата;

- целенасоченост на персонала в съответствие с целите на организацията;

- независимост и обективност при изграждане на системата от критерии и при оценяването;

- неповторимост и уникалност на одитните дейности, съответстващи на спецификата на одитирания обект;

- достъпност и конфиденциалност на информацията за одит;

- ресурсна осигуреност на одита и др.

Процесът на одита в управлението на човешките ресурси обединява закономерно процедури или стъпки по уточняване на целите и стартиране на одита, планиране на дейностите по одитирането, анализ на обектите за одитиране и изпълнение на планираните дейности, установяване на степента на съответствие, заключителен доклад и програма за последващи действия.

Първата стъпка или процедура е стандартна. Чрез нея се определят изходните позиции на одита в управлението на човешките ресурси – уточняват се целите на одита, неговият обхват, критериите, оперативният график и се разпределят ролите между лицата, които ще осъществяват одитната дейност. Тази процедура има постановъчен характер и от правилното определяне на целите и критериите зависи качеството на целия одитен процес и неговото отражение върху качеството на управлението на човешките ресурси.

Втората стъпка е свързана с анализ на степента на съответствието на дефинираната вече цел и цялата постановка на одитния процес с целите и интересите на управлението на организацията. Ако резултатът от анализа е незадоволителен, по пътя на обратната връзка се проверяват и доуточняват изходните позиции на одитния процес.

Третата стъпка е планирането на одита, вкл. разработване на план за извършване на одитните дейности, определяне на работните документи, които ще се използват, уточняване на методиката, която ще се приложи, определяне на степента на риска и планиране на необходимите ресурси за одитната дейност.

Четвъртата стъпка е „работна“. При нея се осъществяват реални дейности по събирането и оценката на информацията за действителното състояние на човешките ресурси, проверка на доказателствата, формулиране на констатации и изводи от одита, изготвяне на одитния доклад, обсъждане и приемане на доклада от ръководителя на организацията. Тя е най-трудоемка, най-продължителна, сложна и отговорна и изисква висока квалификация и опит на одиторите.

Петата стъпка е комплексен анализ на достоверността на информацията, на доказателствата и на изводите. Вероятността в процеса на работата да се допуснат пропуски и грешки при събирането и обработването на информацията, при формулирането на изводите, заключенията и предложенията е твърде голяма. При евентуални съмнения и спорове, особено по отношение на изводите, в заключителния доклад като най-важен компонент от петте елемента на контрола по пътя на „обратната връзка“ се извършва цялостен или частичен анализ на проведените дейности по време на „работната“ процедура.

Одитът на човешките ресурси се осъществява по принцип от вътрешни одитори, но при определени ситуации може да се възложи на лица или екип от външна специализирана организация.

Основната характеристика на одита в управлението на човешките ресурси е неговата уникалност, перманентност и голямото разнообразие на одитните действия, които са подчинени както на логиката на управленския и производствения процес, така и на изискванията, целите и принципите на одита, т.е. стандартният одитен процес следва спецификата на управлението и се трансформира и обогатява според особеностите на управлението на човешките ресурси.

Одитът в управлението на човешките ресурси е специфичен процес поради особеностите и уникалността на обекта за одитиране. В структурно отношение той се разчленява на конкретни процедури и дейности към тях, които подлежат на съгласуване и управление. Това се отнася до цялостната организация на одитната дейност и се свързва със съчетаването на ресурсите, в т.ч. и на човешките, с целите и задачите на одита и крайните цели на управлението на съответната организация, в която се извършва одитната дейност.

Накратко, одитът на човешките ресурси включва идентифициране на проблеми и намиране на решения, преди проблемите да станат прекалено сериозни и неразрешими. Той допринася за разпознаване не само на рисковете пред организацията, но и на успешните ѝ дейности, както и за намиране на начин някои от нейните политики и действия да бъдат подобрени, да станат по-ефикасни или по-евтини.

Одитът на човешките ресурси може да бъде конкретен или по-обширен в зависимост от времето, бюджета и най-вече от кадрите. Има няколко основни видове одит и всеки от тях е с различни цели. Едни от най-често срещаните са:

- одит на съответствието – фокусира се върху това колко добре организацията спазва и изпълнява законодателството и съответните регулации;
- одит на добрите практики – помага на организацията да подобри политиките си, като печели и използва конкурентно предимство на компаниите, за които се смята, че имат изключителни HR практики;
- стратегически одит – фокусира се върху силните и слабите страни на процесите, за да определи дали те са приведени в съответствие с отдела по човешки ресурси и стратегическия план на организацията;
- специфичен одит – фокусира се върху конкретна част от HR функциите (ведомост, управление на представянето и др.).

Съдържанието на одита на човешките ресурси зависи от слабите страни в организацията. Затова може да се води списък с проблемите, които са идентифицирани, но не са били адресирани в процедурите и политиките на организацията. Голяма част от организациите са уязвими в няколко конкретни области – наемане на персонал, управление на представянето, дисциплина, прекратяване на трудови договори.

Одитът на човешките ресурси може да включва няколко основни етапа:

- определяне на обхвата и вида на одита;
- разработване на въпросник;
- събиране на данни;
- измерване на резултатите;
- осигуряване на обратна връзка;
- създаване на план за действие;
- насърчаване на политика и план за постоянно подобряване.

Според някои изследователи одитът на човешките ресурси е свързан пряко със *социалния одит*. Съществуват различни дефиниции за социален одит и неговите разновидности. За целите на нашето изследване ще анализираме *социалния одит на микроикономическо ниво и политическия социален одит*.

Социалният одит на микроикономическо ниво е процес на независимо оценяване и докладване относно наличието или отсъствието на съответствие между възприети стандарти за социалноотговорно поведение и тяхното изпълнение. Една от основните му цели е да се оцени влиянието на дейността на организацията върху всички заинтересувани страни. Дефиниран по този начин, социалният одит е средство за: независима оценка на етичното поведение на организацията, защита на труда, намаляване на закъснения в изплащането на трудовите възнаграждения, ограничаване на перманентното полагане на извънреден труд, идентифициране и отразяване на лошите условия на труд,

рисковете от трудови злоупотреби и вредни влияния върху околната среда. Това показва, че социалният одит е своеобразен индикатор на факторите, които пораждат неустойчиво развитие в областта на управлението на персонала.

Политическият социален одит е независима оценка за въздействието на конкретни правителствени програми, проекти, закони, политики. Социалният одит може да бъде поръчан от крайните или потенциалните бенефициенти, както и от заинтересувани страни по всяка програма, схема и закон. Той гарантира, че конкретна дейност или програма са проектирани и изпълнени по начин, който е най-подходящ за преобладаващите местни условия и отразява приоритетите и предпочитанията на заинтересуваните страни. Оценява се и влиянието на изпълнените проекти, създадените закони и въведените политики върху устойчивото развитие на държавата.

Социалният одит не може да е рецепта за разрешаване на всички проблеми, които произтичат от съвременната икономика, но неговата същност ясно показва приноса му за устойчиво развитие на организациите и държавата, както и обвързаността му с одита на персонала (човешките ресурси).

За да има необходимия ефект от одита на персонала, подобно на изискванията на ЗФУКПС за изграждане на СФУК в организациите от публичния сектор, е необходимо да се създаде и внедри и *система за управление на човешките ресурси (СУЧР)*.

Изграждането и внедряването на система за управление на човешките ресурси може да премине примерно през следните *етапи*:

- анализ на съществуващите практики за управление на човешките ресурси;
 - планиране и приемане на стратегия за/на човешките ресурси;
 - анализ и проектиране на необходимите и възможните длъжности;
 - изготвяне на процедура за подбор на персонал;
 - приемане на програма за обучение и развитие и управление на кариерата;
 - процедура за атестация на трудовото представяне;
 - приемане на мерки и фактори за мотивация;
 - осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.
- Стъпките* при разработване и внедряване на СУЧР могат да са:
- първоначален анализ (одит) на съществуващите практики за управление на човешките ресурси в организацията;
 - разработване на документи и процедури;
 - обучение на клиента;
 - внедряване на разработените процедури и документи;
 - анализ на полезността и набелязване на интервенции за нейното повишаване.

В тази посока експертът по човешки ресурси проф. Дейв Улрих от Университета в Мичиган споделя виждането, че много често при неблагоприятни

резултати в дадена компания се правят редица грешни изводи, като се стъпва на три погрешни предположения (вж. Улрих, 2012):

Първо, конкурентоспособността не е стратегия. Да се изготвят насоките за развитие на една организация, не означава, че организацията е направена по-конкурентоспособна. Без способност да се превърнат насоките за развитие в действия, стратегията остава безжизнена.

Второ, организацията не е структура. Да се промени организационната структура чрез технологии, реинженеринг на процесите или чрез изменения в йерархията, означава много по-малко от това да се променят основните и вкоренени в компанията способности и компетенции. Промяна в организационната структура или организационните процеси без подобряване на компетентността няма да даде дългосрочни резултати.

Трето, поради първите две предположения *управлението на човешките ресурси всъщност не е управление на човешките ресурси*. В миналото то е формирано като функция към административния процес, имаща за цел да създава системи, които да надзирават служителите или да ограничават мениджърите. Днес все повече е наложително управлението на човешките ресурси *да създава стойност за служители, потребители и инвеститори*.

Иновативните практики за управление на ЧР осигуряват както компетентността, така и съпричастието на служителите по всички нива на организацията.

Компетентност означава, че служителите притежават знанията, уменията и способностите за работа в бъдещето, а не в миналото. Тези компетенции могат да дойдат по линия на тяхното закупуване (наемане), изграждане (обучение или развитие), заемане (формирание на таланти), отхвърляне (освобождаване на непригодния персонал) и обвързване (задържане на най-добрите служители).

Съпричастието означава, че служителите се идентифицират с целите и намеренията на компанията си и дават максимума от себе си за тяхното постигане. Съпричастието се поражда от *наличието на достатъчно ценно за персонала предложение, така че служители, които създават стойност, да получават такава*.

Практиките по управление на персонала трябва да могат да увеличават стойността за инвеститорите – собствениците на компаниите. Те следят финансовите параметри, паричните потоци, маржовете и доходността на акция, но искат и да видят какво е „качеството на доходите”.

Нематериалните активи предизвикват революция в разбирането за начина, по който работят финансовите пазари. Сред най-ценените нематериални активи са талантът (човешкият и интелектуалният капитал), бързината, с която се действа на пазара, способността да се иновира, качеството на продуктите, общите цели на персонала и лидерството. Колкото повече инвеститорите се доверяват на тези нематериални активи, толкова повече в тяхното съзнание се увеличава стойността от паричните потоци на компанията.

За да се извърши промяна в управлението на персонала и за да се премине от административната работа към тази, която създава стойност за

служители, потребители и инвеститори, фокусът на управлението трябва да се пренасочи от действията към способностите. Акцентираща се на практики за управление при набиране, подбор, обучение, възнаграждение, комуникации и работа в екип. Способностите на персонала са резултат от тези действия и са ключов елемент от онова, което компанията прави добре. Тези способности оформят идентичността или т.нар. ДНК на компанията.

Мениджърите, които осъзнават, че управлението на персонала добавя стойност, фокусират вниманието си върху изграждането на способности, което може да премине през три стъпки:

- За да се превърне една стратегия в конкурентоспособност, трябва да бъдат дефинирани желаните организационните способности, т.е. нещата, в които компанията трябва да е добра, за да осъществи стратегията си и за да е конкурентоспособна.

- Да се установи дали се прилага правилната организация във фирмата и дали тя разполага с: *нужната скорост за постигане на целите; съобразяване с клиентите; необходимата култура на производство, управление, продажби и т.н.; налични иновации; управление на познанието; необходимите технологии; усет към външния свят; качество на продукцията, услуги, обслужване и др.; ефективност; лидерство; талант и т.н.*

- След като са идентифицирани ключовите способности, те могат да се одитират регулярно, за да се гарантира, че организацията е в състояние да постигне бъдещите си цели.

Като образец за провеждане на такива одити може да послужи опитът от заседания на бордове на директори. Те започват със стратегически преглед – степен, в която фирмата е изпълнила, изпълнява и ще изпълнява предварително дефинираната бизнес стратегия, а след това най-често преминават към преглед на финансовата част, фокусиран върху счетоводния баланс и отчета за приходите и разходите. Този преглед очертава състоянието на компанията в миналото и очакваното ѝ състояние в бъдещето, като набляга на показатели, в които може да се проявят сериозни слабости. И двата прегледа – стратегическият и финансовият, дават на директорите информация за това в какво да се инвестират ресурсите на компанията, за да се подобри дейността ѝ.

В тази връзка Д. Улрих предлага заедно със стратегическия и финансовия преглед да се провежда и *организационен одит*. Той започва с идентифициране на ключовите способности, от които се нуждае фирмата, за да е успешна, а след това се проследява състоянието на тези способности към настоящия момент, за да се види до каква степен те са внедрени и присъщи за компанията. Според него е необходимо да се създаде *карта за оценка на човешките ресурси*, в която да се записват и да се проследяват различните техни способности и която да се фокусира върху измерването и проследяването на онези способности, които са критично важни за успеха на фирмата.

Усвояването или неусвояването на важните способности има своите последици. Когато бизнес единиците усвоят ключовите умения, мениджърите

се възнаграждават или финансово, или чрез повишение. Когато бизнес единиците не успеят да се „сдобият“ с така важните способности, следват негативни последици.

Одитът на персонала, фокусиран върху изграждането на способности, налага да се променят обликът и ролята на отделите по управление на човешки ресурси в компаниите. Голяма част от административните елементи (набиране и подбор на персонал, обучение, оценка и възнаграждение, администриране и управление) вече са максимално облекчени чрез технологични средства. Възможно е част от персонала, вместо да е „личен състав“ или „кадри“, да се изявява например като фасилитатори, които ще управляват процесите на промяна в екипи и в цели организации. Това са нови роли, които специалистите по човешки ресурси трябва да овладеят, за да успеят да се насочат към бъдещето. Двигател и отговорник за одита на човешките ресурси обаче са собствениците или висшите мениджъри. Те носят отговорността да използват правилно резултатите от одитите на човешките ресурси, за да се изградят способности и за да осъществят стратегиите.

Предизвикателствата, породени от новостите, налагат ценностите, уменията, възможностите и др. да се използват, за да се оформи работното поведение на служителите чрез непрестанно изграждане и надграждане на организационните способности. Технологиите, които изискват реинженеринг на редица процеси и дейности, могат да добавят стойност, когато способностите вътре в организацията са в унисон със стратегията ѝ. Мениджърите и лидерите със смели нови планове и визия, които отделят нужното внимание на одита на човешките ресурси, ще изградят към себе си доверие, а не цинизъм и недоверие, породени най-вече от неприемливите назначения и толериране на „наши хора“, „партийни съмишленици“ и др. за сметка на можещи, знаещи и способни, но неудобни някому в едно или друго отношение кадри.

Използвана литература:

- Илиев, П. (2018). *Вътрешен контрол и одит*. С.
- Нейкова, Р. (2011). Одитът на ЧР-фактори за повишаване на тяхната конкурентоспособност и устойчивост. *Упр. Уст. Разв.*, бр. 3..
- Панова, М. (2017). *HR manager-HR Industri – Какво е HR одит и какви са ползите от него*. С.
- Пейчева, М. (2014). Ключови показатели в одита на ЧР. *Одит*, бр. 5.
- Пейчева, М. (2015). *Социален одит и одит на човешките ресурси*. С.
- Пейчева, М. (2015а). *Социален одит – фактор за устойчиво развитие в съвременната икономика*. МНК-ЛТУ.
- Улрих, Д. (2012). *Одит на човешките ресурси*, www.novavizia.com; /www.DaveUlrich.com/
- Шопов, Д., М. Пейчева и кол. (2009). *Управление на човешките ресурси*. С. www.shrm.org

Д-р Ваня Иванова*

ЦИФРОВИТЕ УМЕНИЯ – ПРЕДПОСТАВКА ЗА РАЗВИТИЕ НА ЦИФРОВО ОБЩЕСТВО¹

Анализирани са елементи на Индекса за навлизане на цифровите технологии в икономиката и обществото (DESI), отнасящи се до достъпа до цифрови технологии и използването им от хората в България. Проучени са цифровите умения на хората в страните от ЕС. Направени са изводи относно насоките за развитие на уменията в условията на цифрово общество.²

JEL: J24; Q55

Ключови думи: цифрови технологии; цифрови умения; цифрово общество

Развитието на научните изследвания през последните десетилетия и практическото им приложение допринася за промяна на технологиите, свързани с предаването на сигнали. Поради значителните предимства на цифровите технологии пред аналоговите те се налагат на пазара чрез внедряването им за създаване на съвременни производствени съоръжения и оборудване, използвани от различни индустрии, както и на най-разнообразни потребителски устройства. Повсеместното разпространение на широколентовия интернет и на информационно-комуникационните технологии (ИКТ), основани на съвременните цифрови технологии, разкрива възможности за разработване на разнообразни продукти и цифрови услуги с цел подобряване на живота на хората. Европейската комисия насърчава изграждането на широколентов достъп до интернет и развитието на високоскоростни мрежи, което ще подпомогне реализирането на един от основните приоритети на Европейския съюз – свобода на движението на стоки и услуги. Развитието на цифровите технологии и ползването на все повече услуги, основани на интернет, създава предизвикателства, от една страна, пред хората от различни възрастови групи във връзка с наличието на умения за тяхното използване, а от друга, пред бизнеса да наема квалифицирани кадри, които да ги разработват и да ги поддържат активни.

Цифрови умения на хората

Милиони европейци ежедневно използват разнообразни продукти и услуги, основани на цифровите технологии, например: работа с компютърна техника; сърфиране, ползване на информация и комуникиране в интернет чрез

* Висше училище по телекомуникации и пощи, vv_ivanova@yahoo.com

¹ Доклад, изнесен на международна научна конференция „Икономическо развитие и политики: реалност и перспективи“. ИИИ при БАН, 29-30 ноември 2018 г.

² Vanya Ivanova, PhD. DIGITAL SKILLS – A PREREQUISITE FOR THE DEVELOPMENT OF A DIGITAL SOCIETY. *Summary:* The report analyzes elements of the Digital Economy and Society Index (DESI) on access to and use of digital technologies by people in Bulgaria. The use of digital technologies in other European countries has been analyzed. Conclusions have been made on the relationship between digital skills of people and the development of digital society in Bulgaria. *Keywords:* digital technologies; digital skills; digital society.

социалните мрежи или с различни приложения за обмен на видео- или текстови файлове; ползване на услуги чрез електронна търговия и др., като за целта се нуждаят от определени умения за работа с цифрови технологии (цифрови умения). Цифровата грамотност се свързва с разпространението на технологиите, а също и с културните и социално-икономическите отношения (ECDL Foundation, 2009, p. 3). В света са разработени различни стратегии и политики за определяне на цифровата грамотност и умения на хората.

За проучване на цифровите умения на хората в ЕС през 2017 г. Европейската комисия въвежда четири равнища на компетентност (вж. Carretero, Vuorikari and Punie, 2017, p. 11, 19): основни умения; умения, надхвърлящи основните; разширени умения и високоспециализирани умения. Във всяко от тях са обособени по две подравнища. Цифровите умения, които трябва да притежават хората съгласно тяхната компетентност по отношение на обработката на информацията, комуникацията, създаването на съдържание, сигурността и решаването на проблеми, са обособени за всяко от подравнищата (табл. 1).

Таблица 1

Равнища на цифрови умения на европейците

Равнища на цифрови умения	Подравнища на цифрови умения на гражданите	
Основни	1. Самостоятелно: • идентифициране на необходимата информация • намиране на данни, информация и съдържание чрез просто търсене в цифрова среда • намиране на средство за достъп до необходимите данни, информация и съдържание и движение между тях • идентифициране на прости лични стратегии за търсене	2. Самостоятелно или с чужда помощ: • идентифициране на необходимата информация • намиране на данни, информация и съдържание чрез просто търсене в цифрова среда • намиране на средства за достъп до необходимите данни, информация и съдържание и движение между тях • идентифициране на прости лични стратегии за търсене
Надхвърлящи основните умения	3. Самостоятелно решаване на прости проблеми: • обясняване на необходимостта от информация • извършване на добре дефинирани и рутинни търсения за намиране на данни, информация и съдържание в цифрова среда • обясняване на начина на получаване на достъп до тях и навигиране между тях • обясняване на добре дефинирани и рутинни собствени стратегии за търсене	4. Самостоятелно решаване на прости проблеми: • обясняване на необходимостта от информация • извършване на добре дефинирани и рутинни търсения за намиране на данни, информация и съдържание в цифрова среда • обясняване на начина на получаване на достъп до тях и навигиране между тях • обясняване на добре дефинирани и рутинни собствени стратегии за търсене
Разширени	5. Освен помагане на други хора, самостоятелно: • отговаряне за необходимата информация • прилагане на търсения за получаване на данни, информация и съдържание в цифрова среда • обясняване на начина за получаване на достъп до тези данни, информация и съдържание и движение между тях • предлагане на лични стратегии за търсене	6. На напреднало равнище според собствените потребности и тези на другите хора и в сложна обстановка: • оценка на нуждите от информация • адаптиране на стратегията за търсене, за намиране на максимален брой подходящи данни, информация и съдържание в цифрова среда • обясняване на достъпа до тях за получаване на максимален брой подходящи данни, информация и съдържание и движение между тях • различни стратегии за персонално търсене
Високоспециализирани	7. На високоспециализирано равнище: • създаване на решения на сложни проблеми с ограничена дефиниция, свързана с образуването, търсенето и филтрирането на данни, информация и цифрово съдържание • интегриране на личните знания за принос в професионална практика и знания, напътстващи другите хора в сърфирането, търсенето и филтрирането на данни, информация и цифрово съдържание	8. Най-напреднало специализирано равнище: • създаване на решения за решаване на сложни проблеми с много взаимодействащи фактори, свързани с разглеждането, търсенето и филтрирането на данни, информация и цифрово съдържание • предлагане на нови идеи и процеси в тази област

Източник. Carretero, Vuorikari, Punie (2017).

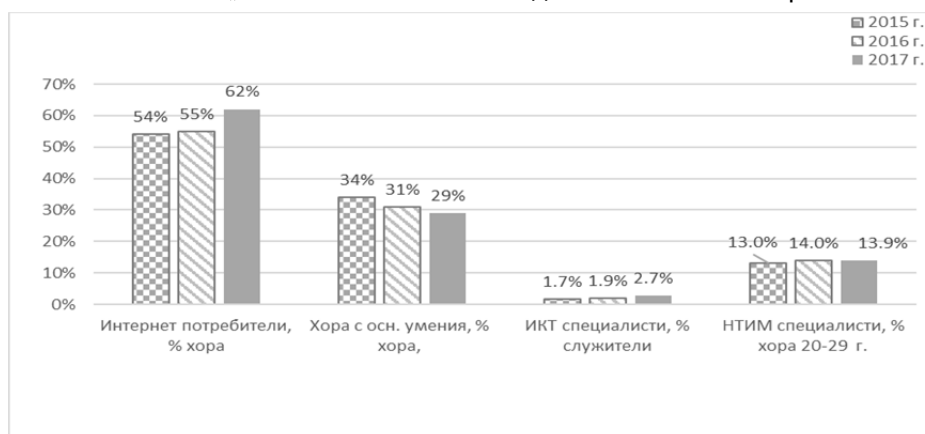
Представеното в табл. 1 показва намеренията на Европейската комисия да се заеме с проучване на цифровите умения на гражданите на ЕС, които са с различно местоживее, възрастова група, образование и др. Целта е те да могат да се възползват от предимствата на създадения и развиващ се „цифров единен пазар – сектор, обхващащ дигиталния маркетинг, електронната търговия и телекомуникациите, и безгранично пространство, улесняващо живота на хората, в което гражданите и предприятията могат да търгуват, да въвеждат иновации и да си взаимодействат законно, безопасно, сигурно и на приемлива цена“ (Европейска комисия, 2017, с. 2).

Сравнителен анализ на цифровите умения на хората в ЕС

Свободата на европейските граждани при използването на цифрови технологии се оценява чрез елементи на индекса DESI (Digital Economy and Society Index), чрез който се отчита навлизането на цифровите технологии в икономиката и в обществото. Той обхваща пет основни елемента: свързаност; човешки капитал; използване на интернет; внедряване на цифрови технологии; цифрови обществени услуги (Европейска комисия, 2017а). Чрез елемента „човешки капитал“ се оценява „използването на интернет, както и основни специализирани цифрови умения“. Човешкият капитал в индекса се анализира с помощта на четири подпоказателя: „интернет потребители“, „хора с основни умения“, „ИКТ специалисти“ и „НТИМ специалисти“ (в областта на НТИМ – наука, техника, инженерни специалности и математика). На фиг. 1 е разработена графика със сравнителен анализ, базирана върху данни на ЕС за периода от 2015 до 2017 г. за четирите показателя на елемента „човешки капитал“ на индекса DESI за България (вж. Европейска комисия, 2017а, с. 1; 2018, с. 5).

Фигура 1

Елемент „човешки капитал“ на индекса DESI за България



Източник. Собствени изчисления по данни на Европейската комисия.

От представените данни се вижда, че за България нараства дела на заинтересуваните и използващите интернет в своето ежедневие за лични и служебни цели (62% за 2017 г. при средна стойност за ЕС 81%), което стимулира хората да надхвърлят основните си познания за ползване на потребителски устройства и обуславя спадането през анализирания период на дела на притежаващите само основни умения – от 34 до 29% (вж. фиг. 1).

Във връзка с развитието на общ европейски цифров пазар в границите на ЕС интерес представлява изследването на уменията на хората за ползване на цифрови технологии като предпоставка за изграждане на цифрово общество. За целта статистическите институции на държавите-членки подават информация в Евростат за четири групи умения на хората (табл. 2).

Таблица 2

Цифрови умения на европейците

Цифрови умения	Дейности
Информационни	- Копиране или преместване файлове или папки - Запазване файлове в интернет пространството за съхранение - Получаване на информация от уебсайтовете на публични институции - Намиране на информация за стоки или услуги - Търсене на информация, свързана със здравето
Комуникационни	- Изпращане/получаване на имейли - Участие в социалните мрежи - Телефонни/видеоразговори по интернет - Качване на самостоятелно създадено съдържание в уебсайт, което ще бъде споделено
Решаване на проблеми	Умения за разрешаване на проблеми: - Прехвърляне на файлове между компютри или други устройства - Инсталиране на софтуер и приложения (приложения) - Промяна на настройките на всеки софтуер, вкл. операционни система или програми за сигурност. Умения за познаване на онлайн услугите: - Онлайн покупки (през последните 12 месеца) - Продажби онлайн - Използвани онлайн ресурси за обучение - Интернет банкиране
Софтуерни	Умения от група А: - Използване на софтуер за текстообработка - Използване на софтуер за електронни таблици - Използване на софтуер за редактиране на снимки, видео или аудио файлове Умения от група Б: - Създаване на презентации или документи за интегриране на текст, картини, таблици или графики - Използване на разширени функции на електронни таблици за организиране и анализ на данни (сортиране, филтриране, използване на формули, създаване на графики) - Написване код на програмен език

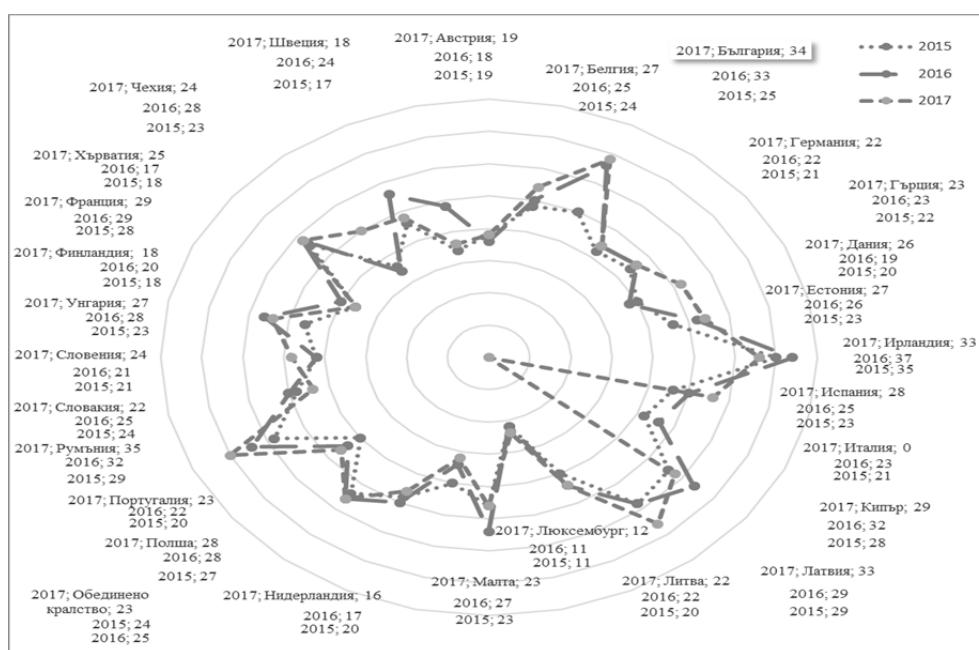
Източник. Eurostat, 2018, р. 1.

На фиг. 2. е представена сравнителна графика за периода от 2015 до 2017 г. между страните в ЕС за дела на хората с ограничени цифрови умения

(вж. Eurostat, 2018). Това са хора, които могат да извършват поне по една от дейностите, посочени в четирите групи от табл. 2, и уменията им се изразяват в съвсем повърхностни и елементарни познания за работа с цифрови устройства и информационно-комуникационни технологии.

Фигура 2

Процент на хората в ЕС, които имат ограничени цифрови умения за периода 2015-2017 г.



Източник. Собствени изчисления по данни на Евростат.

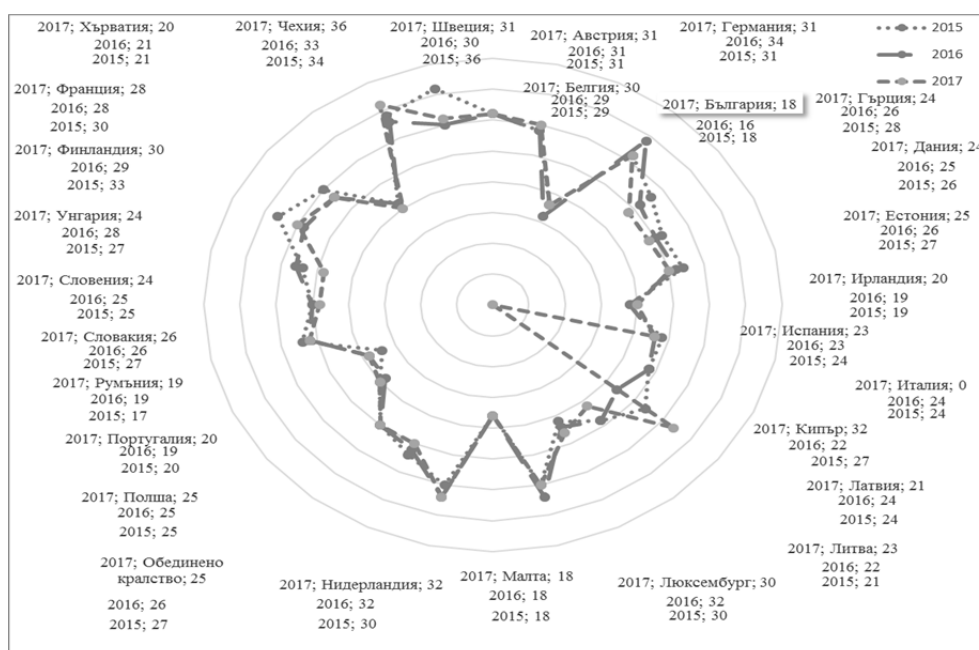
Данните от фиг. 2 показват, че за 2017 г. по показателя „хора, които имат ограничени цифрови умения“ България заема второ място с 34% след Румъния (35%). Същевременно с много ниски отчетени стойности за 2017 г., свързани с цифровите умения на хората, са: Люксембург – 12%, Нидерландия – 16%, Финландия и Швеция – 18%.

На фиг. 3. е представена сравнителна графика за периода от 2015 до 2017 г. между страните в ЕС за процента на хората, които имат основни цифрови умения (вж. Eurostat, 2018). Тези хора могат да извършват поне по една дейност от две или три групи от посочените в табл. 2 умения, но не могат да извършват дейности от всяка от четирите групи. Например човек може да копира и премества папки на компютър, да използва социалните мрежи за комуникация, но не притежава умения да обработва информация и да прави изчисления

чрез електронни таблици. Хората от тази група използват ИКТ предимно за лични цели и комуникации, но биха срещнали затруднения при постъпване на работа, ако са в трудоспособна възраст в организация или фирма, в която се изисква обработка на служебна информация.

Фигура 3

Процент на хората в ЕС, които имат основни цифрови умения
за периода 2015-2017 г.



Източник. Собствени изчисления по данни на Евростат.

Данните от фиг. 3 показват, че през 2017 г. само 18% от хората в България притежават основни цифрови умения, което е съизмерим процент с държава като Малта. Вижда се, че в страните от ЕС делът на тези лица е приблизително близък през наблюдаваните години. Той е по-висок в Нидерландия през 2015 (32%), 2016 (30%) и 2017 г. (32%), а Полша отчита еднакъв дял за всички години – 25%.

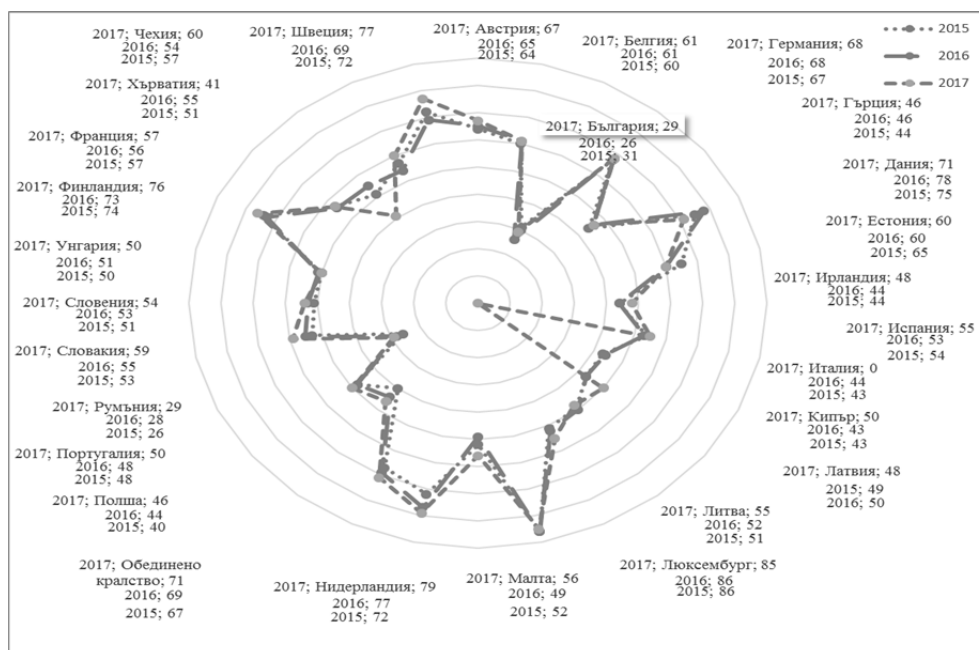
На фиг.4. е представена сравнителна графика между държавите в ЕС за периода 2015-2017 г., отразяваща дела на хората, които покриват основните цифрови умения, но притежават и умения, надхвърлящи основните умения (вж. Eurostat, 2018). Това са хора, които могат да извършват дейности от четирите обособени групи цифрови умения, посочени в табл. 2. Те могат да използват основните ИКТ, но същевременно притежават умения да решават

Цифровите умения – предпоставка за развитие на цифрово общество

проблеми за обработка на цифрови данни и информация, както и да работят със специализиран софтуер или да създават софтуерни приложения.

Фигура 4

Процент на хората в ЕС, които притежават основни цифрови умения и умения, надхвърлящи основните умения за периода 2015-2017 г.



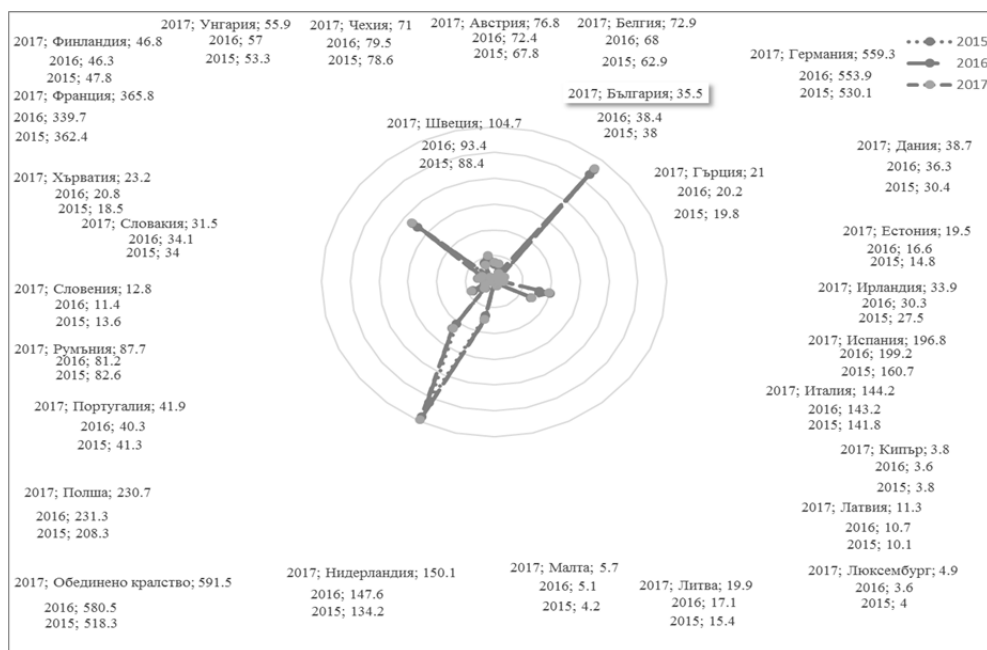
Източник. Собствени изчисления по данни на Евростат.

Данните за 2017 г. сочат, че 29% от хората у нас покриват основните умения, но притежават и умения, които ги надхвърлят. Сравнителната графика на фиг. 4 показва, че в България и Румъния техният дял е най-нисък, а водещо място за 2017 г. заемат: Люксембург с 85% от хората; Нидерландия – 79%; Швеция – 77%; Финландия – 76%; Дания и Обединеното кралство – 71%. Лицата в трудоспособна възраст от тази група са с най-добри перспективи за професионална реализация в условията на цифрова икономика при развитието на единен европейски пазар. Хората в нетрудоспособна възраст, притежаващи цифрови умения, които надхвърлят основните, като пенсионерите или младежите, също допринасят за развитието на цифровата икономика и общество, защото ползват предимствата на цифровите продукти и услуги, създадени от останалите специалисти и предназначени за различни сектори от икономиката.

На фиг. 5. е представена сравнителна графика за страните в ЕС за периода 2015-2017 г. за броя на наетите от фирмите специалисти между 15 и 35 години, работещи в областта на ИКТ (Eurostat, 2018a).

Фигура 5

Брой на наетите от фирмите специалисти между 15 и 35 години, работещи в областта на ИКТ (хил.)



Източник. Собствени изчисления по данни на Евростат.

От фиг. 5 се вижда, че държавите в ЕС с по-многобройно население съответно имат и по-голяма нужда от ИКТ кадри със специализирани умения, които да създават информационна среда за технологичното протичане на информационните процеси, свързани с осъществяване на дейността на предприятия. Необходимостта се увеличава с разрастване на размера на фирмите.

Сравнявайки представените данни от фиг. 4 и 5, се забелязва, че водещите страни, в които хората притежават умения, надхвърлящи основните, като Нидерландия, Швеция и Финландия съответно имат назначени по-голям брой ИКТ специалисти. Те подпомагат служителите на фирмите относно протичането на информационните технологични и икономически процеси, както и разработват и създават директни връзки с клиентите чрез създаване на софтуерни приложения и предоставяне на необходимата им информация. Прогнозата на ЕС за развитието на единен цифров пазар и осъществяването на свободно движение

на хора и стоки през следващите години е, че „скоро за 90% от работните места ще са нужни цифрови умения“ (вж. Европейска комисия, 2017, с. 2).

*

Въз основа на направения в изследването сравнителен анализ на цифровите умения на гражданите на ЕС може да се заключи, че за развитието на единен цифров пазар и цифрово общество през следващите години страните-членки трябва да положат усилия за намаляване на дела на хората с ограничени и основни умения в тази област. В това отношение за привличането към цифровите технологии на хора от различни възрасти и на такива с по-нисък социален или икономически статус ще спомогне разработването на обучителни курсове, семинари и т.н. За развитието и осъвременяването на уменията на работещите е много важно и разработването и реализирането на повече програми за обучение през целия живот. Така специализираните умения на днешните и бъдещите ученици и студенти ще могат да се изграждат и надграждат чрез систематизирано обучение, което трябва да започне от началните класове и да продължи до изучаване на специализирани дисциплини за всички специалности от университетите в Европа.

Използвана литература:

Европейска комисия (2015). *The Digital Economy and Society Index (DESI)*. 2015 Country Profiles [online] Available at: <http://nhit.hu/dokumentum/69/DESI-countryprofileALL_r.pdf>.

Европейска комисия (2017). *EU and Digital Single Market* [online] Available at: <<https://publications.europa.eu/bg/publication-detail/-/publication/8084b7f3-6777-11e7-b2f2-01aa75ed71a1>>.

Европейска комисия (2017a). *Digital Economy and Society Index 2017 – България* [online] Available at: <<https://publications.europa.eu/bg/publication-detail/-/publication/8084b7f3-6777-11e7-b2f2-01aa75ed71a1>>.

Европейска комисия (2018). *Digital Economy and Society Index (DESI)*. 2018 Country Report Bulgaria [online] Available at: <http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/image/document/2018-20/bg-desi_2018-country-profile_eng_B43F6DD5-FDA8-134C-B36DA7214990F864_52215.pdf>.

Carretero S., R. Vuorikari, Y. Punie (2017). *DigComp 2.1 The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use*. European Union [online] Available at: <[http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_\(online\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf)>.

ECDL Foundation (2009). *Digital Literacy Report – 2009* [online] Available at: <http://ecdل.org/media/ecdl_digital_literacy_survey_v3.0.pdf>.

Eurostat (2018). *Individuals' level of digital skills* [online] Available at: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc_sk_dskl_i&lang=en>.

Eurostat (2018a). *Employed ICT specialists by age* [online] Available at: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do?dataset=isoc_sks_itspa&lang=en>.

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ НА ВЪЗДУШНИЯ ТРАНСПОРТ НА МЕЖДУНАРОДНИЯ ТРАНСПОРТЕН ПАЗАР¹

Въздушният транспорт е един от най-бързо развиващите се видове транспорт, който допринася за увеличаването на БВП. Появата и нарастването на броя на авиокомпаниите, предлагащи нискотарифни полети, както и повишената мобилност на населението не само в рамките на ЕС, но и в световен мащаб, принуждават транспортните оператори да предлагат конкурентни превозни услуги. Във връзка с това основната цел на изследването е да се подобри моделът на Clark и Fujimoto (1991) в случаите, когато той се прилага за оценка на конкурентоспособността на въздушния транспорт.²

JEL: R40; D41; F12

Ключови думи: конкурентоспособност; въздушен транспорт; модели за измерване на конкурентоспособността

Значението на въздушния транспорт за икономическото развитие на отделните държави-членки на ЕС и общо за Съюза се определя от: *първо*, приноса на авиацията за формирането на БВП, в резултат от което брутната добавена стойност от въздушния транспорт през 2017 г. нараства с 24% спрямо 2012 г. (Eurostat, 2018); *второ*, в него работят над 1% от трудоспособното население на Европа (пак там); *трето*, потребителите на въздушния транспорт имат възможност да избират широка гама от превозни услуги на конкурентни цени и при високо качество като пътувания във вътрешно съобщение, в международно съобщение, презокеански, междуконтинентални полети и др. Във връзка с това европейската транспортна политика в областта на въздушния транспорт е насочена предимно към запазване и увеличаване на конкурентните позиции на този вид транспорт на национално, европейско и световно равнище.

Предвид нарастващата необходимост от извършване на екологосъобразни, енергийноефективни, безопасни и редовни превозни услуги, държавите-членки са принудени да предприемат сериозни мерки за подобряване на раз-

* ВТУ „Тодор Каблешков“, катедра „Икономика и счетоводство в транспорта“, pkoranova@vtu.bg.

¹ Доклад, изнесен на международна научна конференция „Икономическо развитие и политики: реалност и перспективи“. ИИИ при БАН, 29-30 ноември 2018 г.

² Chief Assist. Prof. Petya Koranova-Nozharova, PhD. THE COMPETITIVENESS OF AIR TRANSPORT ON THE INTERNATIONAL TRANSPORT MARKET. *Summary:* Air transport is one of the fastest developing modes of transportation which contributes to the increase of GDP. The emergence and growing number of airlines offering low-cost flights, as well as the growing mobility of people not only in the EU, but also globally, compel transport operators to offer competitive transport services. In this regard, the main objective of the current study is to improve the conceptual model of Clark and Fujimoto (1991) in cases where it is applied in the assessment of the competitiveness of air transport. *Keywords:* competitiveness; air transport; models for measuring competitiveness.

витието на въздушния транспорт в следните насоки (Aviation Strategy for Europe, 2015):

- увеличаване на работните места и осигуряване на качествена работна среда за авиационния персонал;
- защита на правата на пътниците;
- въвеждане на високотехнологични приложения при управление на сигурността и безопасността на полетите;
- поддържане на високоекологични стандарти и опазване на околната среда в съответствие с политиките по изменение на климата.

Като се има предвид посоченото, основната цел тук е да се приложи подходящ модел за оценка на конкурентоспособността на въздушния транспорт на международния транспортен пазар по примера на България. В съответствие с така поставената цел:

1. Въз основа на литературен преглед на публикациите в областта на конкурентоспособността и развитието на въздушния транспорт е избран модел за оценка, одобрен от автора чрез въвеждането на допълнителен елемент.

2. По всеки компонент на модела е извършен сравнителен анализ по отделни индикатори, характеризиращи конкурентоспособността на въздушния транспорт в България, в ЕС-28 и в отделни държави-членки със сходни териториални или демографски показатели.

Литературен преглед

Проучвайки литературата, свързана с темата за конкурентоспособност на въздушния транспорт, са открити само две публикации. В своя студия Цветкова изследва възможностите за прилагане на маркетингови подходи за увеличаване на конкурентоспособността на въздушния транспорт по примера на националния авиопревозвач на ОАЕ (вж. Tzvetkova, 2018). Другият автор – Gonzalez-Savignat (2004), разглежда въпроса каква е възможността железопътните превозвачи чрез високоскоростни влакове да се съревновават с авиопревозвачите. Той изследва предпоставките за възникване на конкуренция между двата вида транспорт, като анализира система от показатели, включваща време за пътуване, разходи за превоза и честота на превозите.

Поради ограничения брой публикации в тази област в нашето изследване са проучени и разработки в сферата на конкурентоспособността на целия транспортен сектор. Славова-Ночева (2012) например анализира конкурентоспособността за транспортната система на България, като отделя специално внимание на конкуренцията на сухоземния и водния транспорт. В посочените изследвания обаче не се разглежда конкурентоспособността на отделните видове транспорт на международния транспортен пазар. От съществен интерес при обзора на научната литература в сферата на конкурентоспособността е публикацията на Liucvaitiene, Peleckis et al. (2013), която представя в обобщен вид теоретични модели за оценка на фирмената конкурентоспособност като модела на Clark и Fujimoto, диаманта на Портър и др. Markus (2008) също при-

лага диаманта на Портър, като чрез него изследва фирмената конкуренция на базата на извадка от 500 компании. Oral (2014) разглежда конкурентоспособността в зависимост от секторите на икономиката, като анализира конкурентното равнище на всеки отрасъл, идентифицира неговите силни и слаби страни и формулира стратегии за подобряването му.

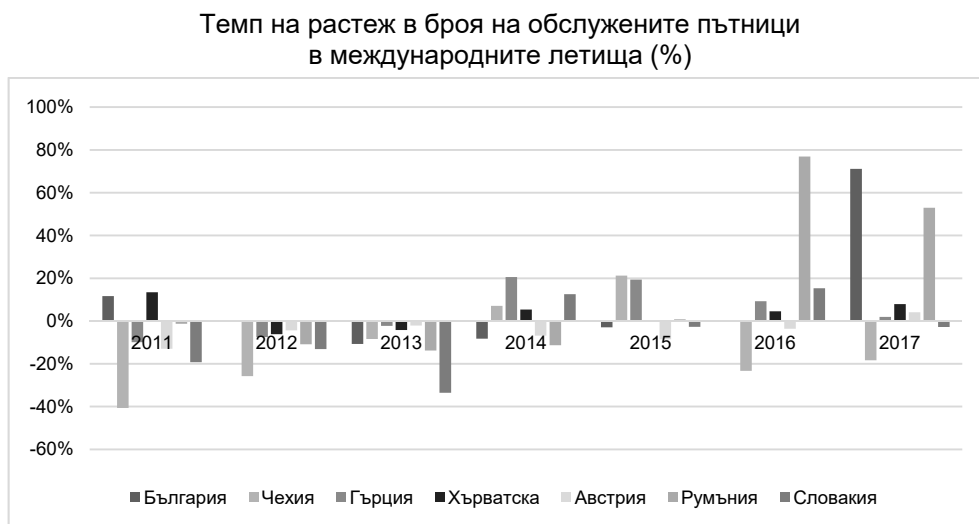
Въз основа на литературния преглед се установи, че нито една от посочените разработки не повтаря целта и задачите на нашето изследване. Ние приемаме модела на Clark и Fujimoto като най-подходящ за оценка на конкурентоспособността на въздушния транспорт на международния транспортен пазар. Моделът се основава на система от елементи, които обхващат: *генерални фактори* (изследване на географското положение на съответната държава и демографски процеси), *пазарноориентирани фактори* (БДС от въздушния транспорт, пазарен дял на въздушния транспорт, законодателна и стратегическа рамка), *фактори, свързани с развитието на инфраструктурата* (брой и вид на обслужените полети от летищата, равнище на заетост). За да оценим по-обстойно конкурентоспособността на въздушния транспорт при отчитане на съвременните тенденции в развитието на глобалната икономика в контекста на Индустрия 4.0, сме добавили и още един елемент към модела – *технологични фактори* (внедряване на интелигентни транспортни системи, техническо състояние на разполагаемия флот).

Сравнителен анализ на конкурентоспособността на въздушния транспорт в България със страните-членки на ЕС

Първият от четирите компонента на модела за оценка на конкурентоспособността на въздушния транспорт на международния транспортен пазар обхваща показателите „*географско положение на инфраструктурните пунктове*“ и „*демографски процеси в съответната държава*“. Анализът е извършен въз основа на съпоставяне на статистически данни за България, ЕС-28 и отделни държави-членки, които са сходни по територия, брой на населението и година на присъединяване към Съюза. Сравнението по брой на летищата със статут на международни в зависимост от териториалната площ на държавата-членка показва например, че в България са изградени 4 летища при територия от 110 хил. км² (вж. Eurostat, 2018), в Австрия 6 при територия от 84 хил. км², в Хърватия 7 при територия от 57 хил. км², в Чехия 5 при територия от 79 хил. км², в Словакия 4 при територия от 49 хил. км². От тези данни става ясно, че България, която е най-голяма по териториален признак сред изброените страни, разполага с толкова летища за обслужване на международния пътнически трафик, колкото и Словакия, чиято географска площ е два пъти по-малка. Сам по себе си обаче показателят „брой на международните летища в зависимост от териториалната площ на съответната държава“ не е достатъчен, за да се определи въздействието на първия елемент от модела при оценяване на конкурентоспособността на въздушния транспорт. Поради тази причина е необходимо да се проследи как се изменя броят на преминалите пътници през аерогарите.

На фиг. 1 е представено изменението в темпа на растеж на броя на обслужените пътници в международните летища на няколко държави-членки на ЕС. Показателят е изчислен при верижна база.

Фигура 1



Източник: Eurostat и собствени изчисления.

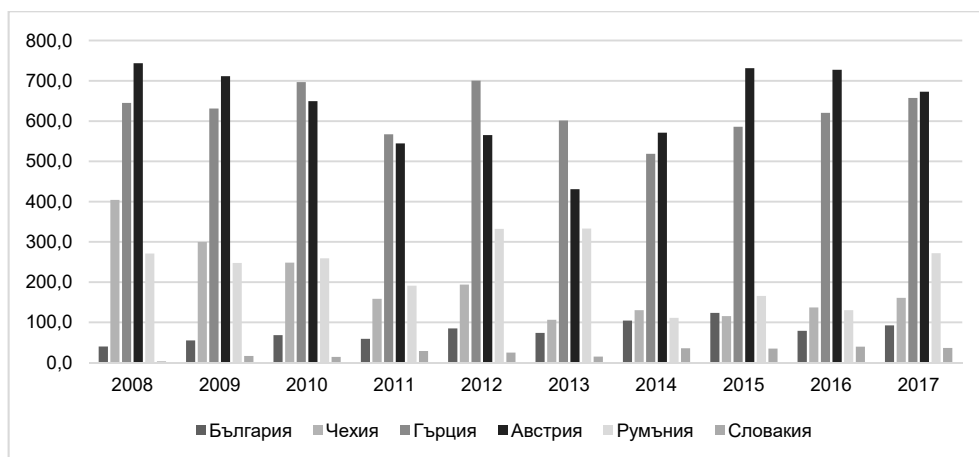
От фиг. 1 се вижда, че броят на обслужените пътници в българските летища нараства с най-бързи темпове спрямо предходната година. За сравнение със Словакия, на чиято територия има същия брой аерогари, както у нас, се наблюдава значителен спад в стойностите на показателя, а и абсолютният брой на обслужените пътници е 11.6 пъти по-малък, отколкото в българските летища. За Австрия например, която е с близка по площ територия до България, броят на обслужените пътници също се увеличава, но с по-бавни темпове. Същевременно обаче абсолютният брой на обслужените пътници е 2 пъти повече в сравнение с България. Подобна съпоставка може да се направи и с Румъния, за която е отчетен ръст, близък до този у нас, но в абсолютна стойност броят на обслужените пътници е 5 пъти по-голям. Разбира се, наблюдаваните флуктуации в броя на обслужените пътници се определят до голяма степен от демографските и миграционните процеси в страната. Към 1.01.2018 г. например гъстотата на населението в България е приблизително 64 човека на км² (Eurostat, 2018), докато в Австрия е съответно 105, в Словакия – 111, в Хърватия – 72 човека на км². По-голямата гъстота на населението предполага и по-висока мобилност на гражданите както във вътрешно, така и в международно съобщение. Ако се проследят тенденциите на развитие в показателя „брой на населението за периода 2009 – 2018 г.“, се установява, че само в България популацията непрекъснато намалява с всяка изминала година, като за 2018 г.

спрямо 2009 г. е отчетен спад от 5.6% (Eurostat, 2018). За същия период в останалите държави населението се увеличава – в Австрия с 5.8%, в Словакия с 1%, в Чехия с 2%. Този факт също оказва влияние върху потребностите на гражданите от пътувания с въздушен транспорт. За това свидетелства и показателят „външен миграционен прираст“, който за последните 10 години в България е отрицателен (вж. НСИ, 2018). Това води до отлив на потребители на въздушни превози в рамките на страната и до по-малък брой на обслужените пътници в българските летища.

Вторият компонент на модела за оценка на конкурентоспособността на въздушния транспорт обхваща *пазарноориентираните фактори*. Според нас най-голямо значение от тях имат показателите „БДС от въздушния транспорт“ (млн. EUR), „пазарен дял, на въздушния транспорт на международния транспортен пазар“ и „законодателна и стратегическа рамка“. БДС е важен показател, чрез който може да се определи доколко предлаганите превозни цени от въздушните оператори са конкурентни както вътре в отрасъла (между отделните въздушни оператори), така и извън него (между отделните видове транспорт). На фиг. 2 е представена статистическа информация за изменението в стойността на БДС от въздушния транспорт за изследваните държави.

Фигура 2

БДС от въздушния транспорт (млн. EUR)



Източник. Eurostat, 2018.

От данните във фиг. 2 се вижда, че БДС от въздушния транспорт на България е една от най-ниските – около 93 млн. EUR за 2017 г. Стойността е със 7 пъти по-малка от БДС на Гърция и Австрия и с 3 пъти по-ниска от тази на Румъния за същата година. С други думи, у нас се наблюдава тенденция към намаляване на стойността на показателя за разглеждания 10-годишен период,

докато в останалите европейски държави се отчита постоянен ръст. Тази тенденция може да се обясни с непрекъснатото понижаване на доходите на населението, за което използването на услугите на въздушния транспорт за придвижване от едно място до друго е свързано с по-високи разходи. Същевременно наличието на нискотарифни авиопревозвачи, които осъществяват редовни полети по успоредни направления на полетите на националните превозвачи, води до намаляване на обема на извършваната от тях пътническа превозна работа. Този факт би могъл да се отчете и като причина за ниския пазарен дял на българския въздушен транспорт на международния транспортен пазар. Едва 0.2% от общия брой на превозените пътници с въздушен транспорт е осъществен от български авиооператори (Eurostat, 2018). За сравнение от разглежданите държави единствено въздушният транспорт на Словакия е с по-нисък пазарен дял от този на нашата страна. Гърция е завоювала пазарен дял от 5% на международния пазар на въздушни превози, а Румъния 1%. Независимо от това, ако се проследи развитието на пазарния дял на въздушния транспорт на България на международния транспортен пазар се забелязва, че през 2017 г. той е нараснал приблизително 2 пъти спрямо 2010 г.

От съществено значение за увеличаването на БДС на въздушния транспорт при формирането както на националния, така и на европейския БВП е разработването и приемането на стратегически документи и политики за стимулиране на развитието на този вид транспорт. След присъединяването на България към ЕС през 2007 г. националното законодателство в областта на въздушния транспорт е изцяло хармонизирано. Към сегашния момент основните стратегически документи, отнасящи се до подобряване на състоянието на инфраструктурата, пазарните условия, сигурността и безопасността на полетите и заетостта във въздушния транспорт, са: „Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.“ (МТИТС, 2017) и „Стратегия за развитие на транспортната система на Р. България до 2020 г.“ (МТИТС, 2010).

Станева и колектив (2018) извършват критичен анализ на Интегрираната транспортна стратегия в частта за въздушен транспорт. Авторите много добре изтъкват слабостите на приетия от Министерството на транспорта, информационните технологии и съобщенията стратегически документ, в който по никакъв начин не се прави връзка с и не се споменават приоритетните цели на Европейската стратегия за развитие на авиацията (Aviation Strategy for Europe, 2015), а именно: постигане на икономически растеж (цел, пряко свързана с увеличаване на БДС от въздушния транспорт), създаване на повече работни места и въвеждане на високи стандарти за безопасност на полетите.

Стратегията за развитие на транспортната система до 2020 г. е вторият важен документ, който разкрива каква е националната политика за развитие на транспорта, в частност на въздушния. Този стратегически документ е приет през 2010 г., като оттогава досега той не е актуализиран. Целите за развитие на въздушния транспорт, записани в документа, не съответстват на целите на Европейската стратегия за развитие на авиацията. В него липсва информация

за създаване на функционални блокове за развитие на въздушното пространство на Европа във връзка с концепцията „единно европейско небе“.

Третият компонент на модела за оценка на конкурентоспособността на въздушния транспорт включва факторите, свързани с развитието на инфраструктурата. Към тях отнасяме „брой и вид на обслужените полети“ и „равнище на заетост в летищата“. По данни на Международния съвет на летищните оператори в Европа годишно с въздушен транспорт се превозват около 4 млрд. пътника по редовни и чартърни линии в световен мащаб (вж. АСТ, 2018). Броят на заетите лица в сферата на авиацията е приблизително 10.2 млн. През последните 5 години се наблюдава спад в равнището на заетостта в европейските летища. През 2016 г. броят на заетите лица в българските аерогари е около 5% от броя на трудоспособното население в страната (ICAO, 2016). За сравнение относителният дял на работещите в румънските летища е съответно 8.9%, в Австрия 18.6%, в Чехия 12.2%, в Хърватия 7.3% и в Словакия 5.2%. Малкият брой на заетите в българските летища се дължи предимно на засилената миграция на населението към други европейски държави, в които равнището на работната заплата е значително по-високо, отколкото в България. Същевременно провежданите процедури по отдаване на българските аерогари на концесия или сключването на нови концесионни договори при смяна на летищния оператор са свързани със съкращаване на персонал.

От съществено значение за измерване на конкурентоспособността на въздушния транспорт във връзка с летищната инфраструктура са възможностите, които тя предлага за обслужване на редовни, чартърни и транзитни полети (вж. таблицата).

Таблица

Брой на обслужените полети по видове за 2017 г.

Страна	Полети по редовни линии	Чартърни полети	Транзитни полети
Гърция	6259	8239	3302
Австрия	2871	8666	15 256
Румъния	1724	3455	343
Чехия	1650	4097	2025
Хърватия	1307	3573	125
Унгария	1039	3136	197
България	981	1855	49
Словакия	181	55	11

Източник. ACI, 2018.

Според данните в таблицата България се нарежда на предпоследно място по брой на обслужените полети. Обработените чартърни полети в летищата са два пъти повече, отколкото тези по редовни линии. Най-голям брой полети са обслужени в австрийските аерогари, като в тях делът на транзитните полети е най-висок – 57%. Наблюдава се тенденция към непрекъснато нарастване на броя на обслужените полети в българските летища, като за 2017 спрямо

2012 г. е отбелязан ръст от 77.5% при полетите по редовни линии и 48.7% при чартърните (ACI, 2018).

Четвъртият компонент на модела за оценка, който, както беше посочено, е въведен допълнително от нас, разглежда технологичните фактори. Те са анализирани въз основа на равнището на внедряване на интелигентни транспортни системи във въздушния транспорт и техническото състояние на разполагаемия флот. Европейската политика в областта на интелигентните транспортни системи в авиацията е свързана с въвеждането на SESAR (технологичен интерфейс на концепцията за създаване на „единно европейско небе“). Целта на този интерфейс е да се подобри управлението на въздушното движение в отделните етапи на осъществяване на полетите (планиране, подготовка за излитане, рулиране, излитане, фактически полет, снижаване, кацане, паркиране). Към сегашния момент ДП „РВД“ е подписало споразумение с Генералния секретариат към ЕК, отговарящ за внедряването на SESAR, съгласно което българското предприятие за ръководство на въздушното движение се намира на втория етап от въвеждането на SESAR – разгръщане на системата (вж. ДП „РВД“, 2016).

По отношение на втория показател на анализа – „разполагам флот на българските авиопревозвачи“, неговият брой значително е намалял след присъединяването на страната към ЕС – през 2016 г. броят на самолетите е съкратен с 2 пъти спрямо 2007 г. (Eurostat, 2018). За сравнение в Австрия въздушните превозвачи разполагат с флот от 312 въздухоплавателни средства, а в Гърция – със 103. От експлоатираните превозни средства на българския авиофлот (58 към 2016 г.) 5% са на възраст до 5 години; 34% – между 5 и 9 години; 7% – между 10 и 14 години; 9% между 15 и 19 години и 45% – над 20 години.

*

Въз основа на предложения подобрен модел за оценка на конкурентоспособността на въздушния транспорт на международния транспортен пазар могат да бъдат изведени следните заключения:

Първо, при извършения сравнителен анализ с избрани европейски държави се установи, че независимо от своето превъзходство по териториален признак България разполага с толкова международни летища, колкото и Словакия, чиято територия е два пъти по-малка. Освен това гъстотата на населението в страната ни е значително по-малка в сравнение с останалите държави, което обуславя и значително по-ниския абсолютен брой обслужени пътници от българските летища.

Второ, БДС от въздушния транспорт в България е многократно по-малка от тази в останалите изследвани държави – 7 пъти по-ниска в сравнение с австрийските и гръцки превозвачи и 3 пъти по-ниска, отколкото на румънските. Въздушният транспорт у нас се нарежда на предпоследно място по пазарен дял при съпоставка с изследваните държави-членки на ЕС. Прилаганата стратегическа рамка за стимулиране на развитието на въздушния транспорт в

България не отговаря на европейските приоритетни цели в областта на авиацията.

Трето, относителният дял на заетите лица в българските летища като процент от трудоспособното население е значително по-нисък в сравнение с Австрия, Румъния, Гърция, Словакия и Хърватия. Освен това броят на обслужените редовни, чартърни и транзитни полети в българските аерогари е 2 пъти по-малък в сравнение с румънските летища и 9 пъти спрямо австрийските.

Четвърто, по отношение на въвеждането на интелигентните транспортни системи във въздушния транспорт българските институции са достигнали етапа на разгръщане на системата, което показва напредък. Българският авиационен флот значително е намалял през годините и се нуждае от обновяване, тъй като едва 5% от въздухоплавателните средства са на възраст до 5 години.

В резултат от литературния преглед се установи, че представеното изследване е едно от малкото в областта на конкурентоспособността на въздушния транспорт. Предложеният модел за оценка може успешно да бъде прилаган при изготвяне на сходни анализи за останалите видове транспорт или за държави с икономики в преход.

Използвана литература:

Славова-Ночева, М. (2012). Конкурентоспособност на транспортния пазар в България. *Икономически изследвания*, N 3, с. 15-24.

Станева, В., Т. Петков, И. Йоцев, Х. Станев (2018). Критичен анализ на интегрираната транспортна стратегия в периода до 2030 г., част въздушен транспорт. *Механика Транспорт Комуникации*, Т. 16, бр. 3/1.

ДП „РВД“ (2016). *Аеронавигационно обслужване. Разгръщане на SESAR* [online], достъпно на <<https://www.bulatsa.com/deynosti/proekti/mezhdunarodni-proekti/razgrashtane-na-sesar-1>

МТИТС (2010). *Стратегия за развитие на транспортната система на Република България до 2020 г.* [online], достъпно на < https://www.mtitc.government.bg/sites/default/files/transport_strategy_2020_last_r.pdf

МТИТС (2017). *Интегрирана транспортна стратегия в периода до 2030 г.* [online], достъпно на <https://www.mtitc.government.bg/sites/default/files/integrated_transport_strategy_2030_bg.pdf

НСИ (2018). *Население – демография, миграция, прогнози. Външна миграция по пол и възраст* [online], достъпно на < <http://www.nsi.bg/bg/content/3072/външна-миграция-по-възраст-и-пол>

Gonzalez-Savignat, M. (2004). Competition in Air Transport. *Journal of Transport Economics and Policy*, Vol. 38, Part I, p. 77-108.

Liucvaitiene, A., K. Peleckis, N. Slavinskaite, and T. Limba (2013). Theoretical Models of Business Competitiveness: Formation and Evaluation. *Strategic Management Quarterly*, Vol. 1, N 1, p. 31-44.

Markus, G. (2008). *Measuring Company Level Competitiveness in Porter's Diamond Model Framework*. FIKUZ, Business Science Symposium 2008.

Oral, M. (1986). *An Industrial Competitiveness Model*. IIE Transactions, DOI: 10.1080/07408178608975342

SESAR Joint Undertaking (2018). *About SESAR, Vision* [online] Available at < <https://www.sesarju.eu/vision>

Tzvetkova, Sv. (2018). Marketing Approaches for Increasing the Competitiveness of Air Transport. *Research Papers of UNWE, Vol. 3, N 11*, p. 165-188.

Airport Council International - ACI (2018). *Airport Industry Connectivity Report 2018*.

European Commission (2015). *An Aviation Strategy for Europe*. Brussels.

Eurostat (2018). *Database, Air Transport, Information about commercial airports* [online] Available at <<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Eurostat (2018a). *Database, Air Transport, Information about air passenger transport by country* [online], Available at <<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Eurostat (2018b). *Database, Population and social conditions, Information about population and migration* [online], Available at <<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

Eurostat (2018c). *Database, National Accounts, Information about GDP and main components by country* [online] Available at <<http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>

International Civil Aviation Organization - ICAO (2016). *Air Transport Statistical Report 2016*.

РАЗВИТИЕ, БЛАГОСЪСТОЯНИЕ, ИНТЕГРАЦИЯ

На 15 и 16 ноември 2018 г. в Университета за национално и световно стопанство се проведе Международна научна конференция на тема *„Икономически предизвикателства: развитие, благосъстояние, интеграция“*. Конференцията беше организирана съвместно от катедра „Икономикс“ на УНСС и Стопанския факултет на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ и е част от тържественото честване на забележителен юбилей – *70 години от създаването на катедра „Икономикс“* („Политическа икономия“) в УНСС. Тази конференция продължи традицията, като вече за четвърти пореден път преподавателите от двата университета открояват актуалните икономически предизвикателства и съсредоточават вниманието на научната общност върху най-важните им конкретни проявления и аспекти.

Научното събитие откриха *проф. д. ик. н. Стати Статев* – ректор на УНСС и ръководител на катедра „Икономикс“, и *доц. д-р Елиза Стефанова* – заместник-ректор на СУ „Св. Кл. Охридски“.

В приветственото си слово *проф. Статев* подчерта, че форумът вече се превръща в традиция, а следващото му пето издание ще бъде посветено на 100-годишнината на Университета за национално и световно стопанство. Сътрудничеството на двете висши учебни заведения трябва да продължи да се обогатява и разширява, да се привличат млади учени и изследователи, институции като БАН, икономическите и техническите университети, а конференцията да се утвърди като авторитетен форум на българската икономическа наука.

Доц. д-р Елиза Стефанова поздрави катедра „Икономикс“ и участниците от името на ректора на СУ „Св. Кл. Охридски“ проф. д.ф.н. Атанас Герджиков и изрази удовлетворение от организирането на конференцията, която показва, че академичната общност е единно цяло. Тя изтъкна, че Софийският университет се учи от добрата практика на УНСС в организирането на такъв вид форуми и подкрепи идеята на проф. Статев повече млади хора да бъдат привлечени за участие, защото те ще дадат нови идеи за справяне със съвременните икономически предизвикателства.

В откриването и провеждането на научния форум и в тържественото заседание, посветено на юбилея на катедра „Икономикс“, се включиха много преподаватели от УНСС, Софийския университет, Стопанска академия – Свищов, Икономическия университет – Варна, Русенския университет, Пловдивския университет, Института за икономически изследвания на БАН, представители на правителствени и други научни институции.

Мястото, ролята и безспорния принос на катедра „Икономикс“ в преподаването и развитието на икономическата наука подчертаха в приветствията си *проф. д-р Валентин Гоев*, зам.-ректор по научноизследователската дейност на УНСС; *доц. д-р Теодор Седларски*, декан на Стопанския факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“; *г-н Лъчезар Борисов*, зам.-министър на икономиката и възпитаник на катедра „Икономикс“, който връчи на проф. Стати Статев грамота на катедрата по случай нейната 70-годишнина от името на министъра на икономиката Емил Кара-

николов, също възпитаник на УНСС; *г-н Лазар Лазаров*, зам.-министър на труда и социалната политика, също възпитаник на катедрата, който представи поздравителен адрес от министъра на труда и социалната политика доц. д-р Бисер Петков, ръководител на катедра „Икономика на търговията“ в УНСС; *г-жа Диана Митева*, изпълнителен директор и член на Управителния съвет на Банка ДСК, възпитаник на катедрата, която отправи поздравления от името на председателя на Управителния съвет и главен изпълнителен директор на Банка ДСК Виолина Маринова, член на Съвета на настоятелите на УНСС; *г-н Станимир Каролев*, основател и изпълнителен директор на финансова компания „Карол“, възпитаник на катедрата, и др.

Поздравления към ръководството и преподавателския състав на катедра „Икономикс“ и участниците в конференцията поднесоха *проф. д-р Борислав Борисов*, ректор (2003-2011), почетен ректор (от 2012) и почетен професор на УНСС, възпитаник на катедрата; *проф. д-р Благой Колев*, почетен професор на УНСС, академичен омбудсман и възпитаник на катедрата; *проф. д-р Лалко Дулевски*, председател на Общото събрание на УНСС и ръководител на катедра „Човешки ресурси и социална защита“; *проф. д-р Маргарита Атанасова*, декан на Общикономическия факултет; *проф. д-р Зоя Младенова*, ръководител на катедра „Обща икономическа теория“ и директор на Научноизследователския институт на Икономическия университет – Варна, член на Акредитационния съвет на НАОА и възпитаник на катедрата; *доц. д-р Людмил Несторов*, ръководител на катедра „Обща теория на икономиката“ на Стопанската академия „Димитър Ценов“ – Свищов; *проф. д. ик.н. Дянко Минчев*, ръководител на катедра „Икономика“ на Русенския университет „Ангел Кънчев“ и възпитаник на катедра „Икономикс“; *проф. д-р Пламен Чипев* от катедра „Икономически науки“ на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, възпитаник на катедрата, и др.

На тържественото заседание и научния форум присъстваха известни учени и уважавани преподаватели към катедрата, които имат голям принос за развитието ѝ, като проф. д-р Иван Костов, проф. д. ик. н. Никола Великов, доц. д-р Марчо Марков, доц. д-р Трендафил Атанасов, преподаватели към катедрата в предишни години, представители на правителствени организации, декани и преподаватели от други катедри на УНСС, университети и научни институти от страната и чужбина, докторанти и студенти към катедрата.

С особено вълнение, почит и уважение *проф. Стати Статев* награди *проф. д-р Иван Костов*, ръководител на катедра „Икономикс“ (1980-1984), с почетния знак на ректора „за високи постижения в преподавателската и изследователската дейност и по случай неговата 90-годишнина“, както и с почетен плакет на катедрата по случай 70-годишнината от нейното основаване.

Проф. Статев награди с почетен плакет „за академична всеотдайност, за заслуги към катедра „Икономикс“ и по случай 70 години от нейното създаване“ *проф. д. ик. н. Лалю Радулов*, ръководител на катедрата (1976-1980) и ректор на УНСС (1990-1993); *проф. д. ик. н. Камен Миркович*, ръководител на катедрата (1988-2001) и ректор на УНСС (1993-2003); *проф. д-р Трайчо Спасов*, ръководител на катедрата (2001-2012); *доц. д-р Марчо Марков*, ръководител на катедрата (2012-2014); *проф. д-р Борислав Борисов* и *проф. д-р Благой Колев*.

Юбилейното честване на годишнината на катедрата и актуалната проблематика на конференцията привлякоха интереса на много преподаватели, научни работници, ветерани-политикономисти, докторанти, бивши и сегашни студенти от специалност „Макроикономика“ и „Икономика“. Седемдесет, колкото са годините на катедрата, беше броят на научните доклади на преподаватели, изследователи и докторанти от България, Сърбия, Германия, Белгия, Китай и Индия, представени в седем обособени тематични секции.

В контекста на юбилейното честване бяха организирани и проведени отделно *студентска научна конференция* по проблемите на икономическата политика, която е вече традиционна и създава възможност за научна изява на студентите в бакалавърска и магистърска степен предимно от специалностите към катедра „Икономикс“, както и *докторантска дискуссионна сесия*, в която се включиха докторанти от УНСС и Софийския университет.

Работата на конференцията обхвана заседания и научни дискусии в рамките на трите предварително обявени по-конкретни тематични направления на актуалните икономически предизвикателства, обвързани според организаторите с проблемите на развитието, благосъстоянието и интеграцията.

Проблеми на развитието на икономиката на България (първа секция)

В заседанието на първа секция, ръководено от *доц. д-р Вера Пиримова* (УНСС), вниманието на участниците с доклади и изказвания и проведените дискусии беше фокусирано върху съвкупност от важни аспекти, предизвикателства и проблеми в развитието на българската икономика през последните години.

В доклада си „Икономически активно население в България през периода 2007-2017 г. – образователна и възрастова структура“ *проф. д-р Маргарита Атанасова* (УНСС) разгледа промените в икономически активното население през първото десетилетие от членството на България в Европейския съюз и динамиката на работната сила в страната като част от Европейския пазар на труда. Тя сподели резултатите от свое проучване, които показват, че след 2007 г. броят на икономически активното население у нас намалява в контекста на нарастване на броя на работната сила в редица страни от ЕС и в общността като цяло. През периода настъпват структурни промени в икономически активното население в България, сред които се открояват нарастване на относителния дял на лицата с висше образование и поляризиране на образователната структура при младежките групи от населението и работната сила.

Интересен доклад „Структурни характеристики на икономическия растеж в България“, наситен с анализ на различни показатели и данни, резултат от нейно иконометрично изследване, представи *доц. д-р Стела Ралева* (УНСС). Тя анализира структурните характеристики на БВП и неговата динамика в България, които интерпретира от гледна точка на факторите и перспективите за реализиране на икономически растеж и оценяването на степента на структурна конвергенция на икономиката към Еврозоната. При повечето структурни елементи на БВП се доказва сближаване с Еврозоната, което е по-високо в сравнение с Румъния, но

се открояват и някои основни структурни проблеми, които възпрепятстват постигането на по-високи темпове на икономически растеж.

Доц. д-р Тодор Ялъмов (Софийски университет) изнесе доклад на тема „Български преки чуждестранни инвестиции в Европа: кой, къде и как?“. Той акцентира върху особеностите на изходящите, а не върху традиционно и по-често анализирания входящи потоци на чуждестранните инвестиции. Авторът очерта специфичния размерен и отраслов профил на осъществяваните от български фирми изходящи инвестиции и обобща група от страни от ЕС, към които те са преимуществено насочени.

На други важни проблеми, отнасящи се до „Стабилността на банковата система на България“, е посветен докладът на доц. д-р Екатерина Сотирова (УНСС). Тя систематизира прилаганите различни подходи при формирането на критериите за оценка на стабилността на банковата система на една страна и обобща, че част от показателите за тази оценка са търсенето на кредитен ресурс и динамиката на спестяванията в национални банки. Доц. Сотирова подчерта, че натрупаните средства от домакинствата в страната ни са предимно в български левове, а степента на доверие в българската валута е сравнително устойчива. Основен ползвател на кредитен ресурс у нас са фирмите, които получават 42.2% от всички заеми, следвани от домакинствата, чийто дял е 23.9%. Кредитният риск в системата е относително висок, нараства и лихвеният риск. Препоръчително за банките е да следват новите регулационни правила, въведени от ЕЦБ и БНБ.

Докладът на доц. д-р Георги Пенчев (УНСС) „Разходите за отбрана и бюджетът в България и в ЕС за периода 1995-2016 г.“ акцентира върху промените в разходите за отбрана като част от бюджета и във връзка с разходите за другите функции на държавно управление. Авторът анализира промените като посока и взаимодействие, като използва сравнения със страните-членки на ЕС. Резултатите показват, че за качественото управление на очакваното значително увеличение на разходите за отбрана до 2024 г. е необходима и съществена промяна на съществуващата система за управление на отбраната.

В доклада „Конвергенция в структурата на външната търговия – теоретични подходи и приложни модели“ доц. д-р Вера Пиримова (УНСС) систематизира съвкупност от теоретични подходи за анализ на конвергенцията на външната търговия и структурните ѝ компоненти. Авторът обобща особеностите и спецификата в прилаганите методи и основни показатели, които се застъпват в по-ранните (през първите години след въвеждане на еврото през 1999 г.) и в по-новите изследвания на конвергенцията. Доц. Пиримова класифицира три групи приложни модели и емпирични изследвания на конвергенцията в структурата на външната търговия. На базата на интерпретиране и анализ на модели, спадащи към обособените три групи, се разкриват и доказват алтернативният характер, специфичните аналитични възможности и приложимостта на разглежданите модели.

В по-различни аспекти интерпретира проблемите на конвергенцията гл. ас. д-р Димитър Дамянов (УНСС) в доклада си „Конвергенцията на производствените структури на икономиките от ЕС – какво знаем досега?“. Авторът подчерта, че структурната конвергенция в рамките на ЕС се смята за важно необходимо условие за ефективното функциониране на Икономическия и паричен

съюз и представи съкратен анализ на съществуващата теоретична и емпирична литература по темата. Гл. ас Дамянов идентифицира голямо многообразие от фактори, оказващи влияние върху конвергенцията, в съответствие с което в емпиричната литература се откриват противоречиви оценки относно досегашния напредък на страните от ЕС по процеса.

Докладът на ас. д-р Аника Петкова (УНСС) постави фокус върху темата „Влияние на вътрешните инвестиции и потреблението на домакинствата върху зависимостта „преки чуждестранни инвестиции – икономически растеж“ в България“. Изследването е извършено с прилагане на методи и средства на дескриптивния и на иконометричния анализ. Резултатите от него доказват, че ПЧИ съвместно с вътрешните инвестиции и потреблението на домакинствата оказват дългосрочно влияние върху темпа на прираст на brutния вътрешен продукт в България за периода 1999-2015 г.

Представените в докладите важни теоретични аспекти и реално проявяващи се проблеми в развитието на българската икономика, особено приложените сравнения с други страни от ЕС, заинтригуваха участниците, провокираха въпроси към авторите и предизвикаха оживени дискусии. В докладите и обсъжданията бяха застъпени алтернативни позиции и бяха изразени аргументирани становища, които допринесоха за обогатяване на съществуващите теоретични концепции и на познанията за постиженията и откритите проблеми в икономическото развитие на нашата страна.

Устойчиво развитие, макроикономическа политика и конкурентоспособност (втора секция)

Във втора секция, заседанието на която беше ръководено от *доц. д-р Ваня Иванова* (УНСС), участниците въведоха като водещи отправни пунктове на разискванията различни направления и спецификата на устойчивото развитие и връзката му с конкурентоспособността на икономиката.

Начало на обсъжданията постави уводният доклад на *доц. д-р Ваня Иванова* (УНСС) „Кръговата икономика в България – перспективи и предизвикателства“. Основна цел на автора е да очертае потенциала и перспективите за развитие на кръговата икономика в България, като същевременно докаже необходимостта от адекватни мерки на публичните власти за насърчаване на подобна промяна. Доц. Иванова се позова на резултатите от първично проучване за нагласите на българските работодатели за провеждане на корпоративна политика, свързана с принципите на устойчивото развитие, направено сред 200 предприятия, при използване на статистически, социологически и аналитични методи. Според нея анализът доказва наличие на неизползвани възможности, свързани не просто с по-ефективно използване на ресурсите както в частния, така и в публичния сектор, но и с подценяване на значимостта на проблема.

В по-различни, но също интересни и важни ракурси съсредоточиха анализите си *доц. д-р Банчо Банов* и *доц. д-р Радостина Бакърджиева*. Докладът на *доц. д-р Банчо Банов* (Софийски университет) е посветен на темата „Увеличеният данък върху старите автомобили в България – ефективност срещу справедливост“,

а докладът на *доц. д-р Радостина Бакърджиева* (ИИИ при БАН) „Нефинансовата отчетност – ключов инструмент за разкриване на социалната отговорност на компаниите“ фокусира вниманието върху теоретичните основи на по-специфичен аспект в рамките на възприетата европейска концепция за корпоративната социална отговорност.

В доклада си *гл. ас. д-р Щерьо Ножаров* (УНСС) разкри редица особености на „Хибридните заплахи като екзогенен икономически шок“. С избрания фокус той си поставя за задача да обогати теорията за екзогенните икономически шокове и техните разновидности, да въведе други аспекти в аргументирането на флуктуациите на бизнес цикъла, които все още нямат категорично обяснение. Основните си доводи и изводи относно ролята на хибридните заплахи за икономиката и динамиката на БВП авторът обобщава на основата на резултатите от извършен регресионен анализ.

Докладът на *гл. ас. д-р Петкан Илиев* (УНСС) „Данъчно облагане и финансиране на църковните дейности“ представи накратко типологията на взаимоотношенията „църква - държава“, които се изразяват в прилагане на два принципни подхода по отношение на религиозните дейности. Това до голяма степен рефлектира върху начините за финансиране на дейността на религиозните институции – чрез т. нар. църковен данък (каквато е европейската практика) или чрез предоставяне на данъчни преференции/облекчения (американската практика), което се откроява като предмет на анализ в доклада.

В доклада си „Подход за координиране на макроикономическата политика за осигуряване на устойчиво икономическо развитие в България в условията на паричен съвет“ *гл. ас. д-р Димитър Златинов* (Софийски университет) изложи емпирични резултати от тестване на оригинален подход за анализиране на взаимодействията между фискалната и паричната политика в България през 2009-2016 г. На тяхна основа е обоснован изводът, че паричната политика в България е насочена по-скоро към запазване на стабилността на валутния режим, отколкото към стимулиране на реалната икономика, а правителството трябва да намери деликатния баланс между тези две цели.

Ас. д-р Иван Божикин (УНСС) разглежда от теоретична гледна точка „Екосистеми за социално предприемачество: систематичен преглед на литературата“. Авторът интерпретира подходите на изследване на екосистемите за социално предприемачество, приложени в 20-те най-цитирани статии по тези проблеми от последните години. Открити са основни типове екосистеми за социално предприемачество и социалните проблеми, решавани с тях, ключовите участници в екосистемите и важни фактори, спомагащи за развитието на екосистемите за социално предприемачество.

Основна цел на доклада на *проф. д-р Йордан Василев* и *ас. Елица Петкова* (Стопанска академия – Свищов) „Информационното общество и глобализацията“ е да се разкрият особеностите на формирането на информационното общество и връзката му с процеса на глобализация. Авторите наблягат на водещото значение на новите технологии за социално-икономическото развитие на страните и очертават по-съществени положителни и отрицателни ефекти от глобализацията.

По представените доклади бяха направени много допълнителни изказвания и обсъждания, фокусирани върху обхванатите в тях и още много други проблеми на устойчивото развитие и макроикономическата политика.

Благосъстояние, доходи, пазар на труда (трета секция)

В заседанието на секцията, ръководено от доц. д-р Мария Марикина (УНСС), се проведе обсъждане по проблеми на благосъстоянието, разпределението на доходите и банковите депозити на населението, здравния статус и раждаемостта, конвергенцията и промените на пазара на труда в новите условия.

В доклада си „Връзката между функционално и персонално разпределение на дохода“ доц. д-р Христо Мавров (Икономически университет – Варна) акцентира отначало в исторически контекст върху еволюцията в разбиранията за значението на разпределението на дохода за икономическото развитие и причините за подценяването на този проблем от икономическата наука. На основата на регресионен анализ за десет страни от ОИСР е установено наличие на силна корелационна зависимост между функционалното и персоналното разпределение на дохода. В заключение доц. Мавров подчерта, че теоретичното обосноваване и моделиране на тази взаимовръзка е една от предстоящите задачи на икономическата теория.

Докладът на доц. д-р Мария Марикина (УНСС) се съсредоточи върху въпроса „Брутен вътрешен продукт или брутно национално щастие – коя е по-добрата алтернатива за измерване на икономиката?“. Авторът отстоява тезата, че брутно национално щастие (БНЩ) е по-подходящ индикатор за измерване на резултатите от националните икономики, който позволява да се избегнат някои от ограниченията и несъвършенствата на показателя БВП, да се постигне баланс между материалното благосъстояние, духовните, емоционалните и културните нужди на индивидите и обществото. Препоръчвайки прилагането на БНЩ в ролята на алтернативен показател, доц. Марикина наблегна върху представянето на БВП и БНЩ в тяхната същност и върху отчитането на предимствата и недостатъците в използването им като основни измерители на икономиката.

Гл. ас. д-р Петър Пешев (УНСС) представи доклада „Моделиране на разпределението на банковите депозити на домакинствата в България“. Основната задача на автора е създаването на иконометричен модел за изследване на неравенството в разпределението на депозитите на домакинствата, което е индикативно за неравенството във финансовото богатство. Получените резултати от този модел дават основания за извода, че традиционно неравенството в разпределението на богатството е поне един път по-голямо от това в разпределението на доходите, като депозитното богатство в България не прави изключение. Според д-р Пешев финансовото неравенство в страната през периода 2005-2017 г. е подвластно на промените в редица макроикономически променливи, които могат да имат различно влияние в краткосрочен и дългосрочен период.

Гл. ас. д-р Александър Косулиев (Русенски университет) представи резултати от свое изследване на „Влиянието на дохода и стопанския цикъл върху раждаемостта в България, 2000-2016 г.“. Извършеният анализ потвърждава тезата, че доходът и стопанският цикъл оказват влияние върху раждаемостта в България.

Независимо от първоначалното равнище на дохода раждаемостта спада по време на криза и се увеличава, когато икономиката се възстановява, но според автора в дългосрочен план повишаването на доходите вероятно няма да доведе до по-висока раждаемост. Вместо това той предполага, че може да се очаква промяна в структурата на раждаемостта по възрастови групи.

Структурната конвергенция на пазара на труда като важно направление на осъществяването на цялостен конвергентен процес в ЕС разгледа от теоретична гледна точка *гл. ас. д-р Кристина Стефанова* (УНСС) в доклада си „Теоретични основи на анализа на структурната конвергенция на пазара на труда в ЕС“. Като интерпретира различни теоретични схващания, тя обобщава сходства и различия между понятията „структурна конвергенция“, „промяна“ и „трансформация“. По отношение на структурната конвергенция на пазара на труда д-р Стефанова систематизира прилаганата съвкупност от индикатори, които описват състоянието на пазара на труда в отделните сектори на икономиката, отнасяйки към тях „заетост“, „производителност на труда“, „доходи от труд“ или „разходи за заплащане на труда“.

Ас. д-р Сабрина Калинкова (УНСС) изнесе доклад „Работната сила в условията на дигиталната икономика – състояние, тенденции, предизвикателства и перспективи“, в който са очертани състоянието на работната сила в икономиката на България и възможните посоки на нейното развитие, породени от все по-силното въздействие на дигитализацията. Представените изводи са основани на дескриптивен анализ на измененията в разпределението на наетите лица по икономически сектори, както и в образователната и възрастовата структура на заетите у нас.

В доклада си „Здравен статус и обществено благосъстояние в България (2007-2017 г.)“ *д-р Милена Владимирова* (Национален център по обществено здраве и анализи) направи оценка на въздействието на различни фактори върху здравето на населението, което се проявява с различна сила. Според нея здравният статус трябва да се тълкува като един от индикаторите на благосъстоянието, чиито параметри през последните десет години (2007-2017) са специфични за българското население. Авторът доказва решаващото значение на здравеопазването за намаляване на бедността и повишаване на благосъстоянието, както и за икономическото и социалното развитие.

Докладът на *докторант Георги Мичев* (УНСС) се съсредоточи върху „Влиянието на киберикономиката върху пазара на труда“. Обосновано е, че навлизаната киберикономика изостря тенденцията към загуба на работни места, макар към момента основно влияние да имат социално-икономически фактори. Като се отчете, че киберикономиката набира сила и ефектите ѝ стават все по-големи, тя ще заема все по-ключова роля в тенденциите на пазара на труда след 2020 г. Вследствие от навлизането на новите дигитални технологии ще бъдат застрашени работните позиции на нископлатените заети, което ще стимулира поляризация в доходите и богатствата в глобален мащаб.

Поставените на разискване социални проблеми станаха основа за широка и интересна дискусия, чийто фокус беше предимно върху проявленията и възможностите за по-трайно разрешаване или за ограничаването им в България.

Нови аспекти и измерения на икономическата интеграция (четвърта секция)

В заседанието на секцията, ръководено от доц. д-р *Лилия Йотова* (УНСС), бяха открити съществени проблеми и актуални тенденции в развитието на интеграцията и икономиката на европейските страни като трето тематично направление на икономическите предизвикателства.

Началото на дискусиите беше поставено с доклада на проф. д.с.н. *Георги Найденов* (УНСС) „Либералният“ американски капитализъм и нарастване на противоречията между САЩ и Европа“. Авторът изрази свое специфично виждане в подкрепа на тезата на Нейоми Клайн, че капитализмът в САЩ е „капитализъм на бедствията“, посочвайки негови черти, които го характеризират като особен вид корпоративен държавен капитализъм. На тази основа според проф. Найденов се задълбочават противоречията между САЩ и Европа, което може да доведе до рискове за световната икономика, вкл. и за България.

В доклада си „Приносът на „новите“ държави-членки на ЕС за неговия съвременен облик“ доц. д-р *Емилия Георгиева* (УНСС) анализира преди всичко основните макроикономически проблеми и предизвикателства пред техните икономики през периода 2008-2017 г. Специално място е отделено и на други важни моменти от европейската интеграция, чрез които ЕС успява да се превърне в многопластова, динамична и интригуваща общност.

„Макроикономически аспекти на структурното сближаване при разходните компоненти на БВП“ е заглавието на доклада на гл. ас. д-р *Николай Величков* (УНСС). В него авторът подчерта, че разходната структура на БВП има множество макроикономически проекции. Ето защо постигането на конвергенция в разходните компоненти на БВП за страните от Евророната е необходимо условие за сближаване на основните характеристики на техните икономики. Това сближаване се отнася преди всичко до факторната предпоставеност на растежа и протичането на бизнес цикъла, което е важно условие за ефективното функциониране на Икономическия и паричен съюз на ЕС.

Гл. ас. д-р *Моника Моралийска* (УНСС) запозна аудиторията с доклада си „Изграждането на Социален съюз в Европейския съюз като условие за неговото устойчиво развитие“. Тя акцентира върху това, че социалната програма на ЕС се променя и развива, макар и бавно, но различията между държавите-членки по отношение на бедността, социалното изключване, безработицата и др. остават сред основните дестабилизиращи фактори в Съюза, а Европейският стълб на социалните права е само първата стъпка за преодоляването им. Социалната програма на ЕС за XXI век трябва да включи и нови въпроси, например въздействието на дигитализацията върху труда. Това води до концепцията за Социален съюз, чието изграждане се превръща в ключов фактор за запазване и задълбочаване на европейската интеграция.

В доклада на гл. ас. д-р *Енцислав Харманджиев* (УНСС) „Възможната (необходимата) икономическа политика“ са анализирани противоречия и дилеми в икономическата политика. Основно място е отделено на тезата за необходимост от преход от преразпределителните процеси на национално богатство и собственост, формиращи неравновесно общество, към разрешаване и недопускане на антагани-

зъм в противоречията. Авторът предлага пренасочване на фокуса на политиката в България върху социалните аспекти на равновесието на човешките отношения, както и форми за стабилизиране и развитие на триадата личност – корпорация – общество (държава).

Хон. ас. д-р Боян Иванчев (УНСС) изнесе доклад, озаглавен „Теория за постпарите: функцията на стойността в условията на постпари“. В доклада си „Щастие на работното място и корпоративни стратегии за благополучие“ *докторант Деница Андонова* (Софийски университет) проследява нагласите към щастието на работното място, различни подходи при разглеждане и измерване на щастието в работна среда, вкл. ползите за организацията от промотиране на щастието като част от корпоративни стратегии за благополучие. Въз основа на проучвания в организации в България са очертани тенденции и практики, свързани с корпоративните стратегии за благополучие, като възможност за повишаване на благосъстоянието на служителите и ефективността на организациите.

В доклада „Теоретични аспекти на сливанията и поглъщанията в банковия сектор: общи подходи и методологични аспекти на примера на синергичната теория“ *докторант Румен Ангелов* (УНСС) се позова на засилващите се през последните десетилетия процеси на концентрация и централизация на капитала в банковия сектор. Сливанията и придобиванията като основна форма на проявление на този процес, от една страна, са отражение на засилената конкуренция на пазара на банкови продукти и услуги за контрол, а от друга – важен фактор за формирането на новата структура на банковия сектор. В доклада е представен преглед на теоретичните аспекти на сливанията и поглъщанията в банковия сектор, вкл. ефектите, възникващи при този процес, изложени в теорията за синергията.

В резултат от обсъжданията участниците синтезираха няколко обобщени извода, отнасящи се до икономическата теория, практика и политика, и направиха оценка на някои основни предизвикателства пред българската икономика в контекста на интеграцията на страните от ЕС.

Други предизвикателства за фирмите и икономиката на България и ЕС (пета секция)

В заседанието на секцията, ръководено от *проф. д. ик. н. Георги Чобанов* и *проф. д-р Георги Менгов* (Софийски университет), в представените на английски език доклади бяха разисквани интересни и едновременно с това най-актуални теми, свързани с фирмите и икономиката на България и ЕС.

В уводния доклад „Challenges to Small Farmers' Networking and Cooperation in East European Countries“ *проф. д. ик. н. Желю Владимиров* (Софийски университет) анализира предизвикателствата за създаване на мрежи и сътрудничество между малките фермери в източноевропейските страни.

Важни проблеми и предизвикателства, отнасящи се до съвременния път на коприната, вкл. определяне на стойността на времето за пътуване, очерта в доклада си „Modern Silk Road: Travel Time Value“ *проф. Георги Чобанов*. Върху сходни въпроси, но с по-различни акценти, засягащи и ефектите за Сърбия и ЕС, е съсредоточен докладът на *проф. д-р Йелена Дамянович* (Училище за икономика, Нови Сад, Сърбия) „Serbia, New Silk Road and the European Union“.

В доклада си „Searching for Collective Economic Behavior in Stock Prices Data“ *проф. д-р Георги Менгов и Илиян Ненов* (SAP Labs Bulgaria) акцентират върху търсенето на колективно икономическо поведение в данни за борсовите цени. Авторите представят свой специфичен подход за анализ на един борсов търгуем актив посредством невронномрежов модел. Изводът, до който достигат, е, че първоначалните им резултати за ценовата прогностична грешка са обнадеждаващи в сравнение със статистическите модели.

Доц. д-р Теодор Седларски (Софийски университет) насочи вниманието към друг интересен научен проблем от областта на икономикса на социалния статус, на който се спира в доклада „Economics of Social Status: Winner-Take-All Markets, Inequality and Sustainability of the Socioeconomic Order“.

В доклада „The ECB – a Lender of the Last Resort?“ *д-р Уве Староске* (Университет за приложни науки, Бремен, Германия) анализира ролята на Европейската централна банка като кредитор от последна инстанция, наблягайки върху необходимостта от регулаторна рамка, която да позволява на банката да изпълнява тази функция. Авторът разглежда в исторически план функциите на ЕЦБ, подчертавайки ролята на институцията в приспособяването на икономиките към промените в условията на световната икономическа криза.

Върху сходството между решенията за парите и човешкия живот и ефекта на рамкиране, при който различните представяния на един и същ проблем водят до предвидимо различни избори, насочи вниманието *гл. ас. д-р Николай Рачев* (Софийски университет) в доклада „Are Decisions about Money and about Human Lives alike? Evidence from Bulgarian Students“. На основата на анализ на данни за българските студенти от периода 2011-2017 г. авторът достига до извода, че ефектът е повторен за паричния проблем, но не и за проблема с болестите (Asian Disease problem).

В своя доклад „Internet and Economic Growth in the Beginning of the XXI Century“ *докторант Илия Аманасов* (Софийски университет) обоснова тезата за положително влияние на достъпа до интернет върху дългосрочния икономически растеж. Авторът е тествал тази хипотеза върху извадка от 119 страни за периода 2000-2016 г. чрез прилагане на секционен анализ. Избраният период е изключително интересен, защото в него интернет и онлайн ресурсите стават масово достъпни, което позволява по-лесно учене, разпространяване на знания и повишаване на продуктивността.

В доклада си „Convergence Criteria for Joining the Economic and Monetary Union“ *докторант Магдалена Влахова* (Софийски университет) направи преглед на критериите за конвергенция за присъединяване към Икономическия и паричен съюз, включвайки и модел на множествена регресия, за да опише взаимодействието между тях. Изводът е, че критериите от Маастрихт са взаимно свързани и следователно е необходимо страните да изпълнят всички тях. От съществено значение е критерият за инфлацията и поради това трябва да се постави фокус върху него.

В проведените дискусии по изложените научни проблеми пролича интересът на участниците към ефектите върху икономиката от прилагането на интернет и новите информационно-комуникационни технологии (ИКТ), както и към определени

социални ефекти. Бяха обсъдени и ролята на Европейската централна банка и на конвергентните критерии в контекста на настоящето и бъдещето на ЕС и интеграционните процеси.

Ефекти от дигитализацията и използването на информационно-комуникационните технологии (шеста секция)

В заседанието на тази секция, ръководено от *доц. д-р Екатерина Сотирова* (УНСС), бяха включени доклади и дискусии на английски език, посветени предимно на предизвиканите промени и ефекти от дигитализацията и използването на нови ИКТ.

В първия доклад „Finance Sector Digitalization“ *доц. д-р Красимира Швертнер и Цветелина Илиева* (Софийски университет) насочиха вниманието към дигитализацията на финансовия сектор и по-конкретно към промяната в цифровото преобразуване в банковото дело и застраховането. Авторите достигат до извода, че инструменти като изкуствения интелект, машинно обучение и блокчейн технологиите революционизират финансовите операции. Новите технологии в областта на изкуствения интелект и машинното обучение осигуряват надеждна цифрова идентификация на клиента, предлагайки правилното решение в реално време и естествено езиково взаимодействие във финансовия сектор.

Актуален проблем, свързан със спектъра на вълновата мощност на инерционните печалби на Нюйоркската фондова борса, е засегнат в доклада на *доц. д-р Боряна Богданова и ас. Божидар Недев* (Софийски университет) „Wavelet power spectrum of momentum profits on the NYSE“.

Интересен анализ представи в своя доклад „Foreign Investment and Aggregate Concentration: Evidence from Southeast Europe“ *гл. ас. д-р Александър Тодоров* (Икономически университет – Варна). Авторът привежда емпирични доказателства за проявление на закономерности относно връзката между преките чуждестранни инвестиции и общата икономическа концентрация в десет страни от Югоизточна Европа. Резултатите от проучването показват, че общата концентрация на изследваните страни варира значително. По-високите нива на чуждестранни инвестиции са положително свързани с по-високите стойности на коефициента на Джини.

В доклада си „Automatic Budget Stabilization in the EU during 2007-2017“ *ас. д-р Игнат Игнатов* (ПУ „Паисий Хилендарски“) разгледа вградените бюджетни стабилизатори в ЕС през 2007-2017 г., представи количествени оценки на различните възможности за автоматично стабилизиране на бюджета между страните от ЕС за периода 2007-2017 г. На тази база авторът установи различия между страните и обобщи няколко причини за тях, в т.ч. доминиращото влияние на косвените в сравнение с преките данъци в структурата на бюджета, вида на данъчното облагане на дохода и максималната пределна данъчна ставка. В заключение фискалната дисциплина е определена като необходимо условие за свободно функциониране на бюджетните стабилизатори.

Докторант Неда Мужо (УНСС, Vrije Universiteit Brussel) представи интересен доклад „Governance Mechanismes to Realize the Competitive Advantage of Renewable Energy“ (механизмите за управление, насочени към реализиране на конкурентни предимства в сферата на възобновяемата енергия).

В доклада си „Factors Determining the Consumer Demand for Cloud Services“ докторант *Слави Славчев* (Софийски университет) насочи вниманието към факторите, определящи потребителското търсене на облачни услуги в България, като се фокусира по-конкретно върху търсенето на такива услуги за събиране на данни. Авторът изложи методологията на мащабно проучване, което ще отговори на поставените актуални въпроси.

В доклада си „Improved Quality of the Delivered IT Services Based on Human Capital Development“ докторант *Жасмина Мишева* (Софийски университет) се фокусира върху въпросите за подобряване на качеството на предоставяните ИТ услуги въз основа на развитието на човешкия капитал. Авторът посочи необходимостта от идентифициране на значимите фактори, които влияят върху развитието на човешкия капитал в ИТ организациите, и изтъкна значението на човешкия капитал за предоставянето на качествени ИТ услуги и за създаването на добавена стойност за клиентите.

Докладът на докторант *Благовест Цветков* (УНСС) „Country Risk Indicators in the Context of Anti-Money Laundering Measures“ разглежда много интересен проблем, свързан с индикаторите за риск на държавите в контекста на мерките против пране на пари. Главният акцент е върху оценката на нивото на риска в страната, с която клиентът е свързан. Авторът представи набор от правила и разпоребди и идентифицира ключови елементи на страновия риск като естеството на бизнеса, източника на средства и богатството и правилното оповестяване на финансовата информация. Основните компоненти на страновия риск са комбинирани по определен начин и е построен кохерентен краен рейтинг, който оценява всяка държава.

Докторант *Александра Мирчевска* (Софийски университет) насочи вниманието към актуалния проблем за дигиталния разрыв и управление, като се съсредоточи върху новия подход на институционалния икономикс към икономическото влияние на блокчейн технологиите.

В представените доклади авторите поставиха ясно очертани акценти върху широка палитра от особености и ефекти от дигитализацията и прилагането на нови информационно-комуникационни технологии, които създават и ще продължат да открояват важни предизвикателства за българската и европейската икономика и в близко бъдеще.

Други микро- и макроикономически предизвикателства (седма секция)

В рамките на проведеното заседание на тази секция, ръководено от доц. д-р *Ивайло Беев* (УНСС), бяха представени доклади, свързани с разностранни аспекти на икономически предизвикателства с микро- или макронасоченост.

В съвместния си доклад „МСФО 15 като предизвикателство пред обучението по счетоводство във ВУЗ“ доц. д-р *Елеонора Станчева-Тодорова* и доц. д-р *Илияна Анкова* (Софийски университет) извеждат и анализират проблеми на преподаването на МСФО 15 и очертават насоки за интегриране на новия стандарт в учебните планове и учебното съдържание на счетоводните дисциплини. По примера на Стопанския факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“ те предлагат конкретен подход на надграждане на счетоводните знания в процеса на обучение, адаптиран

към спецификата на програмата (бакалавърска или магистърска) и нейния характер (специализирана или неспециализирана).

В доклада си „Новият стандарт в застраховането – предизвикателства пред бизнеса“ *доц. д-р Надя Велинова – Соколова* (Софийски университет) се фокусира върху приетия през 2017 г. нов МСФО 17. Тя анализира предлаганите модели за оценка на застрахователните, презастрахователните договори и портфейли, очертавайки очакваните предизвикателства и проблеми, с които ще се сблъскат застрахователните дружества при практическото прилагане на МСФО 17.

Докладът на *доц. д-р Ивайло Беев* и *докторант Иван Тодоров* (УНСС) „Функция на фискалната реакция в България: емпирична оценка“ представи систематичната реакция на фискалната политика спрямо развитието на държавния дълг. На базата на изведена от тях теоретична основа и след извършено иконометрично изследване авторите обобщават, че получените стойности на съотношението консолидиран държавен дълг към БВП в България са близо до 55-60%. Според тях това е приемлива своеобразна граница, до която дългът може да се смята за устойчив. Същевременно са очертани позитивни и негативни сценарии, при които могат да се проявят и определени рискове за дълговата динамика в краткосрочен и дългосрочен период.

В доклада на *гл. ас. д-р Мария Иванова* (Нов български университет) „Работодателската марка – рекламен трик или професионална стратегия за привличане на таланти“ е доказана необходимостта от изграждане на успешна работодателска марка, като е проучен нейният ефект върху привличането на таланти в турбулентен бизнес контекст и при недостиг на квалифицирани кадри. Направен е и исторически преглед на научни схващания и сравнителен анализ на добрите практики на избрани компании, ориентирани към разкриване на тенденциите в разбирането за работодателска марка.

В доклада „Съвременни лидерски модели. Трансформиращи ли са българските ръководители?“ *гл. ас. д-р Ия Петкова – Гурбалова* (Софийски университет) дискутира доминиращия ръководен стил на българските мениджъри, като се позовава на разпространения модел за оценка на лидерските стилове „Full range leadership model“. Данните от проведено изследване показват, че българските мениджъри използват както трансформационни, така и транзакционни лидерски стилове. В заключение авторът обобщава, че резултатите чертаят насоки за развитие и предизвикателства пред съвременния успешен ръководител.

Гл. ас. д-р Тони Конджов (Софийски университет) представи доклада „Къщата ми е обявена за паметник на културата, но какво от това?“, синтезиращ икономическите проблеми за частните собственици на сгради, които имат статут на недвижима културна ценност. За тези собственици в България се предлага да регистрират сдружение с идеална цел, за да могат легитимно (чрез свои представители) да изразяват исканията си към държавата. Основното искане би трябвало да бъде създаване на фонд за покриване на част от разходите по поддръжката. Авторът препоръчва средствата за подпомагане да се предоставят чрез определени механизми от практиката на развитите страни.

Докладът на *гл. ас. д-р Милен Велушев* (Софийски университет) „Предизвикателството на Общностното законодателство в контекста на икономиката на

България“ е фокусиран върху една от възможните пречки пред постигането на догонващ икономически растеж. Авторът я свързва с неефективната местна правна система, с институционалната промяна, последвала неспазването на Директива 94/19/ЕС при затварянето на Корпоративна и търговска банка АД. Разгледаните статистически данни за България и Румъния демонстрират разлика в икономическото представяне, появила се според автора заради въведената институционална промяна.

В доклада си „Финансовата интеграция: причина за икономическа синхронизация или дивергенция“ докторант Илия Куцаров (УНСС) разглежда различни механизми, свързани с идентифициране на посоката на зависимостта между финансовата интеграция и синхронизацията на бизнес цикъла. Той застъпи идеята, че промените в търсенето на капитал водят до дивергенция, докато шоковете в интегрираната финансова система причиняват синхронизация в темповете на икономическия растеж. На базата на това разграничение авторът извежда показатели, които определят тенденцията към синхронизация или дивергенция на бизнес цикъла.

В рамките на проведената научна конференция участниците с доклади и изказвания интерпретираха и систематизираха научни подходи и концепции, изразиха и аргументираха убедително свои схващания, подложиха на теоретичен, дескриптивен и иконометричен анализ и оценка редица конкретни направления на най-актуалните предизвикателства пред икономиката на България и Европейския съюз. На тази база те конструираха и отправиха добре обосновани предложения и препоръки към макроикономическата политика за по-трайно стабилизиране на развитието на българската икономика, посрещане на новите предизвикателства за заетостта и повишаване на благосъстоянието, последващо задълбочаване на участието на страната ни в интеграционните процеси, засилване на очертаната тенденция на по-голямо сближаване и постигане на реална конвергенция с другите държави от ЕС.

Доц. д-р Вера Пиримова,
гл. ас. д-р Кристина Стефанова