

СЪЮЗ НА УЧЕНИТЕ В БЪЛГАРИЯ
КЛОН БЛАГОЕВГРАД
35 ГОДИНИ ЮЗУ “НЕОФИТ РИЛСКИ”

***НАУКАТА,
ОБРАЗОВАНИЕТО И
ИЗКУСТВОТО ПРЕЗ 21*ви*
ВЕК***

ГОДИШНИК
ТОМ VI

* * *

I ЧАСТ

БЛАГОЕВГРАД
2012

Съставител:

проф. д-р НИКОЛИНА ОГНЕНСКА

Рецензенти:

проф. дпн. Кирил Аладжов

проф. д-р Николина Огненска

проф. д-р Емил Куков

доц. д-р Габриела Белова

доц. д-р Мария Серафимова

доц. д-р Рая Мадгерова

доц. д-р Преслав Димитров

доц. д-р Васка Станчева-Попкостадинова

доц. д-р Янка Войнова

доц. д-р Марио Митов

доц. д-р Михаил Колев

доц. д-р Атанас Чапкънов

доц. д-р Лидия Секеларева

доц. д-р инж. Иванка Георгиева

ISSN - 1313 - 5236

Благоевград, 2012

СЪДЪРЖАНИЕ:

Alexi Danchev

ПРИЛАГАНЕТО НА КОНЦЕПЦИЯТА ЗА СМЕСЕНАТА РЕАЛНОСТ В УНИВЕРСИТЕТСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ.....10

ПЕДАГОГИКА

Elvira DODE

DISRUPTIVE BEHAVIORS AND THE GENDER STEROTYPES ASSOCIATING ELEMENTARY SCHOOLCHILDREN.....19

Ima Muharremi

PERCEPTIONS OF THE TEACHERS ABOUT THEIR STUDENTS' DISRUPTIVE BEHAVIORS.....29

Lindita Ibrahim-Durmishi

CHILDREN VIOLENCE IN SCHOOLS OF ELBASAN AREA REPUBLIC OF ALBANIA.....38

Pranvera Gjoci

TEACHING MATHEMATICS BASED ON DUAL TREATMENT AND THE EFFECT OF THIS METHOD ON STUDENTS' SUCCESS.....49

Svjetllana Kërënxhi

DUALITY AND ITS INFLUENCE ON THE TEACHING OF MATHEMATICS.....57

Ангелина Манова, Мая Сотирова

ПРОФЕСИОНАЛНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАТА КВАЛИФИКАЦИЯ – АДЕКВАТНОСТ С АКТУАЛНИТЕ ПОТРЕБНОСТИ НА УЧИТЕЛИТЕ.....64

Елисавета Семерджиева

ИНТЕРАКТИВНИ МУЛТИМЕДИЙНИ ПРЕЗЕНТАЦИИ ЗА ЛЕКЦИОНЕН КУРС ПО ФИЗИКА.....71

Елисавета Семерджиева

ТЕСТОВ КОМПОНЕНТ ЗА ФОРМИРАНЕ НА СЕМЕСТРИАЛНА ОЦЕНКА ПО УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА „ЧОВЕКЪТ И ПРИРОДАТА – ЧАСТ ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ”.....78

Илия Биволарски, Бенямин Леон Анави <i>МИЛИОН ЛЮБОЗНАТЕЛНИ В УЧЕБЕН ЗДРАВЕН ПОРТАЛ.....</i>	<i>86</i>
------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Николай Радулов, Даниела Маркова <i>АКВАРЕЛНАТА ТЕХНИКА И ПРОФЕСИОНАЛНАТА ПОДГОТОВКА НА СТУДЕНТИТЕ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ „ПЕДАГОГИКА НА ОБУЧЕНИЕТО ПО ИЗОБРАЗИТЕЛНО ИЗКУСТВО”.....</i>	<i>93</i>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Мирослава Петрова, Добринка Желева-Мартинс <i>ОПИТ ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА НОВИ МЕТОДИ В ОБРАЗОВАНИЕТО ПО ДИЗАЙН.....</i>	<i>101</i>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Катя Исса <i>ВЪЗМОЖНОСТИТЕ НА МОРФЕМИКАТА ЗА ПРЕПОДАВАНЕ НА СПЕЦИАЛИЗИРАНА ЛЕКСИКА НА ЧУЖДЕСТРАННИ СТУДЕНТИ.....</i>	<i>111</i>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Катя Исса <i>ВЪЗМОЖНОСТИТЕ НА МОРФЕМИКАТА ЗА ПРЕПОДАВАНЕ НА СПЕЦИАЛИЗИРАНА ЛЕКСИКА НА ЧУЖДЕСТРАННИ СТУДЕНТИ.....</i>	<i>118</i>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Станислава Стоянова <i>ИЗТОЧНИЦИ НА НАПРЕЖЕНИЕ И СТРАТЕГИИ ЗА СПРАВЯНЕ СЪС СТРЕС ПРИ УЧИТЕЛИ.....</i>	<i>118</i>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Десислава Цанкова <i>ОТПАДАНЕТО ОТ УЧИЛИЩЕ КАТО СОЦИАЛНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИ ПРОБЛЕМ.....</i>	<i>124</i>
------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

ПРАВНО-СОЦИАЛНИ

Георги Найденов, Калоян Харалампиев <i>СОЦИАЛНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПЪРВИ „ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКИ” КЛЪСТЕР, НА ПЪРВИ „ИЗТОЧНОЕВРОПЕЙСКИ” КЛЪСТЕР И НА КЛЪСТЕРА „САЩ, ШВЕЙЦАРИЯ” – СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА ИНДИКАТОРИ ЗА ОБРАЗОВАНИЕ.....</i>	<i>133</i>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Juliana Alushi <i>TITTLE: GENDER EQUALITY ON ALBANIAN MEDIA. THE YOUNG AND OLD LADIES ROLE IN THE MEDIA.....</i>	<i>140</i>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------

Juliana Alushi <i>THE SUBJECT: POLITICAL COMMUNICATION ON ALBANIAN PRESS AND TELEVISION DURING THE RECENT YEARS IN ALBANIA (YEARS 2009 – 2012)</i>	148
Elda Gjergji <i>TITLE: HOW FAR IS ALBANIA COMING TO THE EUROPEAN INTEGRATION?</i> ...	156
Marsela Kotherja <i>AMNISTY AND FORGIVNESS</i>	162
Ortenca Kotherja, Manuela Varoshi, Brunilda Kotherja <i>EACHER WORKPLACE SATISFACTION A FACTOR OF MOTIVATION IN THEIR PERFORMANCE WITH PUPILS</i>	168
Ortenca Kotherja <i>MOTIVATION AND ITS EFFECT ON PERFORMANCE ON EMPLOYEES IN ORGANIZATION</i>	176
Ekaterina Markova <i>INTERACTIVE APPROACH IN ACQUIRING KNOWLEDGE OF ECONOMIC SOCIOLOGY IN THE FIRST UNIVERSITY YEAR - LESSONS LEARNED</i>	183
Ekaterina Markova <i>SOCIOLOGICAL REFLECTION ON VIRTUAL SOCIAL NETWORKS AND THE WAY THEY CAUSE CHANGES IN WORLD, SCIENCE, AND GLOBAL SOCIETY</i>	190
Карамфил Манолов <i>СОЦИАЛЕН ПОРТРЕТ НА НОВИТЕ БЪЛГАРСКИ КНИГОИЗДАТЕЛИ</i>	198
Вяра Стоилова <i>СОЦИАЛИЗАЦИЯ ЧРЕЗ ПОЗНАНИЕ ЗА СОЦИАЛИЗАЦИЯ</i>	204
Aleksandar Jakimov, Daniela Koceva, Kiro Kocев <i>EFFECTIVE CRISIS MANAGEMENT - A CHALLENGE FOR STABLE AND CERTAIN FUTURE</i>	214

**ПРИЛАГАНЕТО НА КОНЦЕПЦИЯТА ЗА СМЕСЕНАТА РЕАЛНОСТ В
УНИВЕРСИТЕТСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ**

***THE APPLICATION OF THE MIXED REALITY CONCEPT IN THE MODERN
UNIVERSITY EDUCATION (CASE STUDY OF ENVIRONMENTAL
EDUCATION)***

Alexi Danchev

Fatih University, Istanbul, Turkey

Abstract: *The paper is devoted on the study of the problems related to the application of the Mixed Reality (MR) concept in the modern university education. It is based on the analysis of the effects of the application of this concept in teaching Economics and other courses. The results were used to organize MR lessons of training students in various economic and later environmental issues. The first module of MR lessons was constructed for improvement of environmental knowledge among students. A hypothetical area was selected before and after industrialization and next the environmental effects of it were analyzed. The students had to decide which policy instruments to apply (Command-and-Control and economic instruments) for reaching least-cost solution. Finally we outline the basic debatable questions related to the MR approach in university education and formulate recommendations for improving the efficiency of its application. The results of the study are expected to help the teachers interested in the whole process of introducing MR approach starting with applying video clips in their practice and proceeding with more advanced educational technologies and techniques.*

1. Introduction

The modern perception of information changes dramatically day after day. The young www-generation already accepts information mostly in virtual than in physical way. Correspondingly this fact puts forward new tasks to education. Traditional technologies including oral presentation, board writing and printed-based teaching materials are to be complemented with new approaches. Common practice in education is already on-line teaching combined with various communication systems as electronic mails blogs combined with PowerPoint illustrations and video materials. During the last years there is a search of the optimal combination between the traditional and modern technologies to improve the quality of teaching and increase the efficiency of education.

The paper summarizes the experience of applying one of the modern approaches in university education – the concept of mixed reality (MR), putting students between the physical and virtual environment for improvement of the decision-making process. We use as a case study environmental education as far as it touches biggest part of university faculties. Initially we present the logic of the application of MR approach for the solution of environmental issues, next we construct model of the collected data from the observations

and formulate conclusions based on the result of the model.

2. Literature survey

The optimal combination between traditional and modern technologies and the integration of the MR approach with educational process are issues that are not widely discussed in the literature. With the rise of the application of various modern technologies, more and more educators are facing huge amount of problems arising with it. This creates additional barriers to the efficiency of education, which as a whole reduces the level of understanding of the taught material. To find solutions to these problems additional investments are needed.

Kelly (1988) indicates that investment in modern technology is among the lowest in education, compared with other sectors. While in many industries the investment in technology accounts for \$50,000 per worker per year, in education it hardly reaches \$100 per teacher per year. This generates serious barriers to the modernization of education as most of the technologies are expensive and require sufficient level of technological awareness for effective implementation into the educational process.

Indeed, in the past few years computer technologies were introduced in the classrooms of most universities in the world. The application of office software packages for preparing a variety of materials both by teachers and students is already common practice. On-line and distance education with the application of advanced technologies has also become widespread. Certainly this enhances the level of understanding and increases the efficiency of education.

This fact exacerbates the difficulties of the educational link between teacher and students and also among students within the group. Assuming there is an enthusiastic attitude to the application of the modern educational technologies; one reaches the next barrier – the lack of suitable training among the educators and the need of financial support to pay for the training and preparing the lessons using the necessary software. A suitable example is the application of television for educational aims. As Secules T., Herron C., and Tomasello M. (1992) underline “If used correctly, television can bring educational opportunities into the classroom that student can experience on no other way”. The same assumption can be formulated for the other modern communication technologies applied in education as the MR approach.

Whatever is the attitude of the teachers to including video materials in education we have to recognize the fact indicated by Goodman S. (2003) that “The image – still and moving, black-and-white and color, chemically developed and electronically scanned, broadcast and downloaded, analog and digital – has been transforming and overshadowing the printed world”.

Another important aspect of the problems is the motivation among the students for acquiring new knowledge. In general motivation is defined in the literature as “the product of interaction between events and things in the social world and interpretation of those

events in the people's psychics" (Strauss 1992). The motivation to acquiring new knowledge can be formulated as the product of interaction between the new information and the interest in it on one hand and the interpretation of this information in the students minds depending on their judgment about its usefulness and relevance for their everyday life needs on the other hand. From this perspective it seems high motivation can compensate the barriers created by the non-native language of instruction. The next step is the finding of the optimal combination between traditional and modern educational technologies

The search of such optimality is not a new endeavor. By the end of 1980s a Barrabee (1989) proposes a method of including combination of various teaching techniques available by that time for improvement of the educational process. Allen (2001) puts forward methods, which "lend themselves to integration with present as well as future multimedia server platforms, to whose continued evolution they should contribute in a powerful way". Nowadays this problem arises due to the strong progress in the information technologies and still broadly used methods of traditional teaching. Many examples of this kind can be indicated illustrating the intensive efforts of the search of optimality in combining various modern educational technologies to reach maximum learning effect.

It is necessary to underline since the very beginning that the author position is not against the traditional teaching, but for complementing it with the achievements of the modern technologies for facilitating the teachers. The experiments with both groups of technologies produce very positive effects especially in the case of non-nativity of the language of instruction. This bundle of problems still is only partly analyzed in the literature.

As far as the object of discussion is the reaching of the deep learning effect inevitably many other problems are involved as the example the nativity of the language of instruction, the studies the motivation to acquiring a new knowledge, etc. Most of them require multidisciplinary approach with the involvement of experts in various fields of education.

3. Data collection

Before applying the MR concept serious activity has been carried out in implementing various multimedia instruments in teaching Economics. As most successful experiment in this area one can indicate the introduction of the on-line teaching of Economics of Culture course combining traditional and modern educational technologies. The encouraging endeavors naturally stimulated the application of MR concept for more general aims namely introducing elective environmental education for all faculties.

Beside the phenomenological observations used to improve the structure of the education and the preparing of suitable teaching materials to it, a questionnaire was constructed and distributed among students to collect data necessary for shedding light on various aspects of the efficiency of teaching using MR approach. A comparison was made on the learning effect with and without using video clips. Various forms of clips were tested in an attempt to outline the features of a new genre, called educational clip. This is expected to be a short video material with duration no more than 5 minutes illustrating in attractive way the problem

of discussion, which is supposed to be something new in the educational process. The difficulty in producing such a clip of a good quality comes from the requirement to combine the good knowledge of the teaching materials with proper understanding of the capability of the modern technologies of visualization plus the ability to produce an interesting art product.

4. Models and Methods of Research

The learning level of the lessons was measured subjectively - the students indicated in the questionnaires their own estimation of the level of understanding of the lessons from the application of various combinations of multimedia. It is clear that the understanding of “the understanding” is different among the students depending on many factors, which creates unavoidable biases of the estimations. To avoid this bias we used also as a proxy the grades the students reached in the classes.

To assess the effect of applying MR concept into the teaching process, a model was constructed, in which the level of understanding, UNDERSTAND, was endogenous variable. It was assumed to depend first of all on the motivation of the students to increase their knowledge in the subject of instruction. It was presented by the variable MOTIV. As the lectures were presented in PowerPoint slides and during the academic hour, various clips were included in the lesson, a variable CLIPSFORM was formulated to reflect the application of the various forms of video clips. The following forms of educational clips have been experimented:

(a) Initially animated video slides, graphs and diagrams have been included into the lessons. Their preparation is easy and does not require very advanced software. This form works well when there is a need of explanation of the construction of relatively complex schemes and mechanisms.

(b) Recording the lectures, thus allowing students to watch them as some additional teaching material was the next step in introducing modern technologies in the lessons. The merit of this form was that the students had the opportunity to look at the lectures repeatedly and to concentrate on the topics, which could be initially less understandable. Alternatively, for some lessons the students had the opportunity to watch video of the same topic prepared by other instructor publicly available over the Internet. As a rule, students prefer to have their own teacher’s lecture recorded than that of the other instructor.

(c) The observations indicated that the highest educational effect have the clips prepared in form of a short movie resembling the clip productions in the entertainment industry. While this form is expected to allow reaching the highest pedagogical effect, it is expensive and requires a team of professional film makers for its realization.

It happened that the duration of the clip also had influence on the level of understanding. The learning effect of the duration of the clips was expected to have the form of the inverted U-shape curve. Too short clips probably were not allowing students to concentrate on the problem, while too long of clips were de-concentrating students from the main stream of thinking. This raised the problem of the optimal duration of the clip. A new

variable, DURATION, was introduced to reflect the effect of the duration of the clip on the level of understanding.

Finally, object of interest was the effect of the number of clips per academic hour by the variable CLIPSPERHOUR. Initially only one clips has been used by the end of the lesson to summarize the discussions. Gradually other clips have been included within the academic hour on the most difficult and debatable problems. The maximum number of clips experimented in the lesson was 3 clips with duration of about 5 minutes.

The final form of our model interrelates the level of understanding with the motivation, the forms of the video clips, the duration of the clips and the number of clips presented to the students per academic hour, or

$$\text{UNDERSTAND} = f(\text{MOTIV}, \text{CLIPSFORM}, \text{DURATION}, \text{CLIPSPERHOUR}).$$

(1)

The descriptive statistics of the variables in the model are given in Table 1.

Table 1. Descriptive statistics of the variables

	UNDERSTAND	MOTIV	CLIPSFORM	CLIPSPERHOUR	DURATION
Mean	4.250000	3.875000	2.125000	3.083333	2.791667
Median	4.000000	4.000000	2.000000	3.000000	3.000000
Maximum	5.000000	5.000000	3.000000	5.000000	5.000000
Minimum	2.000000	3.000000	1.000000	0.000000	1.000000
Std. Dev.	0.793999	0.850192	0.740887	1.059806	1.215092
Skewness	-0.998174	0.237139	-0.194529	-0.614592	0.258480
Kurtosis	3.848989	1.482786	1.912460	4.546139	2.472748
Jarque-Bera	4.706186	2.526878	1.334110	3.901442	0.545242
Probability	0.095075	0.282680	0.513218	0.142172	0.761381
Sum	102.0000	93.00000	51.00000	74.00000	67.00000
SumSq. Dev.	14.50000	16.62500	12.62500	25.83333	33.95833
Observations	24	24	24	24	24

All variables, except CLIPSFORM, are 5-scale Likert ranking (Trochim, 2006, Uebersax, 2006) from very low to very high. The CLIPSFORM variable is including the indicated above three forms and is used next to construct dummy variable of each form; namely CLIPSFORM1 for using clips with pictures and animated diagrams, CLIPSFORM2 in which clips are used where the teacher speaking and summarizing the lessons is recorded, and CLIPSFORM3 based on movie-style clips with scenes, pictures, 3D effects, diagrams, etc. (used in increasing degree in the lessons).

The conclusions from the descriptive statistics are:

1. The level of understanding of the lessons with using teaching materials prepared by means of modern technologies is above the average, but below the desirable maximum level.
2. The motivation of the students in the sample is higher than the average, which is a good precondition for increasing the learning effect of multimedia application.

The presented above approach is just one among many possible examples of studying the effects of experimenting with various multimedia technologies. No doubt numerous models can be constructed to test the influence of other approaches on the level of understanding of the lessons with a mixed group of students.

5. Finding and Results

Many components of the presented above scheme of application of modern technologies in education are well known. The production of documentary educational films for example is already an established activity. The best example in this direction are probably the works of George C. Stoney recognized as “ a veteran film maker of over a hundred documentaries, a lifelong media activist” Stoney G. C.(2011).

There are many sites which provide various forms of educational video materials beside the most popular Google’s source YouTube. From this perspective our endeavors are not pioneering. Pioneering are probably the efforts to integrate the video clips of a suitable size, duration and orientation within the direct educational process to reach maximum level of understanding by the students.

There is a need of accumulating additional data for testing econometrically the formulated above hypotheses. We are still in the very beginning of this process to afford the application of more advanced econometric technique.

6. Discussion

Despite the positive experience in introducing the MR approach to environmental education there are many problems left to be solved in future. There is no doubt that the inflow of modern technologies in education is not a question of fashion and will not stop. The

interest in the introducing of environmental knowledge is also expected to increase as environment plays and will play important role in the socio-economic growth and development. This problem becomes more attractive due to the application of complex of modern technologies including on-line education combined with presenting the teaching materials in a form of video-textbook, etc.

The anonymity of the on-line communication creates some danger of losing the personality of the discussion elements in the classes. There is a need to complement the teaching process with new forms of discussion. For example, it is expected to complement the discussion of the problems with adding a blog open for debating of the current economic issues of environment. Students actively participating in this blog will be encouraged by receiving extra points for providing interesting and meaningful proposals.

Although there is a lack of statistical evidence the observation indicates that not all forms of clips significantly increase the educational effects of teaching. The students accept with greatest interest clips, which are close to the clips they watch in other areas. Regrettably such clips are very rare, most of them either reproduce lectures or presented primitively prepared teaching materials, which cannot compete with the attractiveness of the everyday clips in the musical, advertising and other areas.

Here comes the other important question. There is a direct link between the cost of preparing the clip and the educational effects of utilizing it. Still the good quality educational clips are mostly result of the enthusiastic work of the educators that an outcome of reasonable funding. As an example one can compare the cost of preparing an attractive musical clip with the analogous educational clip with the same duration. To reach high learning effect obviously the first problem to overcome is to make the clip attractive to watch. This requires first of all good knowledge of the capabilities of the modern software plus the necessary art skill. The approximate calculations indicate that provided the necessary software is available (Adobe, Autodesk suites for example) the production of a good quality clip of duration of about 5 minutes costs approximately €2000. This is not as much as it may appear. Produced on cooperative base and distributed among universities networks the benefits of such expenditures would exceed the costs.

7. Recommendations and Conclusions

To improve the efficiency of the application of modern technologies in education a complex of measures is needed. First of all the educational administrations should give priorities to the introduction of multimedia in education and enhance the endeavors in this direction. As it may face the resistance of the teaching staff especially among the less young generations there is a need to prepare and facilitate this process by arranging specialized units (laboratories, etc) to provide not only teaching materials suitable for inclusion into the academic lessons but also to train the educators how to use them effectively. The overcoming of these hardships in the traditionally conservative academic staff is not an easy task.

The Ministries of Education, the national and international organizations of education

should adopt programs for supporting the introduction of modern technologies for the inclusion of various forms of multi and cross-media into the educational process. As such projects are expensive; this activity should be systematic and properly organized to bring about the expected educational effects.

The past years experience in introducing MR approach in environmental education indicates that the application of suitable clips has high educational effect. The highest effect was reached with well documented clips supported by a suitable voice and music illustrations. This is, however, a costly activity, which needs serious financial support.

Acknowledgements

First of all thanks to the Faculty of Economics and Administrative Sciences in Fatih University, Istanbul for including Environmental Economics in the list of elective courses. Thanks also to the students, which elected the course and actively participated in the discussions. I cannot help mention the names of Huseyn Aslanli, Yacine Diop, Alisher Bodaubekov, Klaudio Kalari and the other students, which helped very much in structuring the course and discussion the efficiency of various multimedia technologies. Thanks also to the technical secretary of the project Berkant Cakir for the scrutinize collection and processing of the data. Thanks to all colleagues from the other universities, which have devoted time to watch our endeavors and to give constructive critics for their improvement. Ultimately, despite the huge time devoted on this activity at the expense of other purely academic projects we remain mainly teachers and less art workers.

References:

1. Allen Arthur D. (2001) *Optimal Delivery of Multi-Media Content over Networks*, ACM Multimedia 01, September, Ottawa
2. Barrabee K. P. (1989)
<http://www.google.com/patents?hl=&lr=&vid=USPAT4804328&id=vzVCAAAAEBAJ&oi=fnd&dq=video+lesson+teaching&printsec=abstract#v=onepage&q=video%20lesson%20teaching&f=false3>.
3. Goodman S. (2003) *Teaching Youth Media: a critical guide to literacy, video production and social change*, Teachers College Press, p.4
4. Kelly, H. (1988). *Technology and the American economic transition: Choices for the Future*. Washington DC. Office of Technology Assessment.
5. Secules T., Herron C., and Tomasello M. (1992) *The effect of video context in foreign language learning*. *The Modern Language Journal*, 76(4).
6. Stoney G. C.(2011) <http://www.der.org/films/filmmakers/george-stoney.html>
7. Strauss Cl. (1992), *Models and Motives*. (Eds. Roy D'Andrade and Claudia Strauss), "Human Motives and Cultural Models" Cambridge University Press. p. 1

The Science, the Education and Art in 21st Century



ПЕДАГОГИКА

**DISRUPTIVE BEHAVIORS AND THE GENDER STEROTYPES
ASSOCIATING ELEMENTARY SCHOOLCHILDREN**

PhD in progress Elvira DODE
Elbasan University

Abstract: *This study aims to investigate the relations between the results the elementary schoolchildren achieve in the learning process and the disruptive behaviors in the subject of the physical education. 100 schoolchildren (51 boys and 49 girls), grades 3, 4 and 5, filled in questionnaires asking them to assess their lesson acquisition results as well as their disruptive behaviors through self-reporting. The outcomes of this research have not revealed any gender differentiation regarding the variables considered. Also, they concluded that there were no significant relations among the schoolchildren's lessons-acquisition results and disruptive behaviors for both genders. Since this research represents one sole attempt to understand the results the elementary schoolchildren achieve in the learning process and their self-reported disruptive behaviors in the subject of the physical education, it accentuates the need for more research to confirm or contradict these findings.*

Aim of the Study

The aim of this study is to investigate the relations between the results the elementary schoolchildren achieve in the learning process and their disruptive behaviors in the subject of the physical education. Nowadays, the schoolchildren behaviors are becoming an ever growing preoccupation for their teachers. Most disturbing in the whole range of the problematic behaviors are the ones called disruptive behaviors, as other studies in this domain have affirmed. The disruptive behaviors – often termed as ‘tormenting’ or ‘misbehaviors’ (1) - have always been the most seriously disturbing behaviors at schools. This kind of behavior disrupts not only the teachers but also the schoolchildren's concentration to the lesson acquisition process (2). It also interferes with the positive ambience in the classroom, harms the social interaction among students and might even create an atmosphere that impedes their school attendance (3).

Disruptive behaviors in our study have been considered as related to the gender aspect of the students. It is to be mentioned that only after 2004, following the passing of the law for the gender equity in the society (4) and the Strategy for Gender Equity (SGE) and Against the Violence in the Family (AVF) (5), that proper attention has been paid to the education of the gender issues in the education domain.

Education is an important domain for achieving the gender equity. Gender equity (6) implies the equal participation of the males and the females, equal opportunities among them to enjoy their rights and to fulfill their obligations toward the society, as well as get equal benefits from achievements and progress. Elimination of the gender stereotypes is one of the most persistent challenges to achieve the gender equality, especially in education (7). What are the gender stereotypes? The gender stereotypes are generalized and solid schemes

about personality (8). It is thought that they are typical schemes for males and females, including both the social and professional roles considered as primary for males and females in a certain society.

It has been supposed that there are different schemes for boys and different ones for girls. Social and professional roles, which are considered as primary both for males and for females in a certain society, have also been included. The traditional roles and gender stereotypes are inherited from one generation to the other, and as such can imitate a great deal of the human potential.

Commencing from the early childhood, the children enter the stereotyped world based on the gender pertinence, resulting from the work of the institutions and the societal practices, (family, the kindergarten, media, tales, toys). In the school age and in adolescence such stereotypes persist and it even occurs that they are further strengthened, by the education, training, leisure and cultural activities and media.

Education, training and the culture, continue to transmit the gender stereotypes. Women and men often follow different traditional education ways and non-traditional training ways (9). Their elimination is not only a necessity for the development and integration of Albania but even the accomplishment of the Albanian Government's commitment to meet the obligations towards the ratification of the international agreements, including CEDAW (10). The Albanian Government ratified the Convention in 1993, and reported its implementation to the Convention Committee in 2001. SGE – AVF (11) has designed politics towards the elimination of the gender stereotypes in the society in which, the government alongside with its partners, including the civil society, should strengthen their endeavors to eliminate the stereotypes in education, employment, decision-making, and media and should further the role of the boys and men into promoting gender equity.

Education in itself is a social gender-implicated process, formed and developed while basing on the level of economic, social, historical and cultural development of the society. Gender education has been assessed as an element which ensures quality in education. The gender roles and identities are the first social values which the education system intends to develop and root into each individual. The gender identity has been defined as the following: "Gender pertinence by means of which every human identifies itself: as being woman or man". It is a social concept which has to do with the way an individual, man/woman, boy/girl finds and defines his/herself in rapport with other females and males in any fields of life, in terms of the equal position among them, the possibilities and equal opportunities, in view of enjoying their respective rights and obligations from being man or woman, boy or girl (12) In this context should also be considered the *gender integration* which is (re) melioration, the development and the evaluation of the political processes, so that the gender perspective is incarnated in all the politics and in all its levels of the society by the policy-making actors (13)

The students' disruptive behaviors were treated in the context of one curricula subject, the subject of the physical education which is taught in all the classes of the pre-

university education in Albania. During their 5 years of education in elementary school cycle of the 9-year primary school system, *the subject of physical education intends to develop* and preserve the physical and psychomotor abilities of the 6-11 age-group students as well as to maintain them in satisfying level: to gradually enrich the children's general motive experiences and basing on the achievements to realize the undertaking of the first steps towards the teaching of the psychomotor sportive actions as well as to *promote* children to understand the benefits of the movements, physical exercises and sport for their health and in everyday life.

Because of the student's behavior effects and the teachers' abilities into managing the classes and providing effective teaching, various researchers have conducted surveys over the disruptive behaviors of the students in the conventional classrooms and in the physical education classes (Anderson & Prawat, 1983; Doyle, 1990; Kaplan & Maehr, 1999; Supaporn, Dodds & Griffin, 2003; Kulina, Cothran & Regualos, 2003; Cothran & Kulina, 2007). Supaporn et al (14) for instance, examined the ways the classroom ecology and the action plan effect the teacher and students' understanding regarding misbehaviors in the ambiances of the physical education in elementary schools. Kulinna (15) and her colleagues presented the "Physical Education Class Management Tool" (PECMI) to classify the students' disruptive behaviors in six categories.

In specific manner the research questionnaire included the following:

- a) What is the relationship between the students' results in lessons' acquisition and the disruptive behaviors? Are those with lower results more disruptive?
- b) What gender differentiations are identified between students' results in lessons acquisition and the disruptive behaviors? Are girls or boys more disruptive?

Methods

The Ambience and the Participants

This study was performed in the "Naim Frasheri" 9-year school, in Elbasan Town, with the elementary education cycle, (grades 3, 4 and 5). Selection of the grades was made at random. Out of the three parallel grades of the school, was selected parallel A for the third grade, parallel B for the fourth grade and parallels B and C for the fifth grades. Only the students present in the classroom responded to the questionnaire. Respectively, the number of the students filling in the questionnaire was: 36 students from the third grade, 16 students from the fourth grade, (there are 26 students in all in this class, and that many students were present in the school that day), and 48 students from the fifth grade, 100 students all in all. The students' age varied from 8 years and four months old to 12 years old. The personnel teaching in these classes resulted to have from 11-14 years of teaching experience in the elementary education cycle, all with higher education.

Methodology of Designing

A survey based on the descriptive research design was used for this study. The

students filled in a two-section questionnaire. The first section consisted of demographic information, including the age, grade, gender, and the school. The second section evaluated the students' results in their lessons' acquisition and the disruptive behaviors in the classes of the physical education.

Students' Lessons' Acquisition Results

Students' lessons' acquisition results were required to be self-stated by the students, basing on the actual assessment system in Albania,(16) in which, the assessment of the students' cognitions, wont, and skills during the teaching process is done by means of a 4 - 10 marking system, 4 is a failing mark and 5-10 are passing marks. In addition, information was obtained from the class teachers for the first term results.

Self-Reported Disruptive Behaviors.

The students' self-admitted disruptive behaviors were evaluated by adapting the PECMI (17). PECMI is a questionnaire to examine the students' reports about the type and the frequency of their behaviors, for the physical education students who might disrupt the class management. This scaling has been also used by Bülent Agbuga (18) in his study about the expectation model of the selected values for the self-reported disruptive achievements and behaviors in the elementary school children. This scholar used solely the disruptive behaviors of the type 'disturbing the others', 'failing to follow the directions and less commitment or irresponsibility, since the three categories of the three remaining disruptive behaviors occur rarely among the elementary school students, in the physical education class. In our study, there have been used thirteen questions, and the scale was divided in 5 points: 1 (never), 2 (sometimes) 3 (often) 4 (frequently) and 5 (always).

Gender Identity

When implying the gender identity, in our study, we refer to the students' self-statements about the role they have in the society, reflecting the expectations from the everyday life. Basing on the self-declarations for the gender, the students are prejudiced for the behavior expectations and constrained by the gender stereotypes.

Procedures

The data have been collected during February 2012. Teaching for the grades involved in the study takes place in the afternoon. The questionnaires were administered by the researchers immediately after the physical education class. To ensure the independence of the students' responses, the class teachers weren't in the classroom and the students were scattered evenly so that they couldn't see each-others responses. Each question was read aloud to the students. They were encouraged to respond as truly as possible and ask if they had any difficulty to understand the directions or issues in the questionnaires. Students asked no questions during the questionnaire completion process. Administration of the

questionnaires took 12 minutes.

Outcomes.

What resulted from the data processing was that the rapport boys/girls in total was almost equal, (49% females and 51% males), giving us the possibility to interpret it, devoid of any prejudices, as a gender distribution. In a more detailed way, relevant to the classrooms, the gender distribution in the third grade is 38.88 % females and 42.12 % males; grade IV, 56.25 % females and 43.75 % males: for the fifth grades, in one of them the rapport is 58.33 % females and 41.67 % males and the other one is 50 % to 50 % . Regarding the students' self-declaration about the lessons results, there was revealed a difference as compared to the teachers' reporting regarding the student's results for the first term. The difference consisted in a self-declaration in favor to higher results than the factual ones. In terms of gender the difference weighed on the girls side. More obvious this difference is for the third grade whereas there was no difference for any of the fifth grades. The following differences in percentages ensued by converting the results into grades in the three groups: assessment with the marks 5-6 (-2%), assessment with the marks 7-8 (-4%), assessment with the marks 9-10 (+ 6%).

When asked how often the physical education class is noisy the results, relevant to the grades are as the following: for the third grade, 22.22% affirm it is never noisy, 27.77% confirm it is a few times noisy, 25 % affirm it is often noisy, 13.88 % affirm it is noisy in many cases and 11.11% it is always noisy. In the fourth grade: 3.12 % affirm it is never noisy, 43.75% confirm it is a few times noisy, 3.12 % affirm it is often noisy, 0.62 % affirm it is too much noisy and 25% it is always noisy. In the fifth grade B: 12.5 % % affirm it is a little noisy, 29.16 % affirm it is often noisy, 20.83 % affirm it is in many times noisy and 37.5 % it is always noisy. In the fifth grade C: 37.5 % affirm it is slightly noisy, 41.66 % affirm it is often noisy, 20.83 % it is always noisy. In total 10 % affirm it is never noisy, 29 % affirm it is a few times noisy, 28 % affirm it is often noisy, 11 % affirm it is too noisy, 22 % it is always noisy.

Regarding the question that who are the ones that get more into fights during the physical education class (Chart 1) in the third grade, 5.55 % declared that the girls fight more than boys , 52.77% declared that the boys fight more than girls, 36.11% both boys and girls, and 5.5% didn't respond to the question. In the fourth grade: 75% declared that the boys fight more than girls, and 25 % declared for both boys and girls. In fifth grade B: 4.16% declared that the girls fight more than boys, 45.83 % declared that the boys fight more than girls, 45.83% declared both boys and girls, and 4, 16 % didn't respond to the

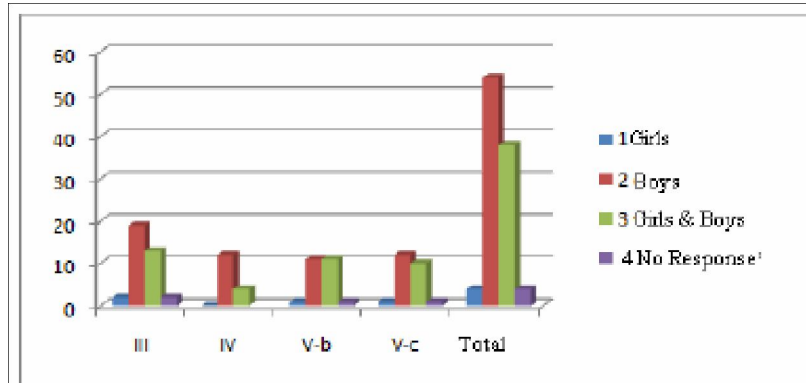


Chart 1

Regarding the statement “I talk with my classmates while the teacher is explaining the lesson” (Chart 2), the third grade students declared as the following: 19.47 % never do it, 30.57 % do it a few times, 27.78 % do it often, 8.35 % do it many times 13.88 % always do it. The fourth grade: 18.74 % never do it, 31.25 % do it a few times, 25 % do it many times and 25 % always do it. Grade V-B declare as the following: 12.5 % never do it, 20.83 % do it a few times,, 12.5 % do it often, 33.33 % do it many times and 20.83 % always do it. Grade V- C affirm that 20.83 % they do it a few times, 29.16 % do it very often, 29.16 % do it many times 20.83 % they always do it. In total: 13 % affirm they never do it, 26 % do it a few times, 20 % do it often, 22 % do it many times and 19 % always do it. The gender aspect of the prudent behavior showed that boys are less attentive than girls during the teaching classes into attending the teacher’s directions.

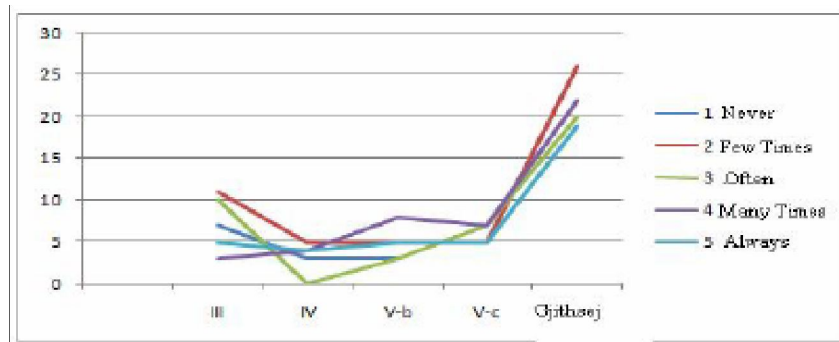


Chart 2

Regarding the statement “I part from the group during the activities” the third grade students assert that 22.22 % never do it, 36.11 % do it a few times, 33.33 % do it often, 5.55

% do it many times, 2.77% always do it. The fourth grades students assert that 12.5 % never do it 50 % do it a few times, 31.25 % do it often, 6.25 % do it many times. Students of V-B assert that 8.33 % never do it, 37.5 % do it a few times, 29.16 % do it often, 20.83 % do it many times, 4.16 % always do it. Students of V- C assert that 16.6 % never do it, 41.66 % do it a few times, 41.66 % do it often. In total, the students assert that 16 % never do it, 40 % do it a few times, 34 % e do it often, 8 % do it many times, 2 % always do it. In this assertion we have an obvious expression of the gender stereotype. This is supported from the interesting comments, mostly through oral conversations, by dividing them in groups according to the gender. In play, the girls play different games from boys and the boys prefer playing “tough” games or “games that are solely for boys”. They assert that if they play together with girls they will always beat them.

Regarding the statement “I often jeer at other students” respective to grades the students assert as the following: in the third grade 13.88 % never do it, 36.11 % do it a few times, 25 % do it often, 19.44 % do it many times and, 5.55 % always do it. In the fourth grade 6.25 % never do it, 43.75% do it a few times, 37.5 % do it often, 6.25 % do it many times and that much always do it. In Grade V-B, 8.33 % never do it,, 41.66 % do it a few times, 29.16 % do it often 20.83 % do it many times. In grade V-C, 45.83 % do it a few times, 41.66 % do it often, 12.5 % do it many times. In total: 8 % never do it, 41 % do it a few times, 32 % do it often, 16 % do it many times and 3 % always do it. A slight difference was noticed with the assertions that boys jeer more at their classmates than they tease each –other during the play.

Conclusions

In Albania there are no studies about the disruptive behavior of the students and the same is to be said about the disruptive behavior of the students in the physical education class. Since the motive activities of the students provided in this subject have been intensified and the ambiance is not the traditional one, the classroom, the gym or the school playground are generally thought to be the places where there are more disruptive behaviors than in other ambiances. This is affirmed in different ways from the elementary school teachers in Albania teaching different subjects at their schools.

The researches reveal that in most cases the disruptive behaviors occur because of the curricula and the improper strategies, teachers’ inability to meet the students’ different needs suchlike the classroom space, the lesson planning limited time, cultural and language barriers, lack of the right to use the equipment and materials, deficient organization, the discord between the methods of teaching and the students’ learning hints, the students’ emotional and behavioral disorders, the physical preparation of the class, boredom or frustration, and temporary phases (19).

In addition, more of the disruptive behaviors can be seen in the physical education activities because of the lack of the possibility to supervise students in the wider space of the gym.(20).

What is the relationship between the students' results in lessons' acquisition and their disruptive behaviors in the classes of the physical education? Are students with low results more disruptive?

The study revealed that there is not any significant relationship between the results in the lessons' acquisition and their disruptive behaviors in the physical education class, namely, the students with low results did not self-stated a higher level of the disruptive behaviors than the students with high results in the class of the physical education and the vice-versa. Just as in the case of the self-declaration of their marks, which was checked with the results given by their respective teachers, which revealed the persistence of small positive or negative differences, this aspect as well remains to be discussed: the fact that whether the students self-declaration is completely trustful regarding their disruptive behaviors. On the other side, different students who might have low results with their lessons (in general, in all the subjects), might feel more motivated in the physical education class, consequently not displaying disruptive behaviors. This study did not reveal any significant relationship between the students' results in the lessons' acquisition and the kind or the frequency of their disruptive behaviors. Evidence did not support the idea that those with low results are more disruptive in the physical education classes.

What are the gender differentiations persisting between the students' results in lessons' acquisition and the disruptive behaviors? Are girls or boys more disruptive?

Boys, because of their male identity, seem to undertake initiatives and were more courageous, acting independently with the teaching assets in the sportive ambiance. These activities were associated with disruptive behaviors by boys more than by girls.

The gender aspect of the prudent behavior showed that the boys are less attentive during the class and into attending the teacher's directions. It was observed that this was caused by their disorientation because of the playing and being excited to winning, time and again even neglecting the rules of the play. Often, during the play, they wanted to be divided into groups according to their sex (boys, girls), which strengthen the stereotypes by imitating the behavior learnt in the surrounding environment.

Gendering is revealed even during the game called "children's work" by dividing and selecting different plays. When they were asked to be free to choose the boys preferred to play football by dividing in teams but solely consisting of boys. The girls also chose games played with a ball, but they couldn't "play" football (termed as a play for boys) but they played a ball game called "luftash" (fighting), also trying to display their strength.

A slight difference was noticed in the students' self-declarations regarding the fact that boys jeer more with their classmates and they tease each-other more during the play which is explained with the internal incitement boys have, by not admitting the mistakes which bring the failures in the play whereas teasing often comes from their desire to play other games, (not only the ones they are told to).

Disruptive behaviors were reported from this group of students in the subject of physical education. However, the average results of these behaviors were precisely in the

center of the scaling which might be an indicator that the students' disruptive behaviors can be moderated in the physical education subject. The newly come students tend to use the end of the Likert scale, consequently the average results are higher for the newly come students. This makes up one of the limitations regarding the support toward the self-reported data. Also, this study is one of the few in the domain of the physical education tending to analyze the lessons' acquisition results and the gender stereotypes, by studying the students' disruptive behaviors in this subject. Although this study represents the first attempt to examine the relation between the students' results in the learning process, gender stereotypes and their self-reported disruptive behaviors in an ambiance of the physical education, a wider research is needed to confirm or contradict these findings. Also, further research attempts are recommended to redo this research with students of other different grades, suchlike the 9- year and high school students. In addition, more research should be done by dividing children into two different disruptive groups, (namely, the group with the less disruptive students and another group with much disruptive ones). Although the data analysis did not reveal any significant relationship between the results in lessons' acquisition, gender stereotypes and disruptive behaviors, the results support the fact that it is important to go further, beyond the self-reported data, for the examination of the students' behavior in the physical education subject. For this reason, further research need to use observation data to examine this relationship in a physical activity ambiance.

Bibliography:

1. Belka, D.E. (1991). *Let's manage to have some order. Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 62(9), f 20.
2. Bülent A., *Expectancy-Value Model of Achievement Choise and Self-Reported Disruptive Behaviors of Elementary School Student Education and Science 2011*, vol. 36, No 160.
3. Charles, C. M. (1998). *Building Classroom Discipline*. New York: Longman
4. *Dispozita normative (Për arsimin parauniversitar)*, Neni 21. *Vlerësimi i nxënësit*, Pika[4]
5. http://www.mash.gov.al/File/Legjislacioni_MASH/Aneks%206-Dispozitat%20Normative.pdf
6. Doyle, W. (1986). *Classroom organization and management*. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research in teaching* (3 ed.). New York: Macmillan. Doyle, f 421.
7. Fernandez-Balboa, J.M. (1991). *Beliefs, interactive thoughts, and actions of physical education student teachers regarding pupil misbehaviors. Journal of Teaching in Physical Education*, 11, f 71.
8. Kaplan, A. Gheen, M. Midgley, C *Classroom goal structure and student disruptive behavior British Journal of Educational Psychology Volume 72, Issue 2, pages 191–211, June 2002.*
9. Kulinna, P.H., Cothran, D., & Regualos, R. (2003). *Development of an tool to measure student disruptive behavior. Measurement in Psysical Education and Exercise Science*, 7(1), f 39.
10. Reed, Daisy F.; Kirkpatrick, Caroline 1998 *Disruptive Students in the Classroom: A Revieë of the Literature Metropolitan Educational Research Consortium, Richmond, VA.*
11. Levin, J & Nolan JF 1996. *Principals of classroom management: a professional decision-*

making model. London: Allyn & Bacon. 244 f.

12. McCormack, A. (1997). *Classroom management problems, strategies and influences in physical education*. *European Physical Education Review*, 3, f 107.

13. *The Physical Education Curricula , Elementary Education Cycle, 9-year Primary, Tiranë 2003.* <http://www.izha.edu.al/programet/klasa1/07%20Ed.fizik%20kl1.pdf>

14. Rimmer, J. H. (1989). *Confrontation in the gym: A Systematic solution for behavior problems*, *Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 60 (5), f 65.

15. Volenski, Leonard T. & Rockwood, Paul, 1996 *Family Environment and School Behavioral Problems [microform]/Leonard T. Volenski and Paul Rockwood Distributed by ERIC Clearinghouse, [S.l.]* <http://www.eric.ed.gov/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED407637>

16. Supaporn, S., Dodds, P., & Griffin, L. (2003). *An ecological analysis of middle school misbehavior through student and teacher perspective*. *Journal of Teaching in Physical Education*, 22, f 328-349.

17. Wallis, C. (1998 February 11). *Waging a war on incivility [On-line]. Education Week*. Available: <http://www.edweek.org/htbinfa...%28disruptive%26students%29>.

18. *The Law for gender equity in the society*, Nr. 9198, date 1.7.2004. UNDP Albania, 2004.

19. *Law Nr. 9970, date 24.7.2008 for Gender equity in the Society*

20. *Committee on the Elimination of Discrimination Against Women (CEDAW)*

21. *Law Nr. 9970, date 24.7.2008 for Gender equity in the Society*

22. *Section of Equity among men and women in the Council of Europe.*

23. *Strategy for Gender equity and Against the Violence in Family, 2007- 2010*

24. *"Strategy for Gender Equity - Against the Violence in Family", 2011-2015*

1 McCormack, A. (1997). *Classroom management problems, strategies and influences in physical education*. *European Physical Education Review*, 3, f 107.

2 Fernandez-Balboa, J.M. (1991). *Beliefs, interactive thoughts, and actions of physical education student teachers regarding pupil misbehaviors*. *Journal of Teaching in Physical Education*, 11, f 71.

3 Doyle, W. (1986). *Classroom organization and management*. In M. C. Wittrock (Ed.), *Handbook of research in teaching* (3 ed.). New York: Macmillan. Doyle, f 421.

4 *The Law about Gender Equity in Society*, Nr. 9198, date 1.7.2004. UNDP Albania, 2004.

5 *The Strategy for Gender Equity and Against the Violence in the Family 2007- 2010*

6 *Law Nr. 9970, date 24.7.2008 about Gender equity in the Society.*

7 *Ibid, p. .10.*

8 *Law Nr. 9970, date 24.7.2008 about Gender Equity in Albania.*

9 *Strategy for Gender equity and Against the Violence in Family, 2007- 2010, p.18.*

10 *Committee on the Elimination of Discrimination Against Women (CEDAW)*

11 *"Strategy for Gender Equity - Against the Violence in Family", 2011-2015*

12 *Law Nr. 9970, date 24.7.2008 for Gender equity in the Society*

13 *The formulation of the Definition has been done from the Section of the Gender equity among Man and Women, in the Council of Europe.*

- 14 Supaporn, S., Dodds, P., & Griffin, L. (2003). *An ecological analysis of middle school misbehavior through student and teacher perspective. Journal of Teaching in Physical Education*, 22, f 328- 349.
- 15 Kulinna, P.H., Cothran, D., & Regualos, R. (2003). *Development of an tool to measure student disruptive behavior. Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 7(1), f 39.
- 16 Normative Provisions (For pre-University Education),), Article 21. *Evaluation of the Students, Bullet [4]*
http://www.mash.gov.al/File/Legjislacioni_MASH/Aneks%206-Dispozitat%20Normative.pdf
- 17 Kulinna, P.H., Cothran, D., & Regualos, R. (2003). *Development of an tool to measure student disruptive behavior. Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 7(1), p 39.
- 18 Bulent. A., *Expectancy-Value Model of Achievement Choise and Self-Reported Disruptive Behaviors of Elementary School Student Education and Science 2011*, vol. 36, No 160
- 19 Belka, D. E. (1991). *Lets manage to have some order. Journal of Physical Education, Recreation and Dance*, 62(9), f 20.
- 20 Rimmer, J. H. (1989). *Confrontation in the gym: A Systematic solution for behavior problems, Journal of Physical Education, Recreation and Dance*,

PERCEPTIONS OF THE TEACHERS ABOUT THEIR STUDENTS' DISRUPTIVE BEHAVIORS

PhD in progress Alma Muharremi
Elbasan University

Abstract: The aim of this study is to investigate the relations among the perceptions of the teachers for the students' disruptive behaviors, their teaching experience and gender as well as to investigate the teachers' main concerns regarding these behaviors. 100 elementary school cycle teachers in the rural areas (19 males and 81 females) filled in questionnaires which estimated the degree of their concerns about the students' disruptive behaviors. A questionnaire adapted by Martin et al, was used. The results showed that the greatest numbers of the teachers were characterized by a moderate degree of concern about the students' disruptive behaviors. The teachers' main concerns regarded the cases when students got away from their school or classroom, acts like stealing and being aggressive to others. Variations regarding the scale of estimation of the students' disruptive behaviors were examined in relevance with the teachers' experience but not in regard to their gender. Experienced teachers reported a different degree of concern as compared to the younger ones. Forthcoming researched might focus on the students' perceptions as well, in different levels of schooling.

Key words: disruptive behavior, teachers' perceptions, degrees of concern.

Disruptive behaviors have been defined in different ways: Kaplan, Gheen and Midgley /1/, have described them as speaking more than one at a time, teasing, disrespecting the others as well as taking someone else's seat. Charles /2/ defined misbehaviors as the behavior that has been considered unreliable in the place and time it occurs. According to Reed and Kirkpatrick /3/, most of the disruptive behaviors cause disruption in the classroom, suchlike wandering around. Even though they seem like less threatening behaviors, they take a lot of time from the learning process.

Volenski and Rockwood /4/ define as disruptive students those who disregard their teacher and ignore the school rules. These students display provocative behaviors and are not motivated to the learning process. Levin and Nolan /5/ define the behavior that interferes with teaching process, the ones that interferes with the learning process of the other students and is psychologically and physically unsure or disturbs the teaching process as disruptive behaviors, too. This is an inclusive definition since it includes not only the students that are noisy in the classroom, damage the school property or join the others, but even the usual behaviors making up the daily concerns of the teachers.

Consistent to the scopes of the actual study the disruptive behaviors have been defined as an activity that stresses the teachers, disrupts the learning process and make teachers prone to remark for their students (reproaches) (Haroun & O'Hanlon /6/, 1997a; Houghton et al /7/., 1988).

The disruptive behaviours are perceived by the teachers in different ways: Reed and Kirkpatrick (1998) notice that teachers should be conscious that disruptive behaviors in the classroom are subject to their interpretation, what is considered as an acceptable behavior by one teacher might be considered as a disruptive behavior by another one. Also, the degree of the teachers' concern about different disruptive behaviors is variable. Martin (1999) /8/ composed a specific questionnaire to measure the degree of the teachers' concerns towards the students' disruptive behaviors.

This study aims at estimating the degree of the teachers' concern for the students disruptive behaviors as well as to identify those behaviors that are considered as the most distressful for their teachers. Concretely, the survey questions were as the following:

1. What is the general degree of the teachers' concerns (low, moderate or high degree) regarding the students disruptive behaviors?
2. What are the teachers' main concerns, namely, the disruptive behaviors which they perceive as the most distressful?
3. Do the teaching service years effect the teachers perceptions about the students' disruptive behaviors? Are there gender variables in teachers' perceptions?.

Methods

The ambiance and the participants

This study was accomplished in Elbasan district, with the pre-university education teachers. 100 teachers of the elementary school cycle in the rural areas participated in the

it, This represents 5.86% of the elementary school teachers' general number in the rural areas of Elbasan. Of them 81 were females and 19 males (to be noticed the small number of the male teachers, whereas in the urban areas there are no male teachers or their number amounts to solely 1% of the total number of teachers). The teachers' average age was 43.4 years: the youngest teacher was 28 years old and the oldest one was 59 years old. The teachers participating into the study were from the following villages of the Elbasan district: Gjergjan, Kuqan, Tregan, Belish, Fierzë, Rrasë, Kajan, Shalë, Rapër, Bradashesh, Katund i Ri, Labinot Fushë, Xibrakë, Mengë. Part of the sample were all the teachers of the elementary school cycle in these schools. Regarding the participating teachers' service years it resulted as the following: teachers having until 5 service years (13), teachers having 6-10 service years, (14); teachers having 11-20 service years (29), and teachers with over 20 service years (44). This uneven distribution of the sample among the teachers service years categories responds to the reality in the Albanian education system, in which fewer or none of young age teachers have been employed: consequently, the teachers with many service years are numerous.

The Design Methodology.

An observation based on the descriptive research design was used as a tool for this study. Teachers filled in a two-part questionnaire. The first part intended to collect demographic information, including the age, the service years in education and the gender. The second part estimated the teachers concerns about 19 listed disruptive behaviors.

Teachers service years in education and their gender.

The teachers' age, their service years in education and their gender were self-reported by teachers in the first part of the questionnaire. The following categorization was used for the teachers' service years in education: 1. Teachers with up to 5 service years 2. Teachers with 6-10 service years; 3. Teachers with 11-20 service years; 4. Teachers with over 20 service years. This categorization responds also to the teachers' qualification system in Albania.

The Teachers' concern degree about disruptive behaviours.

The Teachers' concern degree about disruptive behaviours was estimated by using an adaptation of the Child Behavior Survey designed by Martin et al /9/ (1999). The teachers were asked to estimate their degree of concern for each of the listed behaviors in a satisfactory scale of 4 points in an increasing diagram from: 1. (Not necessarily concerned); 2. (Slightly concerned); 3 (Concerned) to 4. (Much concerned). Based on Martin *et al*, 19 behaviors were listed excepting behavior: "Engages in inappropriate sexual behavior". The points limit collected by this tool is at a minimum of 19 points and maximum 76 points. 38 points limit corresponds to response 2 (Slightly concerned) and 57 points to response 3 (Concerned). The scale logic is as the following: more the points collected amount to the maximal limit, (76) even higher is the degree of teachers' concern for the students' disruptive

behaviors. Basing on the distribution of the collected points, a categorization of the degree of the teachers concern for the students' disruptive behaviors has been made in three levels: the low degree of concern, the moderated degree and the higher degree of concern.

Procedures.

The data were collected during March 2012. The questionnaires were administrated by the researchers.

Results

Regarding the general degree of the teachers' concerns about the students' disruptive behaviors, the study data evidenced that the average of the points collected by teachers in this study was 39 points out of 76 which were the maximal points. Basing on the collected points, for each level, the teachers resulted to be divided as the following: the lower degree 6.30%, moderate degree 55.16% the higher degree 38.54%. The highest percentage of the teachers has been characterized by the moderate degree of the concerns for the students' disruptive behaviors, (Chart 1).

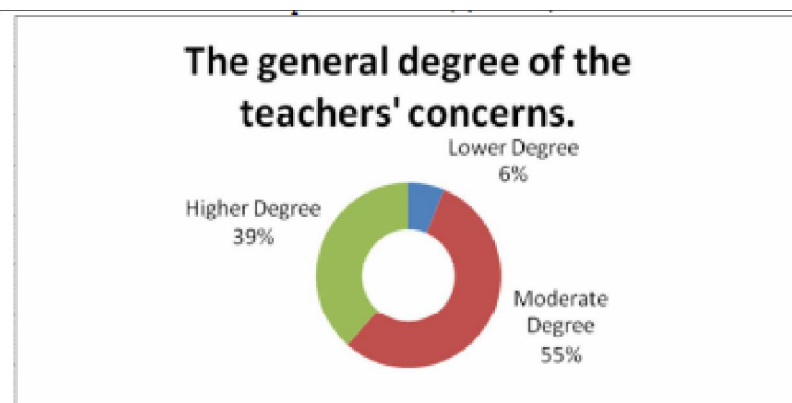


Chart 1: The general degree of the teachers' concerns.

The following behaviors of the students have been perceived as more distressful by the teachers: running away from school or the classroom (82%), stealing (82%), being physically aggressive with others (72%), usage of the obscene language or gestures (52%) Distractibility or attention span a problem/does not listen (45%). It is to be noticed the very high degree of the concerns perception for the first behaviors. The behaviour which is listed the fifth in percentage has a considerable difference from the first two (from 45% to 82%).

The four groups of the teachers (up to 5 service years, 6-10 service years, 11-20 service years, over 20 service years) resulted to perceive the same behaviors as the most distressful. So, for teachers with over 20 service years, the most distressful behaviors were

the following: running away from school or the classroom (85.9%), stealing (68%), being physically aggressive with others (teasing) (67%), usage of the obscene language or gestures (50%), damaging the school or others property (48%).

Also for the teachers with 11- 20 service years, the most distressful behaviors were the following: running away from school or the classroom, (73%), stealing (70%), being physically aggressive with others (67%) usage of the obscene language or gestures (49%), distractibility or attention span (46%). As one can notice, the four behaviors are the same, differing solely from the percentages. The teachers with over 20 service years, perceive as the fifth most distressful behavior the breaking things/ damaging the others' property, whereas those for with 11-20 service years were distractibility or attention span. The behaviors 'is physically aggressive with others and uses obscene language and gestures have been perceived with the same percentages by the teachers of those groups, (respectively 67% and 50%)

The following have been listed as the most distressful behaviors for the teachers with 6-11 service years: stealing (75%), breaking things/damaging the others' property (75%), being physically aggressive with the others (teasing) (60%), usage of obscene language or gestures (50%), leaving the school or the classroom (50%). For this group of teachers, as in the other two, four of the listed behaviors continue to be distressful: The behavior, breaking things/damaging the others' property is distressful for the teachers with over 20 service years as well as for this group, respectively 48% and 75%. For the teachers until 5 service years the following result as the most distressful behaviors: stealing 100%, being physically aggressive with the others (teasing) (100%), usage of obscene language or gestures (69%), running away from school or the classroom (33%), distractibility or attention span (33%). Again for this group four of the behaviors are the same with those of the other teachers' groups. The behaviours distractibility or attention span a problem/doesn't listen, listed the fifth, is the same for the group of the teachers with 11-20 service years, but differs in percentage, (33% dhe 46%).

For the four groups of the teachers, the four behaviors that resulted as most distressful are the same but differ solely in percentage (Chart 2). So, the behavior running away from school and the classroom, from the teachers with 20 service years down to those with 5 service years has been perceived as distressful in the following percentages: 85.9%, 73%, 50% and 33%. A decline of the concern is noticed. The senior teachers are more concerned about this behaviour and the concerns get less for the younger teachers. The senior teachers are concerned for the students out of the classroom, since they become vulnerable to different ambiances, uncontrolled, and often dangerous. The younger teachers do not share this kind of concern: for them it is a fewer disruptive student is in the classroom. A student that disturbs, disrupts the teaching process, makes it easier for the teacher when s/he is out of the classroom. The other two categories of teachers, those with 6-11 and 11-20 service years, share the same degree of concern regarding this behavior (75% and 73%).

Stealing remains one of the behaviors that is ranked as distressful in high percentages for all the teachers groups. For the teachers with 5 service years and those with 6-11 service years, this behaviour is ranked the first, with a degree of 100% and 75%. For the other two groups of teachers it is ranked the second, respectively with 73% and 68%. Beginning from the teachers group with over 20 service years, the concern percentage declines. The teachers consider this behavior as distressful because it is a grave misbehavior, condemned in all cultures.

The behaviour 'Is physically aggressive with the others (teases the others)', has been perceived as highly distressful for the teachers with 5 service years (100%) For the group of teachers with 6-22 years of service it declines to 60%, whereas for the other two groups it increases to 67%. It seems that aggressivity is more distressful for the younger teachers. This is connected with their insufficient experience with aggressive behaviors.

The three other behaviors, running away from school and the classroom, stealing and being physically aggressive with the others (teasing), are distinct for their high degree of concern (72%, 82%). The behaviour 'uses obscene language and gestures' is also perceived as distressful in all the four groups of the teachers, ranked as the fourth most distressful behavior for the first three groups (6- 11 service years , 11- 20 service years and over 20 service years) with an average degree of 50%: for the teachers with 5 service years this behaviour is obviously increased, getting up to 69% and is ranked as the third distressful behavior for this group.

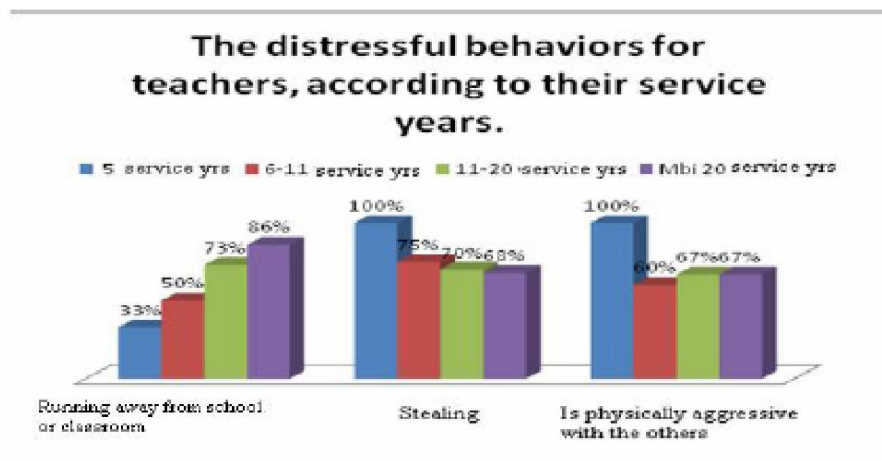


Chart 2: The distressful disruptive behaviors for teachers according to their service years.

Discourse

The teachers of the elementary school cycle set up relations with their students basing on the cognition of the 6-11 years old children's psychology, skills, interests, and

values. They affect the qualitative development of all their students, the relationships within the classroom, support and help students to be successful, making school look attractive, collaborative, and vesting confidence in their own strengths. Teachers having over 20 service years in the rural areas share higher degree of concern for the students running away from their classrooms or school, as compared to the two other groups of teachers. The service years, but not exhaustive, affect these teachers to experience these behaviors as distressful. A student out of the classroom or school is easily manipulated by the outer ambiance which makes teachers to perceive it as distressful. Stealing is a socially condemned action for all the cultures. It is perceived as too distressful, more by the young teachers as compared to the others because its management, in the classroom ambiance, is difficult for these teachers. Also, it is too distressful for the young teachers of the rural areas when a student is aggressive with the others. Psychologists /10/ recommend the aggressivity situations to be solved by immediate intervention of the teachers. When the teacher is in such a situation it is his/her functional task to intervene without hesitation, between the two students. His interaction in these cases needs to be decisive and immediate, getting quickly between the two confronting students and holding the students that he notices as the aggressor. The teacher's behavior, based on yelling or propaganda conversations with the students have not proven to be effective. However, when the teachers make these conversations after the physical confrontation, then it is noticed that they can be effective. This phenomenon persists because in the first moments after the physical confrontation, for the just confronted students commences a moment of relaxation and they begin to reflect for the occurrence calmly.

Psychologically, in these moments, both the students in confrontation have a feeling of sadness about the situation they created in the classroom or school ambiance, and they would like to listen to comments about their fighting. The desire to listen comments derives from the fact that they want to understand to what degree the problem they created in their classroom or school has been aggravated, so that they accept the teacher's intervention, by means of conversation, to analyze the causes of the physical confrontation, as an effective means for this situation. Therefore, such a way of behavior is a right intervention by the teacher, because the students involved in confrontation has wont to take feedback after the negative occurrence.

For the Albanian teachers, running away from the school or classroom, stealing and being physically aggressive with the others, resulted as most distressful behaviors, whereas from the bibliography review regarding disruptive behaviors it results that teachers occasionally report speaking more than one at a time, disturbing or teasing the other students and failing to attend the lesson as the most problematic disruptive and most frequent behaviors. (Houghton et al /11/, 1988; Haroun & O'Hanlon /12/, 1997a; Stephenson et al /13/, 2000; Wheldall /14/, 1991). It results that for teachers, what have been presented as problems are not the violent behaviors but the slight misunderstandings and frequent disruptions. Arbuckle & Little /15/ showed that the main concerns of the teachers were those linked with the distraction, the student's behavior regarding their tasks and the effectuation of the class rules. In this

study, these behaviors result as the most problematic. So, distraction or attention span is perceived by teachers in general in the measurement of 45%. (Problematic behaviors amounted to 82%). Disturbing or teasing other students is one of the behaviors which the Albanian teachers in share the same degree of concern with teachers in the world.

This study was accomplished with teachers of the elementary school cycle in rural areas. To come to generalized conclusions, a more extended sample, involving the urban zone teachers or other levels of schooling, would be necessary.

Bibliography:

1. Arbuckle, C., & Little, E., *Teachers' Perceptions and Management of Disruptive Classroom Behaviour During the Middle Years (years five to nine)*. *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*. Vol 4, 2004, pp 59-70.
2. Charles, C. M. (1998). *Building Classroom Discipline*. New York: Longman
3. Haroun, R., & O'Hanlon, C. (1997a). *Teachers' perceptions of discipline problems in a Jordanian secondary school*, *Pastoral Care*, June, 29-36.
4. Houghton, S., Wheldall, K., & Merrett, F. (1988). *Classroom behaviour problems which Secondary school teachers say they find most troublesome*. *British Educational research Journal*, 14, 297-312.
5. Kaplan, A. Gheen, M. Midgley, C *Classroom goal structure and student disruptive behaviour* *British Journal of Educational Psychology* Volume 72, Issue 2, pages 191–211, June 2002.
6. Levin J & Nolan JF 1996. *Principals of classroom management: a professional decision-making model*. London: Allyn & Bacon. 244 f.
7. Martin, A.J., Linfoot, K., & Stephenson, J. (1999). *How teachers' respond to concerns about misbehaviours in their classroom*. *Psychology In The Schools*, 36, 347-358.
8. Rapti, E., *School Psychology*, University of Tirana, Faculty of Social Sciences , Publishing House Teknopaper, Tirana 2004.
9. Reed, D. F.; Kirkpatrick, C. 1998 *Disruptive Students in the Classroom: A Review of the Literature* Metropolitan Educational Research Consortium, Richmond, VA.
10. Stephenson, J., Martin, A.J., & Linfoot, K. (2000). *Behaviours of concern to teachers in the early years of school*. *International Journal of Disability, Development and Education*, 47, 225-235.
11. Volenski, Leonard T. & Rockwood, Paul, 1996 *Family Environment and School Behavioral Problems [microform]* / Leonard T. Volenski and Paul Rockwood Distributed by ERIC Clearinghouse, [S.l.] : <http://www.eric.ed.gov/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED407637>
12. Wallis, C. (1998 Febryary 11). *Waging a war on incivility [On-line]*. *Education Week*. Available: <http://www.edweek.org/htbinfa...%28disruptive%26students%29>.
13. Wheldall, K. (1991). *Managing troublesome classroom behaviour in regular schools: A positive teaching perspective*. *International Journal of Disability, Development and Education*, 38, 99-116.

- 1 Kaplan, A. Gheen, M. Midgley, C Classroom goal structure and student disruptive behavior *British Journal of Educational Psychology* Volume 72, Issue 2, f 191–211, June 2002.
- 2 Charles, C. M. (1998). *Building Classroom Discipline*. New York: Longman
- 3 Reed, D. F.; Kirkpatrick, C. 1998 *Disruptive Students in the Classroom: A Review of the Literature* Metropolitan Educational Research Consortium, Richmond, VA.
- 4 Volenski, L. T. & Rockwood, P., 1996 *Family Environment and School Behavioral Problems [microform]* / Leonard T. Volenski and Paul Rockwood Distributed by ERIC Clearinghouse, [S.l.]: <http://www.eric.ed.gov/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED407637>
- 5 Levin J & Nolan JF 1996. *Principals of classroom management: a professional decision-making model*. London: Allyn & Bacon. p 244.
- 6 Haroun, R., & O'Hanlon, C. (1997a). *Teachers' perceptions of discipline problems in a Jordanian secondary school*, *Pastoral Care*, June, 29-36.
- 7 Houghton, S., Wheldall, K., & Merrett, F. (1988). *Classroom behaviour problems which Secondary school teachers say they find most troublesome*. *British Educational research Journal*, 14, 297-312.
- 8 Martin, A.J., Linfoot, K., & Stephenson, J. (1999). *How teachers' respond to concerns about misbehaviours in their classroom*. *Psychology In The Schools*, 36, 347-358.
- 9 Martin, A.J., Linfoot, K., & Stephenson, J. (1999). *How teachers' respond to concerns about misbehaviours in their classroom*. *Psychology In The Schools*, 36, 347-358.
- 10 Rapti, E., *School Psychology*, University of Tirana, Faculty of the Social Sciences, Teknopaper Publishing House, Tirana 2004, p 97.
- 11 Houghton, S., Wheldall, K., & Merrett, F. (1988). *Classroom behaviour problems which Secondary school teachers say they find most troublesome*. *British Educational research Journal*, 14, 297-312.
- 12 Haroun, R., & O'Hanlon, C. (1997a). *Teachers' perceptions of discipline problems in a Jordanian secondary school*, *Pastoral Care*, June, 29-36.
- 13 Stephenson, J., Martin, A.J., & Linfoot, K. (2000). *Behaviours of concern to teachers in the early years of school*. *International Journal of Disability, Development and Education*, 47, 225-235.
- 14 Wheldall, K. (1991). *Managing troublesome classroom behaviour in regular schools: A positive teaching perspective*. *International Journal of Disability, Development and Education*, 38, 99-116.
- 15 Arbuckle, C., & Little, E., *Teachers' Perceptions and Management of Disruptive Classroom Behaviour During the Middle Years (years five to nine)*. *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*. Vol 4, 2004, p 59.

CHILDREN VIOLENCE IN SCHOOLS OF ELBASAN AREA REPUBLIC OF ALBANIA

Dr. Lindita Ibrahimi-Durmishi
Ibrahimi - Durmishi University

Abstract: *The undertaking of such a work with a scientific research character aims: that through informations and “empirical” studies done relating to the fact, on how does violence influence on children. Childhood is considered by medical, psychological and pedagogical disciplines as a decisive period for the future development of children as individuals and citizens. The importance of this period for all the afterwards development makes it necessary to show a special care for children in a way to fulfill them their developmental needs, where one of which is the need of safety, the unfulfillment of which makes impossible to have healthy individuals and responsible citizens. Limited and casual surveys and emissions of written and electronic media emphasize that the safety and wellbeing of children in Albania is hardly damaged from domestic violence in home or other mediums where they live, play and learn. Children violence in Albanian culture is regarded as a mean for their discipline. The usage of slight and moderate forms of body and psychological violence is widespread.*

Many children are submitted to harsh and degrading forms of violence and humiliation such as: beating, incest, sexual abuse, abandonment, children sale for exploitation and prostitution, honor offences up to selective abortions.

The study “Children violence in Elbasan” constitutes a serious undertaking and is hoped to constitute a referee document for all these actors who deals with children sections and with broad awareness of the public action for civil participation. This study reveals the achieved results of expanding character and violence causes to children in Elbasan.

Key words: *violence, physical /psychological violence, home, school, violence.*

Albanian population is young age. According to evidences in the last 15 years, the under 19 constitutes approx. 39-42% of country population, in the presence of a decrease tendency in the last five years. The research could not achieve data for the Albanian population over 18-years old, an age according to the international and country legislation, as the border age between childhood and adulthood.

When it comes for the use of violence to children the extent of childly population could help in a better understanding either of the width of the matter.

Simply put, it comes to the violence of over 40% of country population.

Children violence is a global phenomenon. It is shown either in the already developed countries and, in a greater extent, or in the developing countries. Children violence study constitutes a difficult undertaking. Difficulties are various. They are related either to the lackness of former comprehensive researches or to the character of the problem itself.

Violence is related with uncomfortable feelings and generally there is neither satisfaction nor willing talking of them. Rather there is a tendency of not expressing in regard of the violence suffered and practiced even when this is obvious.

Eventhough attempts have been made in this paper to operazionalize that in more concrete and realist issues. The paper answers some of the questions listed below:

What are the forms of violence? What are its extents? What are the reasons why children are violented? What are the consequences of violence use? Who are the primary perpetrators of violence? How severe is the violence used? What are the attitudes toward violence? Do we have a good legal coverage on violence use?

Are there any programs that directly deal with preventions, research, rehabilitation etc?

The research "Children violence in Elbasan" is essentially a combined quantitative /qualitative research and as a such it studies the nature of violence on children at home, at school and in the space between. It deals with shapes, reasons, consequences, perpetrators, intensity, attitudes, and alternatives to violence on children.

Despite the various indications of violence presence on children and its increasment rate, in Albania this phenomenon is not documented. As above mentioned, the written and electronic media pointed out those Albanian children feel violence at home, school and street.

Media very often undertook actions awarning public on the phenomena concerning on the acute cases, but violence which pass through unobserved is considered greater.

Evidences taken from those little surveys done are limited and do not provide a full picture of the complete occurrences. Despite this, the existing evidences are provided on questionable methodologies and often their thruthfully was seen with doubt. In these circumstances not all family and school violence is abvious and kown. The actions of NGO and public institutions to reduce violence, to heal its consequences, to increase public awareness, need to rely on exact and reliable data. Such a situation makes it necessary the undertaking of a wide study of violence executed on children by parents, teachers and other children. It is time to know what happens behind the closed doors.

The research taken is "lead" from the principles of Convention of Children Rights, which emphasize the right of children for physical and psychic integrity, in the obligation of chilfren protection from any form of violence, including hereby the physical, psychic, sexual violence, exploitation, abandonment, dishuman treatment and punishment. (Acts:19, 28, 29, 34, 37, 40).

These are shortly the motives which make us undertake the study of violence on children at home and school.

The realization of sych a study serves the understanding of the phenomena of violence on children, the availability of recommending for the actors operating in the area and increasment of level of public awareness for the damages brought by violence on children.

Methodology

To perform the study mixed methodologies were used: literature review and other documented material, collecting of contextual materials, organization of focused group, subject's interviews, and their survey.

The use of these methodologies was seen necessary to face the width of opinions, experiences, practices and beliefs of violence on children.

This study presents the results of the research taken on the extent, character and causes of violence on children in Elbasan. Below are displayed briefly the key findings and the recommendations related to them.

Key research findings.

Attitudes to violence:

- Even though they are aware that physical and psychological violence have negative consequences on children, the vast majority of respondents accept that physical and psychological violence has its positive effects as well on children education, therefore it must be used when it is necessary but, on slight forms and not on infants.
- The concept for the need if use of physical and psychological violence either at home or school is internalized from children themselves. 1 in each 2 children at home and 1 in nearly 3 children at school state that they recognize that violence might be exerted to them when it is necessary.
- The use of physical and psychological violence is mostly tolerated at home from parent's or other members of the family rather in school or other institutions.
- The vast majority of respondents think that physical violence is more damaging than psychological violence, and therefore, psychological violence is perceived as allowed and useful, either at home or at school.
- The misbelief of "Who loves you, beats you" is vastly spread either on parents, teachers and children themselves.
- Even though there is a bit of awareness that violence has negative consequences, information of the consequences of physical violence and, especially, the psychological one is limited and not specified.

Children violence forms

Even though on a theoretical plan it is stated that violence should be used where it is necessary, on common use practice physical and psychological violence is the primary means for disciplining children as at home as at school.

Physical forms of violence on children used at home and school reported by children are as respectively as below: ear pulling (60.10%-38.5%), biting (55.70%- 36.9%), body beating (52.60%-34.3%), head slapping (49.20%- 35.6%), hair pulling (41%-29. 7%), pulling and pushing with force (34. 60%-39. 1%), beating with an object in a body (27%-38.2%), assaulting with a kick (26.80%-25.8%), hitting with an object in a buttock (26%-13.6%), hit

with punches on the body (20.50%-19.6%), biting (19.10%-12.8%), throat buckling (12.20%-9.6%), hit with punches on the head (7.60%-10%).

- The use of slaps, arms, knockers, punches, kicks, objects shaken on the body of the victim and also of bitings, stinging, crashing, pulling, pushing and victim isolation on certain places, commonly, frightening, is an indicator of physical violence character and the severity it reveals itself.

- The usual forms of physical violence at home and school are those with slapping and respectively: one on two children are hit in head and body at home, whilst one on three are hit even at school. This means that at home children experience more acts of physical violence rather than at school.

- Children have the tendency to report more the violence exerted to them by other children and less disposed to report the violence of teachers. In any occasion the treatment of violence reported cases is not seriously taken.

- The most spread forms of psychological violence used at home and reported by children are: shouting (95.3%), angry (39.5%), threatening with words (39%), use of nicknames and evil epithets (35.8%), threatening with objects (18%), threatening with removal (14%), threatening with abandonment (6%), and curse. In school the most widespread forms of psychological violence are: shouting (74.9%), threatening of parent call (33%), threatening with words (31%), nicknames and evil epithets (24%), threatening with removal (23%), anger (22.5%), threatening with report (19%), threatening with beating (17%), threatening with objects (11%), threatening with marks (11%), threatening with school expulsion (10%). 2/3 of children hear their parents' shouting at home and that one third of teachers shouts at school in the most vast spread form.

- Parents are more concerned than teachers to use resentment holding as a psychological violence on children, either on the random or in the most used form of that. Parents are more concerned than teachers to use nicknames and other evil epithets rarely and often. Teachers are more concerned than parents to remove students from classroom even when they rarely use this psychological punishment, or when they often use it.

- The study revealed that there exist a tendency that on the lower and least educated layers of society physical violence is much more used, whilst on medium and slightly more educated society layers exist the tendency of giving up the use of physical violence and tilt on usage of psychological violence.

- Children used for work are submitted to multiple violence: familiar violence, violence of rivals who sell in neighbor territories and want to seize their clients, violence of waiters of various bars where these sell their malls, violence of police patrolling in territories where they sell.

- Children interviewed reported that 13.3% of them are sexually excited from other children /students (49.4%), from other people (28.1%), and from their teachers (22.5%).

- The study revealed that there a dominance of abandonments in very early ages, mostly abandonments since maternities, but there is neither absence of nor neglect of children /1/.

In every three children who are held in social care institutions at 2007-2011 one was abandoned at birth, while the two others come from certain difficulty families.

- The reasons of violence use against children are related to the usefull philosophy brought by violence, with the psychology of loosing self-control, with the use of violence as a means for disciplining when children and students do not respect the defined behavior standards. Disobedience is punished with violence at 32.8% of cases, not suitable preparation in studies at 17.4%, noise and mess at 26.9%.

- Psychological consequences of violence affect the general level of emotional functioning of children, his developmental possibility and cultivating the violent behavior. Specifically: 13.4% of the respondents state that suicide went through their mind at least once a time and at most over four times; confident and more confident feel 65.6% of students, while 34.4% of them feel neither confident nor unconfident, unconfident and more unconfident. This means that one third of students perceive unconfidence in different levels which all relates to violence use.

Perpetrators of Violence

- The most common perpetrator of physical and psychological violence at home is the mother, while the most severe perpetrator is father. Mother exerts more violence when children are younger, while father exerts more violence on older children.

- Generally the male adults at home (father, grandfather) exert more violence on the other male members (boy children) whilst the adult females (mothers, grandmothers, older sisters) exert more violence on the other female members (girl children).

- Perpetrators of physical violence on children are even other children. Hence at school violence that students exert on each-other is greater than violence exerted by teachers and other people. Respectively in order: 48% from each-other, 19% by teachers, 17.3% by teachers and 15.3% by other people in the territories of school, 0.80% by leaders. The same happens either in the caregiving institutions. Within teaching staff, the most frequent perpetrators of physical and psychological violence at school are teachers.

- The most severe perpetrators of physical violence at school are teachers, while the most severe perpetrators of emotional harsh violence are teachers.

- Teachers exert more physical violence to students, while teachers against students. Violence exertion goes according to a gender model.

Violence level of severity.

- Adults verbally recognize that exerted violence should be of light forms.

- In practice, according to children reports, the use of severe forms of violence either at home or at school is mostly widespread: 1 of 4 children at home and 1 of 3 children at school are slapped with an object on body; 1 of 2 children in families and 1 in about 3 children at school are slapped at head; 1 of 13 children at home and 1 of 10 children at school are punched at head; 1 of 5 children at school and home are beaten with punches on a body, 1

of 4 children at home and school are kicked, etc.

- The incidence of experiencing risk consequences for children health why using severe forms of violence is extremely high: 1 of 5 children at home and 1 of 6 children at school have experienced dizziness; 1 of 14 children at home and 1 of 25 children at school have experienced faint; 1 of about 4 children and 1 of 4 children at school have experienced bruises; 1 of 4 children at home and 1 of 6 children at school have experienced bleeding as a result of hits.

- Physical and psychological violence used at home is, generally often, more severe and with greater consequences than that used at school.

Alternative forms of children disciplining.

- Parents and teachers have a limited knowledge of alternative forms with punitive natures. Even though they use some of these forms.

- Repertoire of alternative forms most used is more result of intuition of parents and teachers than the product of their education to use this forms. Even in the case when they are used these forms are more a product of education of usage of them. Even when these forms are used they are more unthought (impulsive) outside the framework of a certain plan which aims a specific result in the children behavior and which regards the consequences that may cause at children.

The legal framework regarding children violence.

- The legislation in force affecting issues of children in the last years is significantly enriched according to wellknown international standards. Even though a significant progress is made, the fulfillment of legislation concerning children violence in Albania is not yet a systemic activity, but an activity with campaigns which are most defined by the concern of international institutions covering children rights.

- Even though a series of conventions were ratified in the last years and other international laws relating children violence, Albanian legislation do not treat wholly and in details all children violence aspects. If, for instance, for sexual violence and children trafficking there is a legal package and specific disposals relatively comprehensive, for physical violence and especially, for emotional violence, neglect and economic exploitation of children laws and disposals are non comprehensive, not detailed and not addressed specifically for children.

- Generally, Albanian legislation provides in details the punishments of violence perpetrators when it has sexual character or when it comes from trafficking. Even though, there are not provided disposals for careness and compensation of children victims of violence.

- Generally, laws for different forms of violence against children have a general nature in the sense that they are not specified for certain contexts. Therefore, with the exception of a single article in the Normative Provisions of Undergraduate Education System which specifically speaks for stopping of exertion of physical and psychological violence at school to children, in the Albanian legislation there are no specific disposals for different aspects of

violence to children exerted at home, school, in other institutions of mental health care, in children residential centers, in detention institutions, in community, public environment, etc.

- Except of a general article that stops the exertion of sexual harassment on a work place, in Albanian legislation there is no other disposal that prevents sexual harassment phenomenon to children specifically.

- In the present Albanian legislation there is no obligatory disposal specifically designed for reporting of any violent acts against children.

- In Albanian legislation there is no provision of specific procedures for claiming of forms of violence that occur in family or home, in public and non-public schools, in other state and private health care institutions of children, in children residential centers, in health institutions, etc.

- Except the provision of specific procedures relating to cases when minors commit crimes, in Albanian legislation there is no provision of special procedure rules relating to violence against children.

Institutional framework relating to violence exerted against children.

- Even there are some significant initiatives sectoral positive, actually, in Albania, there is no governmental structure either in central level nor in local level does that treat primary, genuine and specifically the matter of violence against children.

- Eventhought, significant legislative initiations with amending character were undertook, which have added articles regarding the handling of issues of children protection from violence in Albania there does not yet exist special parliamentary structures which deal specifically with violence against children.

- Even there are some isolated attempts in local, Albanian government did not yet detailed certain funds to support the activities of public and non-public agencies, which relates directly with violence against children.

- Meanwhile in legislation obvious promotions were made regarding the treatment of minors in juridical system, in Albania still lacks the Jovenille Court.

- In Albania still lacks a national counseling and structure and re-structured which deals with emergency cases against children.

- In Albania still do not exist long-term rehabilitation centers for children victims of violence or children being witness of violence.

- The initiatives of non-profit organizations relating children violence in Albania are much more superior either from the numerical point of view and qualitative point of view, in comparison with state institutions.

- Non-profit organizations activity related with violence against children is not orchestrated because of lacking of national strategy regarding violence against children.

- Awareness campaigns and trainings related to violence against children are, mostly comprehensive, a domain of non-profit organizations.

- Awareness campaigns relating violence against children have been sporadic, with limited

geography and, often global.

- The training spaces related with violence against children with primary caretakers of children is greatly limited.
- Eventhough it has been efficient in awarning certain state segments and public opinion, written and electronic media in many cases have treated violence against children phenomena in a episodic, not professional, sensational and commercially way.

Policies and programs related to violence against children.

- Even though there exist some structures and sectorial policies, in Albania there do not yet exist a whole policy intersectorial harmonized, supplied with a complete legislation, with structural mechanisms, with sufficient human and financial sources, which has the possibility of monitoring and improvement of violence against children situation.
- The compiling of present policies and programs which address violence against children in Albania in the highest decisive institucional levels is composed without a direct counseling with children. Meanwhile, the tendency to include children in plannification, implementation and monitoring of activities in non-profit organizations is gathering in continuos much more space.
- Actually in Albania there is a lack of monitoring mechanisms of policies and existing programs (state or private, non-profit organizationa) relating to violence against children.

The system of data collection, atchiving and informing in regard of violence against children.

- In Albania there is a lack of surveys or complex studies at national level relating violence against children.
- Even though there exist a number of studies (mostly bars, done by non-profit organizations), in Albania there is a lack of a operational system and advanced archivement and information.
- In Albania there is a lack of surveys or more complex studies relating the efficacy of legislative measure that address the concern of violence against children.
- In Albania there is not yet a request for statistical elaboration of children dead as a result of violence. Up to now, there are not specific data, exact ones relating with mortality of children that is caused by violence or suspected as caused by violence.

Alternative forms of disciplining children.

As above mentioned the space of exertion of physical punishment for disciplining children at home as well as at school is greatly big. Eventhough, in addition to physical punishment, parents and teachers in Albania use even other punitive forms not of physical nature. A used form (especially by parents) but even from teachers is privation of children from kindly things. The spectre of things that is prived to children in cases when they do not obey to requests of parents and teachers is wide: they are not allowed to go out, they are not allowed to watch television, to use telephone, to play, they do not buy them things they like uo to

priving affection. 39.5% of children at home and 32.5% at school state that parents and teachers do not speak to them (they get angry with).

Another form, often used, especially at school is removing (transfer) of a child from a situation (environment) more reinforced in an environment less reinforced. A indication of this is getting children outside home or outside classes. 36.7% of children interviewed state that they were taken out of classes during the last 12 months. Use of rewards (verbally and, especially, in a material form) and remove of privileges is, as well, another form used for disciplining of children.

What can be generalized is that the space of using alternative forms with punitive nature but not of the physical nature for disciplining children is limited. Apart, the way these forms are used as to parents as to teachers show that these are more a result of intuition of parents and teachers rather than a production of their education to use these forms.

Even in the case when these forms are used more unthoughtfull, outside the framework of a certain plan which aims a specific result in children behavior and considers the consenquences that might cause to children. They are mostly used in an impulsive way, in anger. So, for instance, getting students outside classes that is applied more often in the albanian school is not done so for a purpose of discipline rather than the wish of teacher to go save from a problematic student.

Despite the great time space of its allocation (45 minutes) is totally against with the requirements of this disciplining technique.

The same, often, offering rewards by parents, is not due of the aim of educating a specific alternative suitable behavior, but to get save from discomfort caused by a problematic child behavior. For the same there might as well be ther removal of privileges that often is totally arbitrar for the fact that it is applied for a long time and aspects totally unrelatef with the child error. As a consequence, the use in an unreasonable way of these forms often causes negative effects to children: angry, frustration, discouragement, social isolation, a sense of abandonment etc.

Parents and teachers, when using physical punishment or other alternative punitive forms either in the cases when they use rewards do not assault any specific problematical behavior on the child but, rather, to the last is not suggested any other alternative suitable behavior that could be used instead of the wrong behavior.

In other words ,parents and teachers through disciplining forms used aim primary to teach child what he do not have to do and least what he have to do. The purpose is to stop child doing anything parents consider wrong, while child energies are not re-directed to what is suitable to do. Apart parents and other educators are worried rather for what children do and not for what they do one thing or another. In other words exploring the reasons of behavior (why children behave in a way, why they do not have to behave in a way, how can they behave differently and why do they have to behave different) is very shallow.

The data reveal that communication through the process of using different forms of punishment os totally unilateral. Parents do hear what their children say. As a result,

collaboration between parents/teachers and child for the analysis of problematical behavior and its substitution with another suitable behavior is already minimal. This seems to be caused mostly either from yet a overdominant tendency of parents and teachers to assault child who demonstrate a problematic behavior, instead of being assaulted from problematic behavior in singular.

Recommendations:

- To protect children from different forms of violence in Albania a series of interventions are needed in different domains. Some of these interventions have preventive effects; some others are focused on the treatment of violence treatment.

In the legislative domain it is recommended:

- Legal covering of every type of violence in every environment where child learns and resides (at home, schools, physical and mental health care institutions, residential centers of children, in detention areas, communities, public places), with the contemplation of suitable punitive measures;
- Compensation and rewarding of victims of violence;
- Obligative report of every violence act committed to children from employees in the sections of health and education;
- Integration and rehabilitation of children victims of violence or witness of violence.

In institutional domain it is recommended:

- To raise at a central level a special governative pattern (as well as the structures at a local level) to deal primarily with treating violence against children;
- To raise a special parliamentary structure that deals especially with violence to children;
- To raise a system which would deal with children requirements who suffer violent episodes in education and social care institutions;
- To raise a system for recording every case which include violence in institutions and periodical report in superior important organisms;
- To raise special public agencies for the obligative and volunteer report of cases that include violence to children;
- To raise counseling and rehabilitative centers which deal with emergencies when there is violence against children;
- To raise long-term rehabilitation centers for children victims or witness of violence;
- A review of school subjects with the aim to reduce stress at teachers and students and to take steps of training relating stress management;
- To expand the psychological service in every institution of education and social care supporting that in reliable evidences.

In the domain of policies, it is recommended:

- To evolve policies and programs, in national and local base, that treat the primary reasons and factors that motivate violence against children;
- To raise mechanisms for monitoring of policies and programs (state or private, of non-profit organizations) which deal with violence against children.

In collecting evidences, archivment and information domain regarding vildren against children it is recommended:

- To become periodic surveys for violence against children and the influence of legal sanctions in the area;
- To raise an archivment and periodic information system regarding dynamics of violence against children;
- To include in statistical reports of INSTAT /2/-the number of dead children as a consequence of violence confirmed or suspected.

In the domain of awareness and training it is recommended:

- To do campaigns on a widespread and systemic to raise the awareness of population in general and educational power in particular for the legal attitude toward violence use, medical attitude, psychology, psychiatry and pedagogy to them, on violence consequences, on devastating effects of psychological violence, on children rights for physical and psychic integrity etc.
- Training and other programs (home visiting) with parents for suppling them with parental expressions and alternative ways of discipling children
- Training education of educative employee, health and social care for the early diagnostics and report of cases of violence to children.
- To publish treatese on child disciplining, which challenge violence use and offer non-violent techniques for achievening objectives.

Bibliography :

1. *Awaiting trial, a report on the situation of children in Albanian police stations and pre-trial detention centers*, Altin Hazizaj, S. Thornton Barkley, 2000
2. *After the UN Study, – what next A discussion paper on possible outcomes of the UN Study on Violence against Children.*
3. *Children and Violence, Innocenti Digest No 2, UNICEF, f. 6*
4. *Domestic violence against women in Albania*, Babani, A., 200
5. *Eliminating the worst Forms of Child Labour, A Handbook for Parliamentarians, ILO and the IPU (2002)*
6. *Is Youth Violence Just Another Fact of Life* , APA, 1996 world report on violence and health.
7. *OBSH, Deklaratë për Komitetin për të Drejtat e Fëmijës*, 28 shtator 2001
8. *Rape, Incest & Abuse National Network citing Sexual Assault of Young Children as Reported*

to Law Enforcement. Bureau of Justice Statistics, U.S. Department of Justice, 2000

9. *Rapid Assessment of Trafficking in Children for Labor and Sexual Exploitation in Albania*, Prepared by INSTAT, Tirana

10. Stoor A. (1974) *Aggression*

11. Breaton, Ph.S. (1996) Proulx. *L'explosion communication*, P.

12. *Strategjia Kombëtare për Fëmijët*, RSH, 2001

13. *Strategjia Kombëtare e Personave me Aftësi të Kufizuara*, 2004

14. *Strategjia kombëtare kundër trafikimit të fëmijëve dhe mbrojtjes së fëmijëve viktimë të trafikut*, Mars 2004

15. *Strategjia Kombëtare kundër trafikut të qenieve njerëzore*, paraqitur për miratim në Këshillin e Ministrave

16. *The trafficking of Albanian children in Greece*, Terre des homes, 2003

17. *The forgotten children, a report on Roma Children's Rights Situation in Albania*, Altin Hazizaj, S. Thornton Barkley, 2000

18. *Zhvillimi i fëmijërisë së hershme në Shqipëri, Qendra e Zhvillimeve Humane dhe Save the Children*, 2001

19. *Konventa mbi të drejtat e fëmijës (CRC)*, Shqipëria

20. *Áíâââ Á.*(1994) *Îñèðíëíâëÿ. Áëââíâââððâ*

21. *Ñòàìàòíâ Ð.* (2000) *Áâðñêâ ïñèðíëíâëÿ, Ñ.*

22. *Íâââë-ââ Á.* (1984) *Ñàíâéíàðà àòíñòâðâ, Ñ*

*****1

1 We have considered neglect children abandonment at an older age, when he could have taken partially one or more sorts of service by parents or direct caretakers.

2 INSTAT- Institute of statistics

TEACHING MATHEMATICS BASED ON DUAL TREATMENT AND THE EFFECT OF THIS METHOD ON STUDENTS' SUCCESS

Pranvera Gjoci

University of Elbasan, Albania

Abstract In our country during recent years, has been seen an increase in the attention of teachers to deepen scientific, pedagogical and methodical knowledge. Teachers have all the ways open to further training. Qualifications are designed to enable teachers in the possession and application of psycho-pedagogical knowledge. Relying on this knowledge teachers create the opportunity to review critically the personal experience of teaching and to enrich it with new ideas and didactic experiences. Also, this gives them support of creating opportunities to teachers to analyze the methods and ways of learning, assess performance gaps to understand, and most important issue even to find the right way to overcome the real difficulties that may occur during the teaching. In this context our model of dual treatments is a new experience for the teachers. We

introduced the dual treatments during 2009-2010 on 10 teachers of elementary education of some schools of Elbasan city in Albania but their study was done in an experimental approach. The effectiveness of learning mathematics through dual treatments was also inquired in real teaching conditions in the first grade. We came to the conclusion that students who are taught with dual treatments in the subject of mathematics don't have better results in this subject than students who have not been treated with them, but students of the first group showed better achievements in the mathematical thinking than the students of the second group. The results of the experiment were analyzed by using the program of SPSS 17.0 package.

Key words: *elementary education, duality, mathematics teaching*

1. INTRODUCTION

The phenomenon of duality in the teaching process has got the attention of many scholars. For example, Kessels, Korthagen, Lagerwerf, who have studied for the effectiveness of teacher's education, as starting point of their models presented in Korthagen and Kessels (1999); Korthagen and Lagerwerf (2001); Korthagen (2010) have the duality "teacher learning - teacher behavior". Gray and Tall studied the advanced mathematic thought of the students (7-12 years old) taking into consideration the duality "between the process to carry out a mathematical task and the concept to be mentally manipulated as part of a wider mental schema" (Gay & Tall, 1994, 115). Jasterbov (2001) after describing the dual features that characterize mathematics, stress the importance of including these dual features in the process of the study of mathematics. Gao (2000), Jasterbov, Menshikova dhe Epifanova (2006); Artstein-Avidan dhe Milman (2007) give their experience in this course. Based on these experiences and on our experience with the education system in Albania, we have built a new model for teaching. This model is closely linked with the dual relationship between actions and final product and it applied in mathematics of elementary school. The model shows how through activities of dual treatment related to the mathematic concepts, relations, exercises and problems, we reach the final product which we have called gestalt intuition. In order to make clearer the meaning about gestalt intuition we explain it using the metaphor "a new integrating image" described by Schün (1993, p. 163). The dual treatments, included in our model of teaching, allow the successful students to be flexible in thinking, moving in between both viewpoints, thus creating the possibility for the students to understand the existence at the opposite realities upon the same scene. If the teacher of the 1st grade teaches the students to use a mental structure based on dual treatments, then such abilities come out from the students, that the students at the same time can see both realities of the same view. These abilities help the student to be completed with the mental reflexes of the gestalt intuition. A student with the gestalt intuition reflexes will be always successful in mathematics. We arrived at this conclusion after a study, where was examined the effectiveness of the method of teaching with the implementation of the model of dual treatments. The study was done during 2009-2010 and it included 10 classes of

elementary education. In this paper we give practical and concrete examples that demonstrate how dual treatments were included in teaching of the first grade by the experimental teacher. We also describe the study results on the effectiveness that the model had on the mathematics teaching.

2. TEACHING THROUGH DUAL TREATMENTS

Dual treatments were realized in the subject of mathematics by the experimental teacher of the 1st grade about three categories, which are included in the program and texts of mathematics.

In the 1st category there were included those concepts and relations that accept dual interpretation. The first level of dual treatments is composed by the interpretation in duality of these concepts and simple relations. Treatments of the first level were applied by the teacher starting from the first topics of teaching mathematics of the first grade, where are the dual concepts and relations.

In the 2nd category there were included simple applicative exercises that are included in the mathematical program. They were treated in two different points of view or according to us, they accept the dual analysis. The dual analyses of simple applicative exercises are for us the second level of dual treatments. The dual treatments of the second level were applied by the teacher starting with very simple exercises after the quarter of the mathematical program of the 1st grade had been developed.

In the 3rd category there were included the creative problems which should have a high degree of the logic formulation of the student. The student should be able to give different solving for these problems, to build different schemas for their solving and to give the dual problem of the given problem. In this category we evaluate especially the ability of students to be used with the dual formulation of the problem and understanding that the dual problem differentiates from the opposite problem “because in the dual problem, the solution doesn’t change but only the formulation does” (Gjoci & Кллпхi, 2010, p. 420). In the third level of dual treatments there were included dual formulations or the dual solving of the problems of the 3rd category.

INTERPRETATIONS OF MEANINGS IN DUALITY

The meanings inside-outside were the first dual meanings which the teacher interpreted in duality. They were interpreted in duality for the first time in the four lesson of the first unit. The teacher took care for the students to become familiar with these meanings and to individualize elements of community in its internal area. The assimilation of these meanings is also important for the fact that becoming familiar with them precedes the topic on the association one by one and the topic on other dual meanings of more than-less than. The meanings more than-less than are some of the most important meanings pertaining to the understanding of the number directly related with it. They were interpreted in duality in the sixth lesson of the first unit, which is studied in the second week of the school program.

By using the method of accompanying one by one the elements of both units the students can make the comparison of the units, to come in the conclusion, which has more-less elements.

In the sixth lesson of the second unit, which is explained and treated on the thirteenth class of the teaching program of mathematics, were interpreted in duality for the first time the markings $>$, $<$, while in the seventh lesson of the second unit this two markings link two numbers by forming an inequality. Teacher often asked such questions “what do we have more” and for the same model of exercise she asked “what do we have less?” In the seventh lesson of the second unit the teacher asked students to answer the questions: what do we have more? What do we have less? Which number is bigger? Which number is smaller? and recommended that in each case the students associate the answers with the dual markings like: $4>3$ and $3<4$; $3>1$ and $1<3$; $2<3$ and $3>2$ etc.

In the eight lesson of the second unit the teacher interpreted in duality the note $1<2$: the number one is smaller than the number two and the number two is bigger than the number one. In this way the students got used to “see” the inequality in its both directions and understand that when the number 1 is smaller than the number 2, at the same time, the number 2 is bigger than the number 1.

The length meaning is one of the main meanings that are linked directly with the distance meaning. The term of length in mathematics serves to characterize the segment and exactly its measure. Teacher interpreted in duality the meanings longer than - shorter than, using a lot of examples of comparison. For every example teacher asked the students to answer not only to the question: “which is longer?”, but also to the question: “which is shorter?”.

ANALYSIS OF DUAL PROCESSES, DUAL PROBLEMS

In the fifth lesson of the unit five, the teacher analyzes in duality for the first time: $1+5=6$ and $6=1+5$; $2+4=6$ and $6=2+4$ etc. In the third lesson of the unit thirteen, the dual analysis becomes fuller: numerical equalization $5+3=8$ (Dedej, et.al., 2009, p. 50) shows that the sum of the numbers 5, 3 is 8, and at the same time 8 could be explained as the addition of two factors 5, 3.

Dual formulation includes the main problem and the dual problem. The teacher formulated for the first time in the sixth lesson of the fourth unit, the dual problem according to the example: Ann bought 6 flowers meanwhile Mary bought 4 flowers. Which of the children bought more flowers? How many flowers more? After the students solved this problem, the teacher asked the questions: Which of the children bought less flowers? How many flowers less? Despite from different formulations of the questions in both models solving is the same. Teacher exposed this fact by her students.

In the eight lesson of the unit seventeen was applied for the first time solving in duality. The teacher gave the problem: Jenny bought 6 notebooks. Emma bought 9 notebooks. How many notebooks bought both girls together? Solve the problem in two ways. Students

gave the solving $6+9=15$; $9+6=15$ after working together.

To emphasize the effectiveness that has caused the implementation of dual treatments in the teaching of mathematics we will mention the words of the experimental teacher: I am now quite happy with myself and with my students. We have clear perception of the dual treatment and discuss it together freely for new opportunities. We try to apply it not only in mathematics but also in other subjects.

3. THE EFFECT OF THE METHOD ON STUDENT'S SUCCESS

To understand the effectiveness of teaching mathematics based on dual treatments on the student's success, we continued the study testing the hypothesis:

Ho: Teaching with the dual treatments model will not have significant differences in the students' results in the course of mathematics.

METHODOLOGY

Participants: In the study were included 53 students of the first grade of two 9-years schools of Elbasan city, Albania. The distribution of participants according to gender and groups is presented in the Table 1.

Table 1 The distribution of participants according to gender and groups

Gender	Experimental Group		Control Group		Total
	N	%	N	%	
Male	14	26	15	28	29
Female	13	25	11	21	24
Total	27	51	26	49	53

N: number of participants in groups; %: percentage of participants in groups

Instrument and Data Collection: The two first classes formed 2 study groups: experimental group and control group. In the experimental group was realized the model of dual treatments during teaching of mathematics and the control group used the traditional teaching method. In order to evaluate and analyze the influence of the model of dual treatments in the achievements of students in mathematics was used a pretest-posttest in the experimental and control group. Students in both groups were tested before and after the implementation of the model. In the posttest done on May 2010 were included the exercises with 36 points.

RESULTS

We created a posttest together with the experimental teacher in order to understand the effectiveness of teaching mathematics based on dual treatments on the students' success. By it, was controlled the level of acquisition of the mathematics program of the first grade. The test was based in the most important issues, which are shown in the Table 2. In this table there are shown also the arithmetic mean (M) and standard deviation (SD) for each issue.

Table 2 Descriptive statistics according to some important meanings

Cases	Group	N	M	DS
Comparison of groups	GE	26	5.96296	0.19245
	GK	27	5.92308	0.27175
Comparison of numbers	GE	26	4.85185	0.36201
	GK	27	4.84615	0.36795
The addition and subtraction of numbers till 20 using different methods of addition	GE	26	5.96296	0.19245
	GK	27	5.92308	0.27175
The addition of numbers till 100 without passing the number 10	GE	26	3.88889	0.32026
	GK	27	3.88462	0.32581
Solving of problematic situation expressed with a figure	GE	26	2.77778	0.42366
	GK	27	2.76923	0.42967
Solving of problematic situation expressed with words	GE	26	2.44444	0.57735
	GK	27	2.23077	0.90808
Solving of equations with proof	GE	26	3.92593	0.26688
	GK	27	3.92308	0.27175
Solving of inequalities with proof	GE	26	4.59259	0.50071
	GK	27	4.57692	0.70274

As a continuation, the data from the pretest-posttest were analyzed using the program SPSS 17.0 package. For descriptive statistics were calculated frequencies (N), arithmetic means (M), and standard deviations (SD). For inferential statistics were used analysis of variance (ANOVA) and analysis of covariance (ANCOVA). We used an alpha level of 0.05 for all statistical tests.

Table 3 Descriptive Statistics for Dependent Variable

Group	Mean	Std. Deviation	N
Experimental	34.4074	1.71552	27
Control	34.0769	2.43184	26
Total	34.2453	2.08387	53

From Table 3 we see that there isn't any significant difference between the mean mathematical score, because for experimental group it was 34.41 and for control group it was 34.08. Despite this, we continue with the below procedure.

Table 4 Tests of between subjects effects

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	210.540 ^a	2	105.270	344.674	.000	.932
Intercept	13.213	1	13.213	43.261	.000	.464
Pretest	209.094	1	209.094	684.612	.000	.932
Group	.479	1	.479	1.569	.216	.030
Error	15.271	50	.305			
Total	62381.000	53				
Corrected Total	225.811	52				

Table 4 indicates that there is no significant difference between experimental and control group in students' mathematical achievements. ANCOVA analysis about the results of posttest about the achievements in the course of mathematics in the experimental and control group, after using the results of pretest as covariance showed differences not statistically important, $F(1,50)=1.569$, $p=.216$.

DISCUSSIONS AND CONCLUSIONS

Although the first category of the test included exercises according to the educational program we cannot pass without mentioning a fact. The answers of students of experimental class are characterized by the easiness of expressing being out from the boundaries which characterize the students of the control class. For giving an example we mention answers of the students for the exercise eight of the posttest. Exercise eight was: Mark each of five index cards with one of the numbers 3, 12, 4 or one of the marks $>$, $+$. Form an inequality with these five index cards. Form another one. In the answers of students of the control class we find combined two of the cases $3+12>4$, $12+4>3$, $12+3>4$, $4+12>3$. In the answers of the students of experimental class there are also the cases $3+4<12$, $3<12+4$, $4<12+3$, $12>4+3$. This shows that for the students of experimental class is clear the fact that the index card which has been marked with the mark $>$ being a mobile figure, can be put in two positions: in the position showing the mark $>$ or in the position showing the mark $<$. Meanwhile the students of the control class haven't shown any sign about knowing this fact.

Discussions about the ways of solving problems showed that students of experimental class express themselves easily and their answers were often astounding. In many cases they gave right argumentations that we haven't thought about. The students' answers have helped us to think that even in the models that teacher has used about the concreteness of mathematical problems exist situations which can be interpreted in duality. From the testing resulted that students of experimental class discussed in a right way the dual situations. Based also in the surveys that we have done during classes we conclude that the students of experimental class are characterized by flexibility in thoughts, are more self-confident in

their answers and in conclusions. Except achievements reached so far about the dual treatments model has still some issues that need to be studied. It's very important for us to state the effectiveness of the model in teaching and in students' results. A study that will give detailed answer to the issue of effectiveness of dual treatments model in the teaching of mathematics in the other grades of elementary education will be field of our future studies.

REFERENCES:

- Artstein-Avidan, Sh., & Milman, V. (2007). *A characterization of the concept of duality. Electronic Research Announcements in Mathematical Sciences*, 14, 42–59.
- Dedëj, K., Koci, E., Spahiu, E., & Konçi, Z. (2009). *Matematika 1: për klasën e parë të shkollës 9-vjeçare*. Tiranë: SHBLSH e Re.
- Gao, D.Y. (2000). *Duality principles in nonconvex systems: Theory, Methods and Applications*. Boston/Dordrecht/London: Kluwer Academic Publishers.
- Gray, E.M., & Tall, D.O. (1994). *Duality, ambiguity, and flexibility: A proceptual view of simple arithmetic. Journal for Research in mathematics education*, 26(2), 115-141.
- Gjoci, P. (2008). *The interactive teaching and student – centered*. In: M. Cindrić, V. Domović & M. Matijević (Eds.), *Proceedings of the 2nd international conference on advanced and systematic research: Pedagogy and the knowledge society* (Vol. 1, pp. 119-129), Zagreb: Faculty of Teacher Education.
- Gjoci, P. (2009). *Формирование творческой педагогической деятельности у будущего учителя, Вестник Университета Российской Академии Образования*, 3(46), 104-107.
- Gjoci, P., & Kërënxhi, S. (2009a). *Some new elements of methodology of teaching in primary education*. In H. Asutay & E. (Budak) Bayir (Ed.), *Proceedings of the 5th International Balkan Education and Science Congress: Education in Balkans Today*, (Vol 1, pp. 457-461). Edirne: Trakya Üniversitesi
- Gjoci, P., & Kërënxhi, S. (2009b). *Aspects of dualism in teaching process*. In G. E. Lasker (Ed.), *Advances in Education*, (Vol. IX, pp. 23-29). Ontario, Canada: IIAS
- Gjoci, P., & Kërënxhi, S. (2010). *Dual interpretations in primary education mathematics as aspect of critical thinking of students. Odgojne Znanosti – Educational sciences*. 2(20), 413-426.
- Jasterbov, A.V. (2001). *Дуалистические свойства математики и их отражение в процессе преподавания. Ярославский педагогический вестник*, 1, 48-53.
- Jasterbov, A.V., Menshikova, N.A., & Ерифанова, N.M. (2006). *Выявление дуалистических свойств науки в процессе преподавания элементарной математики Ярославский педагогический вестник*, 4, 87-93.
- Kërënxhi, S. (2009). *Профессиональная направленность преподавания математического анализа на экономическом факультете. Вестник Университета Российской Академии Образования*, 3(46), 101-103.
- Kërënxhi, S., & Gjoci, P. (2008). *The useful effective techniques of making the students able to solve mathematics problems*. In: M. Cindrić, V. Domović & M. Matijević (Eds.), *Proceedings of the 2nd international conference on advanced and systematic research: Pedagogy and the knowledge society* (Vol. 2, pp. 173-184), Zagreb: Faculty of Teacher Education.
- Kërënxhi, S., & Gjoci, P. (2010). *Interpretimet duale gjatë mësimi të matematikës. Buletini Shkencor*,

Universiteti "Fan S. Noli" Korçë, 19, 181-190.

Korthagen, F.A.J. (2010). *Situated learning theory and the pedagogy of teacher education: Towards an integrative view of teacher behavior and teacher learning*. *Teaching and Teacher Education*, 26, 98–106.

Korthagen, F.A.J., & Kessels, J.P.A.M. (1999). *Linking theory and practice: changing the pedagogy of teacher education*. *Educational Researcher*, 28(4), 4–17.

Korthagen, F., & Lagerwerf, B. (2001). *Teachers' professional learning: how does it work?* In F. A. J. Korthagen, J. Kessels, B. Koster, B. Lagerwerf, & T. Wubbels (Eds.), *Linking practice and theory: The pedagogy of realistic teacher education* (pp.175–206). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.

Schyn, D.A. (1993). *Generative metaphor: a perspective on problem-setting in social policy*. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and Thought* (2nd ed.) (pp. 137-163). Cambridge: Cambridge University Press.

DUALITY AND ITS INFLUENCE ON THE TEACHING OF MATHEMATICS

Svjetllana Kërënxi

University of Elbasan, Albania

Abstract: *Mathematics lies at the root of duality. In the category of essential meanings of mathematics there are many meanings that coexist in their dual plane. We think that some inadequacies still exist in the teaching process particularly in the way the teacher transmits this knowledge to the students. Aiming to help the teachers to give in an accurate manner the mathematical we have build a new model in learning and teaching, which includes dual treatments in primary education and aims the formation of gestalt intuition in students. In this paper are described the results of a study about difficulties that can cause to the students the implementation of dual treatments in the teaching of the mathematics in order to improve the work in a way so that in the phase of the experiment they can be minimised. The results of the study are evaluated from the statistic analysis. A Mean, Standard Deviation, ANCOVA, t-test, were employed to determine that: 1) Strategy group (treated) versus control had significant difference in successful thinking in mathematics; and 2) Male versus female had not significant difference in successful thinking.*

Key words: *elementary education, duality, math teaching, successful thinking*

1. INTRODUCTION

Duality is not a new discovery in science, as knowledge about it comes from antiquity. "In the present day, the theory of duality has become a vast subject, especially due to the modern work in optimization, game theory, economic science, theoretical physics and chemistry, mathematical programming, variational analysis, nonconvex-nonsmooth analysis and control, critical point theory and in many other areas" (Gao, 2000, p. xiii). The following describes

shortly some aspects of recognition of duality 'yesterday' and the evaluation that is made 'today'. These aspects are of interest to show the importance that takes our idea: that duality should be in the right place in the process of teaching mathematics.

2. VIEWS ON DUALITY

"The term duality as used in our daily life means the sort of harmony of two opposite or complementary parts through which they integrate into a whole" (Gao, 2000, p. xiii). Duality is the form and manner of existence of matter, legality of all processes of nature. Gao describes duality in nature as follows: "Duality in nature is amazingly beautiful, for it is the way nature was created. Duality in nature is simply mysterious, for it is the way that nature exists. It is beautiful because all things were originally created in a splendid harmonious world. It is mysterious because different creatures have different patterns of duality. If we are not confused very often about the duality of natural phenomena, we do not really understand what it is. This may be the way that we exist" (Gao, 2000, p. xv).

DUALITY IN PHILOSOPHY AND PSYCHOLOGY

Since the ancient times there existed in Chinese philosophy the ancient emblem 'Yin - Yang' which is the symbolism of the coexistence of the opposites and change. "This symbol shows that nothing is all good or all bad, all dark or all light, all happy or all sad. All things exist only in relation to their opposites. ... Everything can become its opposite." (Kincher, 2008, p. 124). Dual philosophical views of many scientists are very familiar. Thus in the historic-philosophical analysis that Duka (1986) makes to the concept of interaction, it is supported the point of view of Descartes and Newton, despite the different views between them, in which they are linked in the idea that there exists matter as well as thought. "This dualism puzzled philosophical minds, especially about the issue how to interact matter and thought, these two substances, independent of one another" (Duka, 1986, p. 98). One of the strange features of cognitive philosophy of the second half of the twentieth century is the return of dualism in philosophy.

Studies in psychology often point out the special ability that the human brain has in order to work separating periodically the objects once in one of the logical plans and another time in a different one. To demonstrate this ability of the human brain in many cases there is taken as an example of gestalt pictures (Fisher, 2005; Pettijohn, 1996). "The gestalt figures are used ordinarily to show how 'the same figure' may be seen in very different, incompatible ways." (Schun, 1993, p. 163). Gestalt images demonstrate in an obvious way the possibility of existence of dual attributes in the same object. One of gestalt images that we find most often is Vase-Faces picture.

DUALITY IN MATHEMATICS

In VI century B.C., Pythagorean theory was based on the idea that numbers are the origin of all things. "Laws of formation of numbers were considered as laws of the

formation of things. The most important of these laws was, according to Pythagorean scientists, the duality of odd numbers with even numbers. This duality was taken as the basis of nine other dualities, which divided the world in two: limited - unlimited; one – man; right – left; male – female; light – shade; good - bad; mobile - immobile; straight - curved, square - rectangle” (Minga, 1988, p. 54). Just as in the emblem ‘Yin-Yang’ or as in Vase-Faces picture these dualities express two opposite poles within the same object, two categories within the same display. Even today we admit that the meaning ‘victory’ can not exist without the meaning of ‘defeat’, ‘fast’ without the meaning of ‘slow’, while in the field of mathematics, cannot exist the meaning of ‘big’ without the meaning of ‘small’, ‘short’ without the meaning of ‘tall’, ‘maximum’ without ‘minimum’ etc. “Mathematics lies at the root of duality” (Gao, 2000, p. xiii). Science of mathematics, as well as the other sciences, is characterized by an entity of the dual attributes. Jastrebov (2001) describes the dual attributes of mathematics classifying them into these dualities: activity-product, the individual-society, inductive-deductive, empiric-theoretical. In the analysis that Aronov and Znamenskaja (2006) do to the ‘mathematical competence’ they develop further the classification by adding to it the emotional-volitional duality. Researchers emphasize that dual nature of the science of mathematics should be considered during its study as a school subject (see for example Artstein-Avidan & Milman, 2007; Jasterbov, 2001; Erdniev & Erdniev, 1996; Jasterbov, Menshikova & Epifanova, 2006). For this problem Jasterbov states: “...dual properties of mathematics express its fundamental properties, which precisely because of their importance, should be understood in the process of its study” /1/ (2001, p. 53).

DUALITY IN PEDAGOGY

The ideas of Gray, Tall and Schün open new perspectives in the development of reflective practice and learning systems. In their article: Duality, ambiguity, and flexibility, Gray and Tall (1994) take in consideration the duality process-concept implemented in mathematics. They noted that the ambiguity of notation in mathematics “allows the successful thinker the flexibility in thoughts to move between the process ... and the concept” (Gray & Tall, 1994, p. 72) and they hypothesize that the successful thinker achieves this success in mathematics because it uses a mental structure which is an amalgam of the process and concept. This “amalgam” Gray and Tall called procept. They further developed their theory in Gray, Pinto, Pitta and Tall (1999). In the article: Generative metaphor Schün (1993) presents important and influential new ideas about metaphor that has appeared in language acquisition, learning, scientific thinking and the creation of social policy. Metaphor described by Schün regarding the famous Vase-Faces pictures has drawn the attention of researchers, some of whom (e.g. Korthagen 2010), have supported their studies in this metaphor.

Leaning on the ideas of Gray, Tall and Schün even we built a new model of teaching that includes dual treatments and formation of gestalt intuition. We believe that the formation of this intuition among students has significant values in the process of learning therefore it should be included in the teaching process of mathematics. “Thinking in general is addressed

towards unknown things. A person is curious and he wants to learn about everything” (Gjoci & Kllanxhi, 2009b, p. 24). We believe that precisely this tendency, which may be encouraged during the process of learning of mathematics for the formation of gestalt intuition, should be combined with the ability to learn the mathematic theory and exercises, viewing them in a dual point of view. This is possible to be realized in mathematics due to its dual character. Jasterbov states that: “In the process of learning mathematics ... the teacher should have a big amount of problems according to the all topics that the course studies, which form to the students the vision of dual properties of mathematics. The problem of their optimal use remains to be resolved in experimental way.” /2/ (2001, p. 53)

3. A PRELIMINARY STUDY

The dual interpretations in elementary education have been the field of our studies since 2007, (see Gjoci & Kllanxhi, 2009a,b; 2010; Kllanxhi, 2009; Kllanxhi & Gjoci, 2010). During 2009-2010, the study was conducted in 10 classes of primary education of 9-years schools in Elbasan city, Albania. To the study were subservient 10 teachers and 342 students. Thus were distributed in 10 classes: in two 1st grades, in two 2nd grades, in two 3rd grades, in two 4th grades and in two 5th grades. “The aim of this study was that through collaboration with primary teachers ... to choose a whole number of concepts, exercises and mathematical problems which allowed dual treatment. The selected models to be used in classes of mathematics...” (Gjoci & Kllanxhi, 2010, p. 415). We will describe below the study's results with the students of the 1st grade. Purpose of this study was to take a general information about the difficulty of the inclusion of the dual treatments in teaching. The hypotheses to be tested were:

Ho1: Teaching with the dual treatments model will not have significant differences according to strategy and control groups, in successful thinking.

Ho2: Teaching with the dual treatments model will not have significant differences according to gender, in successful thinking.

METHODS AND PROCEDURE

Participants: The research was done on 53 (24 females, 29 males) students in the 2009-2010 academic year. Participants were of 6-7 years old of the first grade of elementary education.

Instrument and Data Analysis: To evaluate the influence of dual treatments in successful thinking, was used pretest/posttest in the strategy and control groups. Both groups were tested before and after treatment. As pretest has been used the test done in the first week in the first semester to measure mathematics results. Posttest was developed in the end of May. The test with 51 points was applied to the participants in order to measure the successful thinking.

In order to test the hypotheses Ho1 of the study, there were used analysis of variance (ANOVA) and analysis of covariance (ANCOVA). The data resulting from pretest/posttest

was analysed by using the program of SPSS 17.0 package. In order to test the hypotheses Ho2 of the study, t-test of independent samples in the statistical program SPSS were used.

FINDINGS

In this section, there are findings which are result of data analysis.

Table 1 Descriptive Statistics for Dependent Variable

Group	Mean	Std. Deviation	N
Strategy	44.0000	6.37302	27
Control	40.8077	6.62733	26
Total	42.4340	6.63473	53

In Table 1, there is shown data about the strategy and control groups for total number of cases (N) in the groups, the arithmetic means (M) and standard deviations (SD) for dependent variable: posttest. It shows that the mean of the strategy group is 44 and the mean of the control group is 40.8077.

For inferential statistics were used analysis of variance (ANOVA) and analysis of covariance (ANCOVA). We used an alpha level of 0.05 for all statistical tests. Assumptions ANCOVA: normality, equality of variances and homogeneity of slopes, were conducted. No significant violation was found. In Table 2 the result from an ANCOVA analysis includes data on the posttest for the successful thinking in mathematics for the strategy and control groups after using the pretest results as covariates.

Table 2 Tests of between subjects effects

Source	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	1959.284 ^a	2	979.642	148.550	.000	.856
Intercept	409.604	1	409.604	62.111	.000	.554
Pretest	1824.304	1	1824.304	276.632	.000	.847
Group	35.424	1	35.424	5.372	.025	.097
Error	329.735	50	6.595			
Total	97723.000	53				
Corrected Total	2289.019	52				

According to the Table 2, there was a significant difference between the results of control group and strategy group ($F(2,50)=5.372$, $p=.025<.05$, partial $\eta^2=.097$). The difference between groups in the mean values (40.81, 44.0) also shows that dual treatments (dual interpretations, dual analysis and argumentations about the dual situations) are understood and realized easily by the students. So the hypothesis Ho1 is refused.

There are shown the results related to the hypothesis Ho2 below.

Table 3 Strategy Group Statistics

	Gender	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Gender	Male	14	43.0000	6.90596	1.84570
	Female	13	45.0769	5.82325	1.61508

Table 3 shows the data about the male and female groups for the total number of cases (N) in the groups, the arithmetic means (M), standard deviations, (SD) and standard error (y). After this information we can continue the procedure. The results are shown in the Table 4.

Table 4 Independent Samples Test Results

	Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means				
	F	Sig.	t	df	Sig. 2-tailed	Mean Difference	Std. Error Difference
Equal variances assumed	.638	.432	-.841	25	.408	-2.07692	2.46857
Equal variances not assumed			-.847	24.787	.405	-2.07692	2.45256

From the Table 4, is evident that the t-value ($t = -.841$, $p < .408$) is not significant at 0.05 significance. So there is no significant difference between boys and girls of the first grade in the successful thinking. So the hypothesis Ho2 is accepted.

DISCUSSION

Differences between strategy and control group in the successful thinking. The successful thinking scores of students were significantly different in the strategy group after the treatment and it indicates that the dual treatments have firmly effect in the successful thinking. Although each of two groups has got increasing scores in successful thinking, the successful thinking scores of students in strategy group after treatment have shown much higher scores of students in control group. This means that dual treatments influence in the effectiveness of teaching mathematics.

Differences between boys and girls in the successful thinking in experimental group. The results have shown that there is no significant difference between girls and boys in successful thinking after treatment and it indicates that both have got higher scores in successful thinking which means that dual treatment has equally affected boys and girls

and the gender factor does not have its effectiveness on successful thinking of the students.

References:

- Artstein-Avidan, Sh., & Milman, V. (2007). *A characterization of the concept of duality. Electronic Research Announcements in Mathematical Sciences*, 14, 42–59.
- Аронов, А.М., & Знаменская, О.В. (2006). К построению понятия «математическая компетентность» Вестник Сибирского Федерального Университета, 11, 129-135.
- Duka, S. (1986). *Vështrim historiko-filozofik mbi konceptin e bashkëveprimit. Matematika dhe fizika në shkollë*, 11, 92-108.
- Erdniev, P.M., & Erdniev, B.P. (1996). *Изучение математики в школе. Москва: Столетие.*
- Fisher, R. (2005). *Teaching children to think*, (2nd ed.). Cheltenham: Nelson Thornes.
- Gao, D.Y. (2000). *Duality principles in nonconvex systems: Theory, Methods and Applications. Boston/Dordrecht/London: Kluwer Academic Publishers.*
- Gray, E., Pinto, M., Pitta, D., & Tall, D. (1999). *Knowledge construction and diverging thinking in elementary & advanced mathematics. Educational Studies in Mathematics*, 38(1-3), 111-133.
- Gray, E.M., & Tall, D.O. (1994). *Duality, ambiguity, and flexibility: A proceptual view of simple arithmetic. Journal for Research in mathematics education*, 26(2), 115-141.
- Gjoci, P. (2008). *The interactive teaching and student – centered. In: M. Cindrić, V. Domović & M. Matijević (Eds.), Proceedings of the 2nd international conference on advanced and systematic research: Pedagogy and the knowledge society (Vol. 1, pp. 119-129), Zagreb: Faculty of Teacher Education.*
- Gjoci, P. (2009). *Формирование творческой педагогической деятельности у будущего учителя, Вестник Университета Российской Академии Образования*, 3(46), 104-107.
- Gjoci, P., & Kërënxhi, S. (2009a). *Some new elements of methodology of teaching in primary education. In H. Asutay & E. (Budak) Bayir (Ed.), Proceedings of the 5th International Balkan Education and Science Congress: Education in Balkans Today, (Vol 1, pp. 457-461). Edirne: Trakya Üniversitesi*
- Gjoci, P., & Kërënxhi, S. (2009b). *Aspects of dualism in teaching process. In G. E. Lasker (Ed.), Advances in Education, (Vol. IX, pp. 23-29). Ontario, Canada: IIAS*
- Gjoci, P., & Kërënxhi, S. (2010). *Dual interpretations in primary education mathematics as aspect of critical thinking of students. Odgojne Znanosti – Educational sciences*. 2(20), 413-426.
- Jasterbov, A.V. (2001). *Дуалистические свойства математики и их отражение в процессе преподавания. Ярославский педагогический вестник*, 1, 48-53.
- Jasterbov, A.V., Menshikova, N.A., & Ерифанова, N.M. (2006). *Выявление дуалистических свойств науки в процессе преподавания элементарной математики. Ярославский педагогический вестник*, 4, 87-93.
- Kërënxhi, S. (2009). *Профессиональная направленность преподавания математического анализа на экономическом факультете. Вестник Университета Российской Академии Образования*, 3(46), 101-103.
- Kërënxhi, S., & Gjoci, P. (2008). *The useful effective techniques of making the students able to solve mathematics problems. In: M. Cindrić, V. Domović & M. Matijević (Eds.), Proceedings of the 2nd international conference on advanced and systematic research: Pedagogy and the knowledge society (Vol. 2, pp. 173-184), Zagreb: Faculty of Teacher Education.*

- Kërënshi, S., & Gjoci, P. (2010). Interpretimet duale gjatë mësimi të matematikës. *Buletini Shkencor, Universiteti "Fan S. Noli" Korçë*, 19, 181-190.
- Kincher, J. (2008). *Psychology for kids: 40 fun tests that help you learn about yourself* Minneapolis, (3rd ed.). MN: Free Spirit Publishing.
- Korthagen, F.A.J. (2010). Situated learning theory and the pedagogy of teacher education: Towards an integrative view of teacher behavior and teacher learning. *Teaching and Teacher Education*, 26, 98–106.
- Minga, A. (1988). *Leksione për probleme të përgjithshme në matematikë. Çështje të historisë së mendimit matematik (1)*. Tiranë: Shtypshkronja e Dispencave.
- Pettijohn, T.F. (1996). *Psikologjia - Një hyrje koncize* (2nd ed.). Tiranë: Lilo.
- Schön, D.A. (1993). Generative metaphor: a perspective on problem-setting in social policy. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and Thought* (2nd ed.) (pp. 137-163). Cambridge: Cambridge University Press.

1 Ястребов, А.В. "...дуалистические свойства математики выражают ее существенные свойства, которые, именно в силу их важности, должны быть осознаны в процессе ее изучения." (2001, 53)

2 Ястребов, А.В. "В процессе изучения математики ... преподаватель должен располагать большим набором задач по всем темам изучаемых курсов, которые формируют у студентов представление о дуалистических свойствах математики. Вопрос об их оптимальном использовании следует решать в экспериментальном порядке." (2001, 53)

ПРОФЕСИОНАЛНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАТА КВАЛИФИКАЦИЯ – АДЕКВАТНОСТ С АКТУАЛНИТЕ ПОТРЕБНОСТИ НА УЧИТЕЛИТЕ

доц. д-р Ангелина Манова

доц. д-р Мая Сотирова

Югозападен университет „Неофит Рилски“

Abstract: The increasing challenges to teacher's professional competence today put important questions regarding to adequateness towards pedagogical practice needs of qualification services provided from universities. Results from survey with school and kindergarten teachers and principals are presented in the study. The inquiry was carrying out under the project "Interactive model for professional pedagogical qualification and continuing education" (№SPR-A2) realized from Lifelong Learning Centre of Faculty of Pedagogy to South-West University.

Key words: pedagogical qualification, continuing education, lifelong learning

Европейската образователна политика категорично извежда на преден план ученето през целия живот като приоритет в отговор на динамично променящите се обществени реалности и свързаните с това предизвикателства към образователните институции и към индивидуалната социална и професионална компетентност. У нас осъвременяването на нормативната уредба в областта на квалификацията на заетите в сферата на образованието изостава значително от промените в професионалния статус на учителите, обвързан със системата за диференцирано заплащане на педагогическия труд. Безспорно обаче стимулите и мотивацията за повишаване на професионално-педагогическата компетентност и квалификация нарастват през последните години, налице е търсене на образователни услуги в това направление, засилено отчасти и от все по-активната проектна дейност на образователните институции.

Институционално-нормативните предпоставки

Югозападен университет «Неофит Рилски» - Благоевград има добри традиции в осигуряването на квалификационни дейности за учители. Стратегията за развитие на Югозападен университет «Неофит Рилски» отчита «нарастващото влияние на глобализацията и формиращото се информационно общество», което поставя нови изисквания към всички сфери от социалния живот и изисква «не само преодоляването на тясната специализираност, но и развитие на нова компетентност, както и съпоставимост на професионалната подготовка като предпоставка за успешна реализация и за свободното транс гранично движение на хората».

В мисията и основната стратегическа цел на Югозападен университет е заложено утвърждаването му като институция и «непрекъснато самоусъвършенстваща се академична общност, задаваща нови еталони в научните изследвания, при подготовката и продължаващото образование на елитни кадри» и «оптимално съчетаваща научните изследвания с базовата подготовка и продължаващото обучение на специалисти с висше образование». Един от трите концептуални акцента в

Стратегията е *„разгръщането на формите и перспективните технологии за продължаващо образование»* чрез заложеното като приоритет *изграждане на «цялостна разгърната и обогатяваща научно-учебна среда, ...стимулираща възможности за образователни услуги, подчинени на пазарните потребности, на необходимостта от продължаващо обучение през целия живот и усъвършенстване на квалификацията на кадрите»*. За постигането на тази приоритетна цел се приемат за необходими следните дейности:

- «развитие на възможностите за разнообразни квалификации...;
- изграждане на общоуниверситетско координационно звено за развитие на системата от форми за продължаващо обучение и поддържаща квалификация на кадрите;
- провеждане на периодични маркетингови проучвания за потребностите от нови тематични курсове, специализации и преквалификации;

- създаване на мултимедийни продукти и разширяване на алтернативните форми за текуща и периодична квалификация...;
- създаване на различни по обхват целеви мрежи за консултантски, образователни и квалификационни услуги, съобразно динамичните потребности на пазара на работната сила.»

Въпреки «противоречивата нормативна база (относно преквалификацията и/или повишаване на професионалната подготовка на кадрите), нелоялната конкуренция на други висши училища при колебливата незаангажираност на МОМН», налице е стремеж към оптимизиране и модернизиране на системата от образователни дейности за продължаващо обучение на педагогически кадри чрез:

- непрекъснато осъвременяване на тематиката и съдържанието на предлаганите квалификационни курсове;
- осъществяване на непрекъснат контакт с учителите, работодателите и регионалните инспекторати за установяване на актуалните потребности от непрекъсната квалификация и учене през целия живот;
- създаване на модерна виртуална среда за своевременно информиране на потенциалните ползватели, осигуряване на обратна връзка, обмен на идеи, предложения и др.

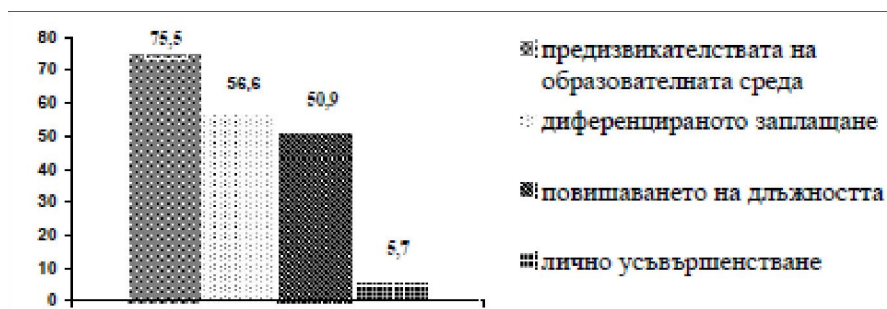
Целта е на основата на натрупания богат опит в квалификационната дейност на учители чрез опора върху перспективните научни изследвания да се изгради гъвкава, адаптивна и динамична система за професионално-педагогическа квалификация и продължаващо обучение в съответствие с актуалните потребности и интереси на заетите в сферата на образованието.

Педагогическата рефлексивност

В рамките на проект «Интерактивен модел за професионално-педагогическа квалификация и продължаващо обучение» на Центъра за продължаващо обучение към Факултета по педагогика в периода май – август 2010 г. бе проведено анкетно проучване с учители и директори на училища и детски градини за установяване на тяхната професионална ангажираност с въпросите на непрекъснатата педагогическа квалификация. В проучването взеха участие 106 детски, начални и прогимназиални учители и 24 директори на училища и детски градини от Благоевград, Враца, Дупница, Луковит, Петрич, Правец, Сапарева баня и Симитли.

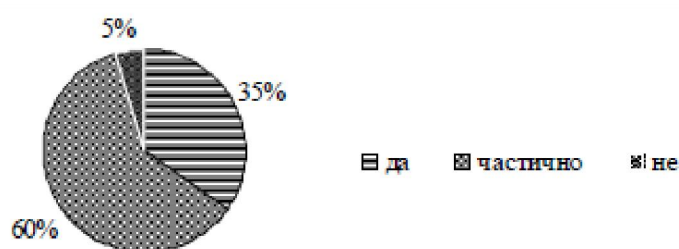
Резултатите от проучването показват, че мотивацията на учителите за повишаване на професионално-педагогическата компетентност е свързана преди всичко с предизвикателствата на образователната среда и в по-малка степен с възможностите за диференцирано заплащане и повишаване на длъжността, които все пак са важни според повече от половината учители (фиг. 1). Прави впечатление ниският процент на учителите, според които повишаването на професионалната компетентност е част от тяхното личностно усъвършенстване и развитие.

Фиг. 1. Мотивация на учителите за повишаване на професионално-педагогическата компетентност



Ако сравним тези резултати с данните за мнението на директорите относно начините за стимулиране повишаването на квалификацията на учителите, ще видим, че една преобладаваща част от тях действително считат диференцираното заплащане (91,7 %) и длъжностното повишаване (62,5 %) за решаващи стимули в това отношение, което предполага и използването им в дейностите за повишаване на квалификацията. Малко под половината от анкетираниите директори (45,8 %) използват частично финансиране на обученията, което все пак е обяснимо, като се вземе предвид недостатъчното държавно субсидиране на квалификационната дейност на преподавателския състав. Това предполага, че учителите, желаещи да повишават квалификацията си, трябва да поемат частично или изцяло финансовото осигуряване на обучението си. Готовност да «инвестират» сами в професионалното си усъвършенстване заявяват около една трета от анкетираниите учители, а 60 % биха се ангажирали частично във финансово отношение (фиг. 2).

Фиг. 2. Готовност на учителите да «инвестират» в професионалното си усъвършенстване и развитие

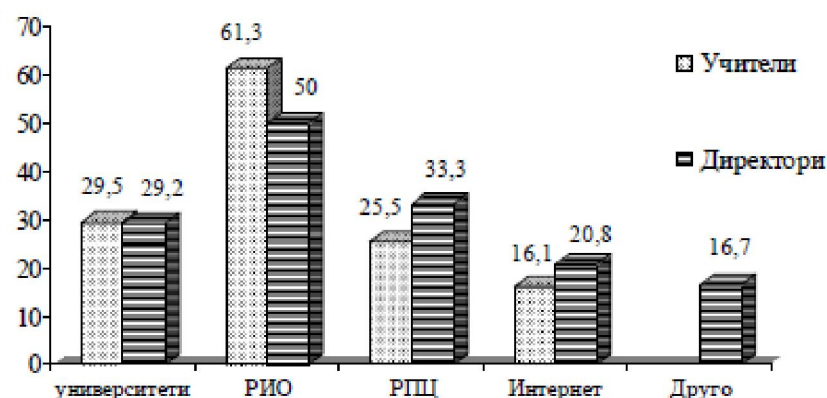


Независимо от тези ограничения, над две трети от учителите декларират, че са участвали в квалификационно обучение през последните две години, а само 4 % никога не са повишавали своята квалификация. Тези резултати са в съответствие с данните от отговорите на следващия въпрос: половината от учителите считат, че трябва да повишават квалификацията си ежегодно, според 45 % - веднъж на две-три

години и едва 5 % - по-рядко.

Регионалните инспекторати по образование са основен източник на информация относно възможностите за професионална квалификация според повече от половината директори и учители, интернет информационни ресурси ползват около една пета от тях (фиг. 3). Прави впечатление обаче, че ролята на университетите в това отношение е незадоволителна, което поставя важни въпроси относно усъвършенстването на стратегиите на обучаващите институции за информиране позвателите на квалификационни услуги.

Фиг. 3. Източници на информация относно възможностите за професионална квалификация



В общ план резултатите от анкетното проучване показват висока степен на педагогическа рефлексивност към предизвикателствата на динамично променящите се образователни реалности и свързаната с тях необходимост от непрекъснато професионално-педагогическо усъвършенстване и развитие.

Потребностите на педагогическата практика

С цел идентифициране параметрите на приоритетните и неотложни потребности на педагогическата практика в рамките на проведеното изследване бе предоставена възможността за конкретизиране тематичната рамка на предпочитаните от учителите квалификационни курсове. В съответствие с нормативната регламентация конкретизацията бе в зависимост от продължителността и вида на придобиваната квалификация, респ. едногодишни професионално-педагогически специализации, специализирани курсове и краткосрочни тематични курсове.

Като най-предпочитани от учителите се очертаха следните теми за професионално-педагогически специализации:

- иновационни подходи в обучението по учебни предмети / образователни ядра в

детската градина;

- съвременни информационни и комуникационни технологии в учебно-възпитателния процес;
- интегрирано обучение;
- ранно чуждоезиково обучение;
- интеркултурно образование и др.

Предпочитаните теми за специализирани курсове разкриват необходимостта от допълнителна педагогическа квалификация в следните области:

- съвременни информационни технологии;
- съвременни стратегии в образованието;
- интегративност и интерактивност в обучението;
- социални умения в работата на учителя;
- гражданско образование и др.

В посочените дотук две направления вариативността в отговорите на учителите е сравнително висока, видно е и припокриването на тематичните области. В сравнение с това предпочитанията на учителите по отношение на краткосрочните квалификационни курсове са по-конкретизирани и по-проблемно ориентирани, а именно:

- превенция на агресията и рисковото поведение;
- разработване и управление на образователни проекти;
- работа с надарени деца;
- психохигиена на учителския труд;
- интерактивни методи на обучение;
- решаване на конфликти;
- комуникативни умения и работа в екип;
- здравно образование;
- учителят като мениджър на класа;
- екологично образование;
- ресурсно подпомагане при деца и ученици със специални образователни потребности.

Може да се твърди, че изразените предпочитания в общ план не са изненадващи, по-скоро те потвърждават ключовите предизвикателства към педагогическата дейност, най-големите от които са внедряването на съвременните информационни технологии, интегрирането на деца със специални образователни потребности в масовите училища и детски градини, необходимостта от използване на интерактивни форми и методи на обучение, справяне с нарастващата агресия и насилие сред подрастващите и т.н. Тези проблемни и проблематични за педагогическата дейност въпроси безспорно са и обект на засилен научно-изследователски интерес, което гарантира своевременното и качествено научно обслужване на потребностите на педагогическата практика.

Анализът дотук дава възможност да се очертаят следните по-важни изводи:

1. Налице е висока педагогическа рефлексивност спрямо необходимостта от непрекъснато професионално усъвършенстване и учене през целия живот.
2. Мотивацията на учителите за повишаване на професионално-педагогическата квалификация се определя преди всичко от предизвикателствата на педагогическата реалност, без при това да се подценяват ползите от диференцираното заплащане и промяната в длъжностния статус.
3. Приоритетните за учителите направления на професионална квалификация са в пряка връзка с основните предизвикателства към ежедневната педагогическа дейност – информационните технологии, интегрираното обучение, агресията в училище и т.н. Важното им място в съвременните теоретико-приложни педагогически изследвания гарантира своевременното осигуряване на квалификационни услуги, адекватни към нуждите на педагогическата практика.
4. Ролята на университетите в информирането и осигуряването на образователни услуги за професионално-педагогическо усъвършенстване и учене през целия живот е незадоволителна, което отправя сериозно предизвикателство към качеството и конкурентоспособността на дейностите в това направление.
5. Усъвършенстването на формите и перспективните технологии за професионално-педагогическа квалификация предполага създаването на динамични и адаптивни системи за продължаващо обучение. Изграждането на модерна виртуална информационна среда и междуинституционалните партньорства са решаващи фактори за адекватността им спрямо нуждите на педагогическата практика, за тяхната гъвкавост и конкурентоспособност на пазара на образователни услуги.

Литература:

1. *Стратегия за развитие на Югозападен университет „Неофит Рилски” – Благоевград*

ИНТЕРАКТИВНИ МУЛТИМЕДИЙНИ ПРЕЗЕНТАЦИИ ЗА ЛЕКЦИОНЕН КУРС ПО ФИЗИКА

Елисавета Семерджиева

ПУ-Филиал „Любен Каравелов”, Кърджали

Abstract: *This article describes the ideas for building a set of interactive multimedia presentations used at the “Man and the Nature – physics and astronomy” course, part of the syllabus of “Primary school pedagogics and foreign languages” speciality. The computer presentations model is based on theoretical analysis in the following directions: physics teaching in the conditions of educational informatization; visual design principles when creating computer presentations and MS PowerPoint capabilities for interactive representation of the educational information.*

Key words: *multimedia education, lecture-presentation, interactivity, simulations, Flash animations, Pedagogical sciences*

Мултимедийното обучение е една от модерните иновации, която синтезира всички постижения на информационните технологии в образованието. Този съвременен модел на обучение, при който се въздейства върху всички човешки сетива и се обединяват дейностния подход, ситуационното, проблемното и евристично учене, е предпоставка за повишаване качеството на образователния процес. В този смисъл, приложението на мултимедийните компютърни презентации във всички степени на образованието днес, е напълно обосновано.

Изграждането на лекционния университетски курс „Човекът и природата – част физика и астрономия”, включен в учебния план на специалност „Начална училищна педагогика и чужд език” в ПУ – филиал „Любен Каравелов” се базира на съвременните европейски стандарти и изисквания, като в основата на информационно-ресурсното му осигуряване е заложен методът лекция-презентация. В настоящата работа са описани идеи за изграждането на комплекс от интерактивни мултимедийни презентации за реализиране целите на обучение по дисциплината. Дизайнът на компютърните презентации е основан върху теоретичен анализ в следните направления: обучението по физика в условията на информатизация на образованието; принципи на визуалния дизайн при създаване на компютърна презентация и възможности на програвия продукт MS PowerPoint за интерактивно представяне на учебна информация.

Несъмнен факт е, че днес, в условията на информатизация на образованието, се мени парадигмата на педагогическата наука, изменя се структурата и съдържанието на учебните курсове. Съвременните методи на обучение се основават на активни, самостоятелни форми на придобиване на знания и добиване на информация, които стесняват илюстрационно-обяснителните методи, широко използвани в

традиционната методика на обучение [1]. Реформирането на образованието в посока на изграждане на траен познавателен модел на мислене у учащите става чрез създаване на модели на учене, насърчаващи както самостоятелното, така и интегралното, критическото, стратегическото и иновативно мислене. В условията на информанизация методологическият и методически инструментариум на преподавателя във ВУЗ се обогатява и разширява, експериментират се и намират място в обучението нови прийоми, способности за стимулиране на познавателната дейност на студентите – мозъчна атака (брейнсторминг), мултимедийни презентации, портфолио, дискусия, ролеви игри, решаване на казуси, интелектуални карти [3]. Само подходящият избор и съчетаване на традиционни и иновационни методи на обучение, в частност и по физика, води до синергизъм на педагогическото взаимодействие.

Методиката на обучение по физика днес се основава както на наложилите се в исторически план дидактически принципи (задълбочена научност; системност и последователност; съзнателност, активност и самостоятелност на студентите в учебния процес; съчетаване на индивидуалната и груповата работа; достъпност и трайност при усвояване на научни знания), така и на формиралите се от съвременните изисквания на обществото принципи като засилена професионална насоченост на учебния процес и съчетаване на учебния с научно-изследователския труд на студентите [4]. Развитието на ИКТ през последните години и нарастващият интерес към електронното обучение доведоха до появата на виртуални физични лаборатории в Интернет. Виртуалните лаборатории с аплети, симулации и модели са бързо растящи технологии в експерименталните науки към настоящия момент [7]. Те дават възможност за богато и атрактивно онагледяване на много физични процеси и явления. Задълбочен анализ на потребностите и проблемите на висшето образование днес в глобален мащаб е направен от Гарисън и Воън [8], които дават и пътища за решаването им чрез използване на смесено обучение. Смесеното обучение се характеризира с надграждане, вплитане, интегриране на разнообразни информационни и комуникационни технологии в традиционен образователен контекст [6]. В този смисъл съвременната лекция като форма на аудиторийната заетост и метод на обучение във ВУЗ се модифицира. Днес се използват такива понятия като електронна лекция, лекция – презентация, динамичен - слайд лекция. Понятието лекция – презентация ще разглеждаме като метод на обучение, при който се интегрира „живата” реч на лектора с екранно представяне на лекционния материал под формата на компютърни слайдове, с анимационно извеждане на графики, чертежи, основни формули, компютърни модели на физични процеси и видеосюжети. [2].

Презентационната система PowerPoint има особена популярност сред преподавателите за създаване на лекции-презентации, тъй като тя е лесна за усвояване и удобна за използване. Често обаче, представянето на учебна информация се свежда до нейното линейно извеждане на слайдове, без да се обмисля в детайли дизайна на презентацията от методическа и ергономична гледна точка. А за да бъде качествена

една презентация, слайдовете трябва да бъдат така аранжирани и конструирани, че акцентите на съдържанието да достигнат до студентите по възможно най-лекия начин и да останат в съзнанието. За тази цел тя трябва да бъде съобразена с особеностите на висшите психо-познавателни функции. Броят на обектите в един слайд е свързан с обема на вниманието, който у зрелия индивид е в диапазона 5–7 единици. Той не се мени с тренировката и съвпада с обема на краткосрочната памет, на възприятието и на осъзнаването [10]. Гар Рейнолдс препоръчва: „Придържайте се към простите неща” [12]. Нищо в слайдовете не трябва да бъде излишно, те трябва да имат достатъчно свободно пространство. Текстът трябва да бъде кратък, ясен и добре конструиран, да бъде лек за възприемане и четим от далечно разстояние. Това включва важни решения на автора за оформлението му – шрифт, цвят, стил, размер, ефекти, междуредово разстояние и др. Необходимо е да се спазва йерархия в текста, която се указва от размера на буквите - в низходящ ред за заглавия на тема, слайдове, точки, подточки, абзаци.[13] Големината и цветът на всички обекти (текст, графики, диаграми, видеоклипове и др.) са от съществено значение за интензитета на възприятието. Цветовете предизвикват чувства и могат да се използват за поставяне на акценти и създаване на добър контраст. „Студените” цветове (синьо, зелено) са подходящи за фонове, докато „топлите” цветове (жълто, червено) - за обекти, разположени на преден план, тъй като създават илюзията, че „идват” към нас. Доста по-сложен е въпросът, свързан със съобразяването на структурата и аранжировката на презентацията с паметта като висша психично-познавателна функция. Освен споменатото по-горе за това, че обемът на внимание съвпада с обема на краткосрочната памет, на възприятието и на осъзнаването, тук е необходимо съобразяване и със степента на дългосрочна памет или по-точно да подпомогнем повишаването и, така че акцентът на презентацията да остане в съзнанието.[11] За тази цел са необходими допълни стимули, дразнителни на възприятието, мултисензорно влияние, които да запазят информацията и в дългосрочната памет. Трябва да се внимава с използването на анимационните ефекти – да се подбират подходящи такива за отделни обекти и слайдове при необходимост и с определена цел, а не на всяка цена за да нямат разсейващ ефект. В литературата се коментират принципи на визуалния дизайн, които трябва да се спазват при създаване на компютърна презентация в нейния формат на учебно-познавателен продукт. Според Kozma и Russell [5] най-голямо значение за дизайна на интерактивната презентация имат: принципът за мултимедийност; времевата и пространствената близост на обектите; анимациите, съчетани с вербално, а не текстово представяне; указанията за насочване на вниманието на обучаващия се; контролирането на реда и темпото на презентацията. Основният потенциал на програмата PowerPoint се съдържа в мултимедията и интерактивността на презентациите, които могат да се създадат с нея. За тази цел има множество инструменти, позволяващи:

- добавяне и редактиране на текст, картини, фотографии, бързо и качествено

създаване на схеми, диаграми, таблици, прости рисунки;

- добавяне към всеки слайд на звук, видеофрагменти, позволяващи да се демонстрират трудно реализуеми в час опити;
- използване ефекти на анимация и тригери, обезпечаващи интерактивност;
- използването на хипервръзки и настройка на действието за отделни обекти при: създаването на интерактивни слайдове, осъществяване на навигация при презентирането, използването на документи от други файлове, влизане в Интернет по време на представянето;
- използването на макроси при създаване на интерактивни слайдове или тестови задачи .[14].

Богатството от анимационните ефекти, с които разполага програмата ПП, дава широки възможности за интерактивно представяне на учебна информация от последователно добавяне на обекти (текст, формули, графики) до създаване на симулации на явления и демонстрационни опити. Мултимедийните презентации могат да контролират времето за появяване на анимационните ефекти и да ги активизират чрез превключватели (тригери). С помощта на тригерите можем да прилагаме технологията на „горещите зони”, когато изменяме отделен фрагмент или многократно го възпроизвеждаме на слайда, или щраквайки върху даден обект възпроизвеждаме серия от анимационни ефекти.[14] Тригерите могат да се използват при тестови задачи: например, за премахване на грешен отговор или преход към следващ въпрос при верен отговор. Те позволяват да се организира интерактивен диалог със студентите, извеждайки на екрана указания при неправилен отговор. Интересна е възможността да се използват тригери за закриване на част от екрана или целия екран за различни учебни цели (например, когато се поставя самостоятелна работа).

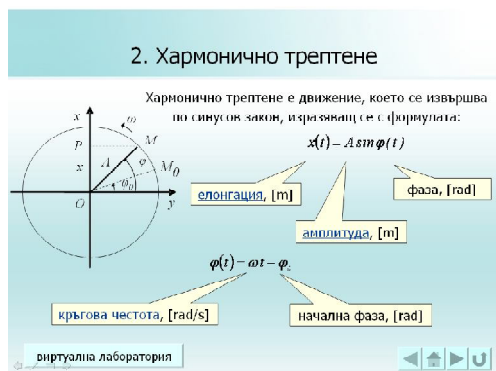
Хипервръзките и командните бутони са основни интерактивни инструменти за управление на преходи към други слайдове, Интернет сайтове или файлове. Тяхното използване е обусловено от редица фактори, свързани със сценария на презентацията, спазване на основни дидактически принципи и постигане на конкретни образователни цели.

Въз основа на направения теоретичен анализ е създаден комплекс от интерактивни мултимедийни презентации за лекционен курс по физика. Ще представим основни идеи за техния визуален и педагогически дизайн в съчетание с конкретни текстови и илюстрационни примери.

Как е структурирана всяка презентация? Броят на слайдовете е в рамките на 20-25, съобразен с времетраенето на аудиторийния лекционен час и обема учебна информация. На втория слайд след заглавния е представено съдържанието на темата чрез хипервръзки, които позволяват на лектора в часа или на студента при неговата самоподготовка по избор да разглежда определена точка от плана. Следват основни слайдове, на които е представена мултимедийна учебна информация, а след тях - спомагателни, имащи различни дидактически цели. Последният слайд съдържа

използвана литература. Навигацията между слайдовете се осъществява с командни бутони за преходи съответно: напред, назад, към последно разглеждан слайд и към съдържание. При създаването на интерактивните презентации е предотвратен незапланиран преход към следващ слайд при произволно щракване с мишката, например, ако той е спомагателен или на него има настройки за пускане на група анимационни ефекти.

Всеки слайд има самостоятелно значение и микроструктура т.е. притежава автономност. Съвкупността от основните слайдове дава разширен план-конспект на учебния материал по дадена тема, подробно разработен в учебник, предназначен за целите на лекционния курс.[9] Използвайки потенциала на PowerPoint, учебното съдържание е представено интерактивно, онагледено е чрез атрактивни видеоклипове и симулации на физични явления и процеси, актуализирано е с новости в областта на физиката и астрономията. Основните слайдове съдържат мултимедийна информация за физични понятия, величини и зависимости между тях, формулировки на физични закони, физични процеси и явления. При аранжирането им е търсен баланс между текст и графични обекти (рисуници, графики, виртуални анимации). Текстът е сведен до опорни понятия, ключови думи, кратки дефиниции и изводи (фиг.1) Обмислени са възможности за структуриране на учебната информация чрез диаграми, схеми или таблици. Спазвайки принципа за последователност и логичност, чрез подходящи анимации, поетапно на екрана се визуализират формули и извеждат зависимости между физични величини. В хода на разсъжденията се използват хипервръзки за актуализация или насочващи вниманието указателни стрелки, както и са поставени акценти върху крайните изводи (рамкиране, оцветяване). В редица случаи това е синхронизирано с графично представяне на зависимостите или с компютърна анимация на физичен процес, който те описват. За тези цели със средствата на PowerPoint (анимационни ефекти и тригери) са създадени симулации на явления като кипене, топлопроводимост, движение на материална точка по определена траектория и др. Много по-атрактивни са компютърните симулации на физични процеси или явления - flash-анимации, java-аплети, анимирани графични файлове от типа gif, които могат да бъдат да бъдат открити в редица образователни Интернет сайтове и използвани за целите на лекцията - презентация.



Фиг. 1



Фиг.2

За да се избегне струпване на информация на един основен слайд и същевременно той да представлява завършена методическа единица от плана, се използват преходи към спомагателни слайдове. Следвайки принципа за единен стил, техните заглавия са унифицирани за целия мултимедиен комплекс и показват дидактическата функция, която изпълняват:

„Речник” – Съдържат кратки дефиниции на физични понятия, величини и закони, които присъстват като ключови думи в основния слайд, интерактивно оформени чрез хипервръзки. Предвидени са за удобство на студентите при водене на лекционни записки в учебния час и при тяхната самоподготовка. Полезни са при решаването на казуси, тестови задачи или за актуализация, като се предвиждат препратки към тях посредством хипервръзки или тригери

„Справочник” - Представена е информация, най-често в табличен вид, за стойности на физични величини, например: специфична топлина на топене, специфична топлина на изпарение, температура на кипене, скорост на звука за различни вещества и др.

„Казуси” – В слайдовете са описани важни проблеми, които трябва да се решат в хода на дискусия със студентите. Те са обособени в отделен формат, отчитайки необходимостта от проблемно обучение за развитие познавателните умения на обучаваните.

„Интересно” – Съдържат исторически факти, свързани с научни открития, биографии на известни учени, анекдоти от типа „Физиците се шегуват”, провокиращи мисълта фотоси или видео. Те позволяват да се подобри психоклимата в часа, действат разтоварващо на нервната система, дават допълнителна информация и обогатяват общата култура на студентите.

„Актуално” – Слайдовете са предназначени за обсъждането на новости,

съвременни открития и актуални проблеми в областта на физиката.

„Въпроси и задачи” – Дидактическата функция на тези слайдове е получаването на своевременно обратна информация по време на лекции за степента на осмисленост на новите знания и позволяват да се зададе самостоятелна извънаудиторийна работа по конкретни задачи.

„Виртуална лаборатория” – Физиката в своята същност е експериментална наука. Много от свойствата на физичните обекти и явления, обаче не могат да се възприемат от човешките сетива непосредствено (поле, атоми, молекули, елементарни частици и др.). Освен това съществуват физични процеси, които е невъзможно да се демонстрират по време на лекция (малкомащабни явления, дълготрайно протичащи процеси, скъпо струващи експерименти). Тези процеси могат да се моделират чрез компютър и създадат техни симулации. Компютърното моделиране позволява да се онагледят абстрактни закони и концепции, невъзможни за пряко наблюдение физични процеси, както и да се привлече вниманието на обучаваните към детайлите на изучавано явление. Графичното изображение на резултатите от моделирането, едновременно с анимацията на разглежданото явление или процес, позволяват на студентите лесно да възприемат голям обем от съдържателна информация. За разглежданите цели най-ефективното програмно средство е Flash-технологията, основаваща се на векторната анимация. В чуждестранните образователни сайтове могат да се намерят разнообразни Flash-анимации на различни динамични процеси във физиката. Голяма част от тях са интерактивни - позволяващи да се изменят параметри в хода на демонстрацията, да се забавят, ускорят или стопират симулациите. Презентационната система PowerPoint притежава възможност за вмъкване на интерактивни Flash-анимации (разширение swf), при което преподавателят може да обясни дадено явление в динамика, да обсъди със студентите всичките му страни, да вникне в същността му и прогнозира неговото развитие във времето (фиг. 2).

Предложените идеи за представяне на учебна физична информация чрез интерактивни мултимедийни презентации са изградени въз основа на теоретичен анализ и едва ли изчерпват всички възможности, които могат да се използват в реалната практика. Ефективността на компютърните презентации само би се повишила, ако се отчитат психо-педагогическите особености на ученето чрез мултимедия, отразени в принципите на визуалния дизайн при проектиране на презентационния продукт.

Литература:

1. Роберт, И. *Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы, перспективы использования*. Москва, ИИО РАО, 2010
2. Аксенова, Е. *Методика создания и применения динамических слайд-лекций при обучении*

физике в вузе, М, 2005

3. Милков, Л. Информатизацията на образованието като иновационен процес, юни Експрес, С., 2005

4. Бушок, Г.Ф., Е.Ф. Венгер, Методика преподавания общей физики в высшей школе. Киев „Наукова думка”, 2000

5. Kozma, R., Russell, J.: *Multimedia Learning of Chemistry*. In: Mayer, R. (Ed.). *Cambridge Handbook of Multimedia Learning*, pp 409-429. Cambridge University Press, N. Y., 2005

6. Пейчева, Р., Електронното обучение – теория, практика, аспекти на педагогически дизайн, Списание на СУ за електронно обучение, 1, 2010

7. Димитрова, В., Ф. Лустиг, Методологични аспекти на електронното обучение по физика, СУ, 104, 2011

8. D. Randy Garrison, Norman D. Vaughan, *Blended learning in higher education: framework, principles, and guidelines*, Jossey-Bass, A Wiley Inprint, 2008

9. Семерджиева, Е. Човекът и природата – част физика и астрономия. Университетско издателство „Паисий Хилендарски”, 2011

10. Минчев, Б. *Обща психология*. С., 2006.

11. Петрова, А. *Психология на рекламата*. С., 1999.

12. <http://www.garreynolds.com/Presentation/delivery.html>

13. <http://www.fmi-plovdiv.org/GetResource?id=701>

14. http://www.informatika.mgosgi.ru/files/conf2011/2/Kulikova_Bobrovskaya.p

ТЕСТОВ КОМПОНЕНТ ЗА ФОРМИРАНЕ НА СЕМЕСТРИАЛНА ОЦЕНКА ПО УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА „ЧОВЕКЪТ И ПРИРОДАТА – ЧАСТ ФИЗИКА И АСТРОНОМИЯ”

Елисавета Семерджиева

ПУ-Филиал „Любен Каравелов”, Кърджали

Abstract: *This article describes the methodology underlying the test used for measuring the amount of acquired knowledge, the degree of skill formation and the level of acquired competency by the student at the end of “Man and the Nature – physics and astronomy” course. A test specification is made, consisting of: determining the areas of knowledge, which are subject to assessment; setting the criteria for level achieved by students (reproducibility, productivity, practice, creativity); specifying the number and types of text tasks. The test is approved as at the results processing is made an analysis of reliability and the quality of individual test tasks: difficulty, discriminative power and efficiency of the distractors.*

Key words: *test, reliability, difficulty, discriminative power, efficiency of the distractors, Pedagogic science*

Тенденция в съвременното висше образование е крайните оценки по учебните дисциплини да са интегриран резултат от семестриалното и сесийното оценяване на

постиженията на студентите. Подходящият избор на методи и форми за оценяване, съобразен със спецификата на учебния курс, има съществено значение за качеството на обучение. Според мястото им в учебния процес методите за оценяване могат да се диференцират като: входни, текущи и финални [4]. Реализацията им се постига чрез различни форми: тестове; писмени работи, практически задачи, портфолио.

Една от най-активните форми на педагогическата диагностика е тестът. Като измерително средство в психологията той представлява съвкупност от стимули, задачи и въпроси и правила за условията на наблюдението.[1]. Е. Герганов го дефинира като съвкупност от изпитни въпроси, структурирани и оформени по определен начин, с указания за избор на правилния отговор (или за изпълнение на задачата) и с механизъм за изчисляване на резултатите [3]. Тестът дава възможност за подготовка и самоподготовка, за контрол и самоконтрол при усвояване на учебно съдържание. Той е ефективно средство за бързо и обективно оценяване на придобитите знания и степента на формираност на умения от студентите

Целта на работата е като се използват идеи от теорията и методиката на дидактическите тестове да се създаде тест за измерване количеството на усвоените знания, степента на формираност на уменията и равнището на придобитите компетенции на студентите в края на учебния курс „Човекът и природата – част физика и астрономия”. Идеята е оценката от изпитния тест да бъде компонент при формирането на крайната семестриална оценка на постиженията на студента, включваща и резултатите от текущия контрол през семестъра.

Дали един тест ще бъде добър или лош измерителен инструмент зависи най-вече от предварителното решаване на два основни проблема: какво и как ще измерваме с помощта на бъдещия тест. Успешното решаване на първия проблем до голяма степен гарантира високата валидност на теста, докато вторият е свързан преди всичко с неговата надеждност. Решаването на тези проблеми изисква изготвянето на т.нар. тестова спецификация, заключаваща се в:

1. Определяне областите от знания, които са обект на оценяване.

От съдържателна гледна точка тестовите задачи са съобразени със следните изисквания:

- Покриват всички изучавани раздели от учебната дисциплина „Човекът и природата – част физика и астрономия”- фиг.1.
- Обхващат съществени моменти от учебното съдържание.
- Всяка задача от теста е независима по съдържание от останалите.



Фиг. 1

С цел подпомагане на теоретичната подготовка на студентите от специалност „Начална и училищна педагогика и чужд език” в ПУ – филиал „Любен Каравелов” бе издаден учебник, чието съдържание следва учебната програма по дисциплината „Човекът и природата – част физика и астрономия”. Към всяка от темите в учебника има приложени разнообразни въпроси и задачи, които дават възможност за самоподготовка и самопроверка на усвоените знания и умения [2].

1. Определяне типа на знанията, които ще се проверяват и претеглянето им по значимост чрез процента на задачите за оценяване на всеки тип знания.

В таблица 1 по таксономията на Блум са представени различните нива, на които студентите могат да усвоят учебното съдържание. Критерии за постигнатото равнище са конкретни умения, формирани у обучаващите се.

Таблица 1. Равнища на постижения на студентите

Равнища	Студентът трябва да:
Репродуктивното (Помнене)	<ul style="list-style-type: none"> - Разпознава формули, съответстващи на физични закони или величини; - Възпроизвежда означения, формули и мерни единици на физични величини; - Помни и посочва отличителни характеристики, факти, свързани с небесни тела от Слънчевата система; - Дефинира физични понятия; - Формулира принципи и физични закони; - Описва физични процеси и явления.

Продуктивност (Разбиране)	<ul style="list-style-type: none"> - Осмисля фактите, оперира с физичните понятия; - Разбира физичния смисъл на законите и принципите; - Характеризира физични процеси въз основа на графики; - Прави изводи след анализ на информация от текст, графика, схема и таблица; - Сравнява закони, физични величини, явления, обекти; - Обяснява, интерпретира; - Привежда примери.
Пренос на знания (Приложение)	<ul style="list-style-type: none"> - Прилага знания и умения в непознати ситуации; - Анализира и синтезира и решава сравнително лесни задачи; - Извежда обобщения; - Използва теоретичните знания за доказателства; - Прави умозаключения и изводи по зададен план;
Творческо прилагане на знанията и уменията	<ul style="list-style-type: none"> - Решава проблемни качествени задачи като прилага теории, закони от физиката; - Решава по-сложни количествени задачи, избира метод за решаване на проблема; - Построява графики на физични зависимости, доказва и анализира връзки между физични величини.

1. Задаване на броя и типа текстови задачи.

Практиката показва, че колкото повече задачи съдържа даден тест, толкова по-големи са възможностите му за постигане на висока надеждност. Броят им трябва да бъде оптимален и съобразен с обема на учебното съдържание и дидактическата цел на теста, в случая - формиране на семестриална оценка на студента. Обективното и точно решаване на този важен проблем определя и по-големия брой задачи - 25, включени в теста. Извадката е подредена в текстова структура от 3 групи тестови задачи: група А – задачи за установяване на съответствие, група В – задачи с избор на един верен отговор от 5 алтернативи и група С – задачи с открита форма. С всяка от тестовите задачи се проверява конкретно равнище на придобитите знания и умения от студентите.

Задачите от група А и група В образуват т.н. обективен тест. Обективният тест е съвкупност от тестови задачи, всяка от които дава 1 т. (когато е избран верният отговор към нея) или 0 т. (когато е избран някой от подвеждащите отговори или не е посочен никакъв отговор) [3].

Точките, които оценяват вярното решение на тестовите задачи с открита форма от група С, имат различна стойност в зависимост от сложността на съдържанието и характера на дейността, която изисква решението на задачата. Чрез тези задачи се проверява степента на формираност на умения у студентите от трето и четвърто ниво.

За да може тестът да изпълни предназначението си, точковият резултат от проверката му трябва да се представи във вид на числова оценка по шестобалната система, регламентирана у нас чрез Закона за висшето образование. Общата оценка на теста се определя от условието за средно труден дидактически тест, при който при резултат под 25% от общия брой точки оценката е слаб 2 [1]. Трансформацията на точковите оценки в шестобална система е дадена в таблица 2.

Таблица 2. Трансформация на точките в шестобална система.

Точки	0 – 14	15 - 22	23 - 37	38 - 52	53 - 60
Оценка	2	3	4	5	6

При обработката на резултатите е направен анализ на качествата на отделните тестовите задачи (айтеми): трудност, дискриминативна сила и ефективност на дистракторите, както и качествата на теста като цяло: надеждност и валидност.

Трудността на отделните тестови въпроси се определя от процентния дял на правилно отговорилите студенти [1]. Количествено трудността на един айтем се представя чрез т.нар. индекс на трудност P , който се пресмята по формулата

$$P = \frac{N_R}{N} 100,$$

където N е обемът на извадката (общ брой на лицата от двете групи), N_R – броят на лицата от експерименталните групи, решили вярно задачата. Според Р. Ебел при нормативните тестове трудността на задачите трябва да бъде в интервала 20 % - 80% [1].

Дискриминативната (разграничителна) сила - показва възможностите на дадена задача да разграничава силните от слабите по постижения изследвани лица [1]. За определянето на индекса на дискриминативна сила е използвана формулата

$$DP = \frac{R_U - R_L}{\frac{1}{2}T},$$

където R_U е броят на студентите от „силната група“, решили задачата; R_L – брой на студентите от „слабата група“, решили задачата; T – общият брой на лицата от двете експериментални групи.

По-голямата част от студентите са посочили правилните отговори на зад. 1 и зад 3 от група А. Тези задачи имат репродуктивен характер, затова и средната им трудност е съответно $P_{ср} = 63,4\%$ и $P_{ср} = 54,2\%$. Задача 2, въпреки че е от първо равнище, е затруднила повече студентите и има среден индекс на трудност $P_{ср} = 39,2\%$. Единични са верните отговори на студентите от слабата група. Вероятната

причина за това е, че тази задача е с отворени отговори. Задачите от група В (таблица 3) са от второ и трето равнище и това обяснява по-малкия процент на студентите, посочили верни отговори - средна трудност за групата $P_{\text{ср}} = 41\%$.

Таблица 3 Трудност и дискриминативна сила на тестовите задачи от група В.

Група В					
Зад №	Индекс на трудност P%	Дискриминативна сила DP	Зад №	Индекс на трудност P%	Дискриминативна сила DP
1	38	0,75	9	42	0,50
2	50	0,67	10	21	0,25
3	42	0,50	11	29	0,42
4	58	0,33	12	50	0,67
5	33	0,42	13	25	0,50
6	46	0,58	14	46	0,42
7	46	0,58	15	46	0,58
8	42	0,50			

Всички задачи имат разделителна сила в приемливи граници. В претеста, даден като примерен вариант по време на семестъра, две от задачите ролучиха отрицателна различителна сила и бяха отхвърлени като лоши задачи. В тест 2 не се забелязват такива случаи. Втората задача от група А, която е с отворени отговори се отличава с по-голяма дискриминативна сила в сравнение с другите задачи.

Таблица 4. Ефективност на дистракторите.

Отговори	Относителна честота на отговорите в цялата група	Относителна честота на отговорите в слабата група	Относителна честота на отговорите в силната група
а)	0	0	0
б)	0,11	0,17	0
в)*	0,47	0,17	0,83
г)	0,38	0,50	0,17
д)	0	0	0
други	0,04	0,16	0

При задачи с избран отговор анализът на дистракторите трябва да установи дали и до каква степен те са приемливи за студентите и доколко те позволяват да се разграничат „силните“ от „слабите“ студенти [1]. Данните от тестирането показват, че всеки от дистракторите е посочен от повече „слаби“ студенти, отколкото „силни“. В групата на „силните“ студенти нито един от дистракторите не е посочен повече пъти, отколкото верния отговор. Следователно дистракторите са приемливи за всички

студенти и имат положителна роля за разграничаване постиженията на обучаваните. В качеството на пример за изследване ефективността на дистракторите ще посочим зад. 12 от теста (таблица 4).

Студентите определено са се затруднили при решаване на задачите с отворен отговор от група С. Резултатите показват, че 58% познават основни понятия от термодинамиката (зад. 1). Сравнително голяма част – 56% са записали вярно формулата на закона на Нютон за всемирното привличане, но едва 42% са разкрили неговия физичен смисъл и само единици са направили чертеж. Две трети от студентите са описали правилно явлението кипене и само около една трета са дефинирали понятието температура на кипене и изяснили от какво зависи тя. Резултатите от зад. 4 „красноречиво” показват за липсата на умения у младите хора да правят сравнителен анализ. Половината от студентите са дефинирали физичните величини сила на тежестта и тегло. Единици са тези, които са направили чертеж и анализирали приложните точки, посоките и големините на силите. Нисък е и процентът на студентите, които умеят логически да представят и решат по-сложен проблем. В пета задача 48% са дефинирали първия принцип на термодинамиката, но не са успели да го приложат като доказателство в конкретната ситуация. Все по-очертаваща е тенденцията за липса на умения от страна на студентите да правят логически умозаклучения и изводи, да съставят цялостен текст под формата на аргументативно „есе”. Не са добри резултатите от творческите задачи: едва трима са решили количествената задача и четирима – графичната.

В литературата са описани различни подходи за анализ и проверка на надеждността на дидактически тест. Един от най-подходящите начини за проверка на надеждността се счита използването на две паралелни форми на теста в една и съща извадка. Изчисляването на коефициента на корелация между резултатите от двете паралелни форми дава информация за тяхната еквивалентност, т.е. за степента, в която те измерват едно и също нещо. Коефициентът на корелация обикновено се пресмята по формулата на Пирсън–Браве [1]:

$$r_{tt} = \frac{N \sum X_1 X_2 - \sum X_1 \sum X_2}{\sqrt{(N \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2)(N \sum X_2^2 - (\sum X_2)^2)}}$$

където N е обем на извадката; X1 – първична (сурова) стойност на тестовия бал от едната форма на теста (тест 1); X2 – първична (сурова) стойност на тестовия бал от втората форма на теста (тест 2). Суров бал е броят на правилните отговори по всички тестови задачи. Коефициентът на корелация заема стойности между 0 и 1. Колкото по-високи са те толкова по-надежден е тестът.

В същото време данните могат да се анализират и по отношение на вътрешната съгласуваност, което дава възможност да се провери хомогенността на теста. В този случай коефициентът на надеждност може да се пресметне по формулата на Кюдер–Ричардсън KR20 [1]:

$$KR_{20} = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{\sigma^2} \right),$$

където K е брой на задачите в теста; p - трудност на задача, изразена чрез относителния дял на решените я; $q = 1 - p$; σ - стандартното отклонение на тестовия бал.

Изчисленият коефициент за надеждност на теста по формулата на Пирсън-Браве е $r_{tt} = 0,79$, а по формулата на Кюдер-Ричардсон - $r_{tt} = 0,62$.

В настоящата работа, съгласно теорията и методиката на дидактическите тестове, е създаден тест за измерване количеството на усвоените знания, степента на формираност на уменията и равнището на придобитите компетенции от студентите в края на учебния курс „Човекът и природата – част физика и астрономия”. Аprobацията на теста показва, че той е надежден и задачите, включени в него имат приемливи граници на трудност и различителна сила. Ефективността на дистракторите е добра. Резултатите от теста налагат извода, че студентите се затрудняват при:

- въпросите със свободен отговор, когато сами трябва да формулират физичен принцип или закон и го анализират;
- количествените задачи, които изискват приложение на формули;
- графичните задачи, свързани с анализ или построяване на графика, по зададено условие.

Причините за това са комплексни и по-важните, установени след разговори със студентите, са:

- недостатъчна подготовка от средното училище - пропуски в теоретичните знания, неформирани умения за: отделяне на същественото, за задълбочен анализ и прилагане на физичните закони в конкретна ситуация;
- липса на навики за самостоятелна работа и ниска самоподготовка;
- пропуски, свързани с нередовно посещение на часовете през семестъра;

За подобряване успеваемостта на обучаващите се е необходимо те да се мотивират в нуждата от системна самоподготовка през семестъра. За тази цел може да се увеличи дела на текущия контрол и оценка в крайното семестриално оценяване на студентите. Изключително полезно би било и изготвянето на учебно пособие с примерни варианти на изпитни тестове.

Литература:

1. Бижков, Г. Теория и методика на дидактическите тестове, С., Просвета, 1996
2. Семерджиева, Е. Човекът и природата – част физика и астрономия, Университетско издателство „Паусий Хилендарски”, 2011
3. http://www.tu-sofia.bg/sopko/instrumentar/method/Testove_EG.pdf
4. <http://www.nbu.bg/PUBLIC/IMAGES/File/CO/Nary4nik%20po%20oceniavane.pdf>

МИЛИОН ЛЮБОЗНАТЕЛНИ В УЧЕБЕН ЗДРАВЕН ПОРТАЛ

**гл.ас. д-р Илия Биволарски,
доц. д-р Бенямин Леон Анави, д.м.
Медицински Университет – Пловдив**

Abstract: *The difficulties of the discipline “General and Clinical Pathology” make it a turning point in medical education. Our department is teaching simultaneously 750 students: masters in medicine, dental medicine, pharmacy, bachelors- nurses, midwives and two health specialties. The large differences in preparation of the students and the educational needs on one hand and on the other - different requirements for them, create a need of differentiated extracurricular training.*

In this educational gap from 2009 we are building the educational health portal www.zdrave-bg.eu. In our efforts to improve the quality of educational work it appears as an alternative of the traditional educational sources. It includes 220 inter-related topics, adapted to the student syllabus and the most common keywords in Google. A searching engine optimization (SEO) is made. The originality of the texts and the popular style make it the preferred source for preparation for the exam. Paragraphs for self-help and health advices are added. There are external links to Internet directories. Banners with other health sites are exchanged. A profile in social network sites is created and e-mail addresses for feedback are provided.

For the period of its existence, the site is visited by over one million individual users, who have viewed more than two million pages. The average number of visits to an article is about ten thousand times - hundreds of times more than the number of students in medical universities. “Health bg” has over four thousand fans in social networks and is visited by over two thousand people a day (from Bulgaria 84.5%, from Germany and the U.S. - by 3.3%, from Spain and Greece).

Увод

Патологията – науката, която изучава страданието, „майка на медицината”, се е разроила на „Патоанатомия” и „Патофизиология”. Патологичната анатомия визуално (с просто око и под микроскоп) изучава болестните морфологични промени в организма. Тя има два раздела: „Обща патология” и „Клинична патология”. Те се изучават последователно, защото патологичните процеси (възпа-ление, нарушения в кръвообръщението и имунитета, туморни процеси и пр.), застъпени в Общата патология, са строителните материали, от които се изгражда „тъжната архитектура” на конкретните заболявания, изучавани в Клиничната патология.

В Катедрата по обща и клинична патология на МУ–Пловдив се обучават едновременно над 750 студенти: магистри по медицина, дентална медицина, фармация, бакалаври – медицински сестри, акушерки и две здравни специалности – помощник-фармацевти и медицински лаборанти. Трудността на дисциплината я прави преломен момент в медицинското образование. Големите различия както в учебните планове и

програми, така и в предварителната подготовка на студентите от различните образователни нива, налагат специфични подходи в тяхното обучение.

Студентите по медицина и дентална медицина изучават Обща и клинична патология в трети и четвърти курс, след приключване с теоретичните медицински дисциплини. Синхронно студентите изучават Патофизиология, Пропедевтика на вътрешните болести и Обща хирургия, които имат взаимно-свързан учебен материал с Патологията: промените в морфологичния субстрат лежат в основата на симптомите, лечението и прогнозата на заболяванията. Това предполага известно „дублиране”, но ако продължим аналогията със сградите и строителните материали, това „повторение” на материала оформя колоните и трегерите, от които зависи здравината на цялата конструкция: „*Repetitio mater studiorum est*”. Акцентите и гледните точки, от които може да бъде разгледано човешкото тяло при дадено заболяване, са различни за отделните клинични дисциплини, но пълната, комплексна и цялостна преценка е от компетентността единствено на патологията.

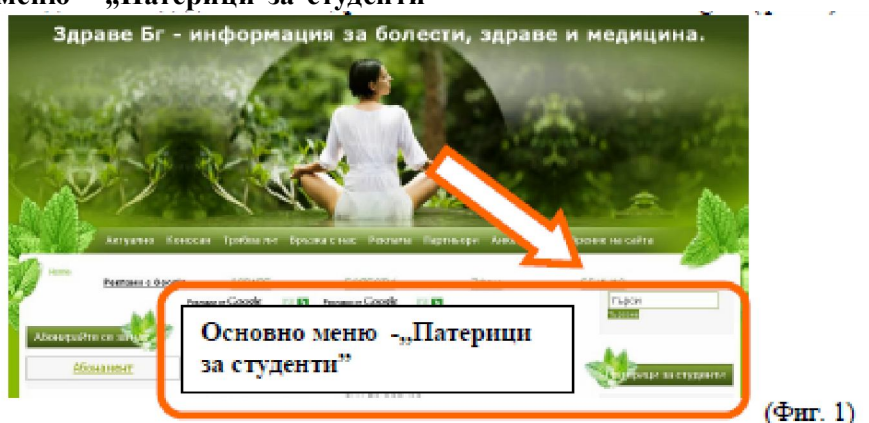
За разлика от останалите магистърски програми, фармацевтите „се срещат” съвсем кратко с нормалното устройство и функциите на човешкото тяло, а освен това те не изучават клинични дисциплини. На практика, основната представа, която те добиват за болестите, им се дава от патологията. Същото важи за бакалаврите и другите здравни специалности. Бремето и отговорността за тяхната обща медицинска култура и качеството на тяхната работа до голяма степен се носят от нашата катедра.

Независимо от използването на широк спектър аудиторни и осъвременяването на учебниците и практикумите, разликите в образователните потребности и изискванията на студентите от всички специалности в МУ породиха необходимостта от допълнителна web-базирана извънаудиторна форма на обучение, която представяме в настоящия доклад.

Материал и методи

През 2009 година е създаден сайт на здравна тематика – www.zdrave-bg.eu (фиг. 1).

Основно меню – „Патерици за студенти”



(Фиг. 1)

За две годишен период в сайта са публикувани над 220 учебни материала. Повечето от темите представляват развити изпитни въпроси от конспектите по патология. Голяма част от заглавията са съобразени с най-често използваните ключови думи в Google. Темите са онагледени със снимков материал от музейната и микроскопската сбирка на катедрата. Всички текстове са оригинални и са представени в научно-популярен стил. Добавени са абзаци за интересни медицински факти и курйози. Там, където е възможно, са дадени често срещани примери за житейски ситуации, свързани в причинно-следствени взаимоотношения с болестни състояния. Към някои заболявания са приложени здравни съвети, различни методи и средства за самопомощ. Представена е обширна информация за алтернативно лечение, някои от които - стари и известни, а други едва сега прохождащи в България. Имената на менютата провокират интереса на посетителите – „Патерици за студенти”, „Кой ме разболя?”, „Виждали ли сте?”, „Забулени в мистерия”.

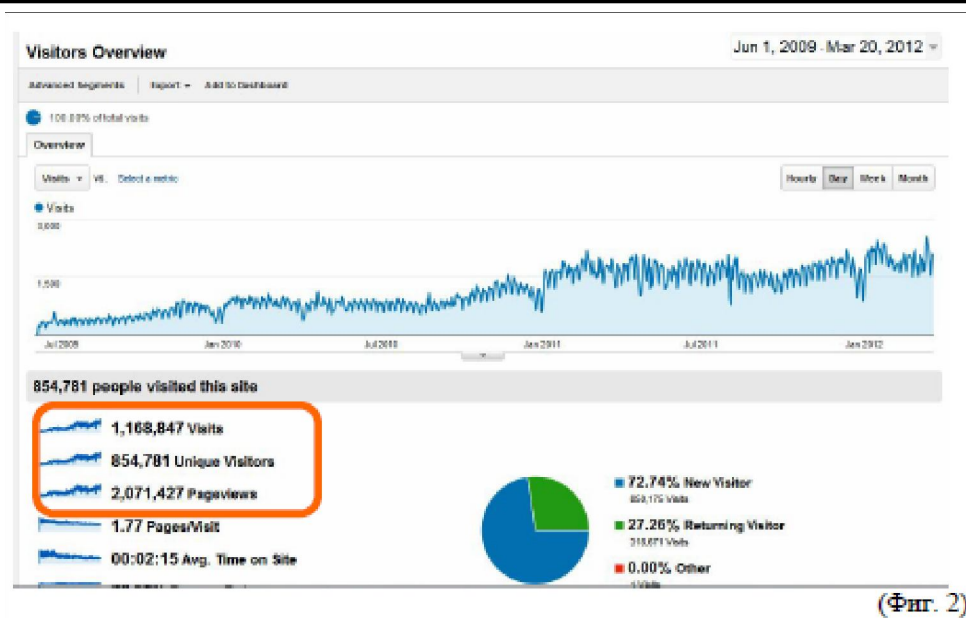
Към сайта са активирани няколко и-мейла за връзка с потребителите. На тях редовно се получават писма с конкретни въпроси, търсещи решения на здравословни проблеми. За период от около 6 месеца беше пуснат форум към сайта. Дискутираха се теми по желание на потребителите. Посещаемостта на форума започна да нараства, но заедно с това се увеличиха и нежеланите линкове към сайтове с порнографско съдържание. Поради липсата на технически, човешки и финансови ресурси, форумът бе затворен, под угрозата от санкции от страна на Google.

Повишената посещаемост на сайта постави по-големи изисквания към неговата поддръжка и към качество на съдържанието. Това наложи включване на допълнителни технически сътрудници, но техните хонорари утежняха разходите, наред с годишните такси за хостинг и домейн, инцидентните разходи за изготвяне на рекламни банери и други. Финансовият проблем бе решен чрез присъединяване сайта към рекламната дейност на Google. За популяризирането му е направена Surching Engin Optimization (SEO) - оптимизация. Във всяка тема присъстват вътрешни линкове. Изградени са външни връзки с интернет каталози и търсачки. Разменят се рекламни банери с други здравни сайтове. Създаден е профил на сайта в социалните мрежи.

Резултати

От началото на своето съществуване до март 2012 (2 години и 9 месеца):

- В сайта са включени 225 материала (по 2 материала седмично), 80% от които представляват учебни теми.
- Презентациите са от различни медицински дисциплини, като преобладават материалите по обща и клинична патология.
- Сайтът е посетен 1 168 847 пъти от 854 781 души, които са разгледали 2 071 427 страници (фиг.2).
- Усредненият брой посещения на една статия е 9 206.
- Почти 1/3 от потребителите са посещавали сайта повече от един път.



· Към момента сайта се посещава от около 2 000 души на ден (фиг.3)

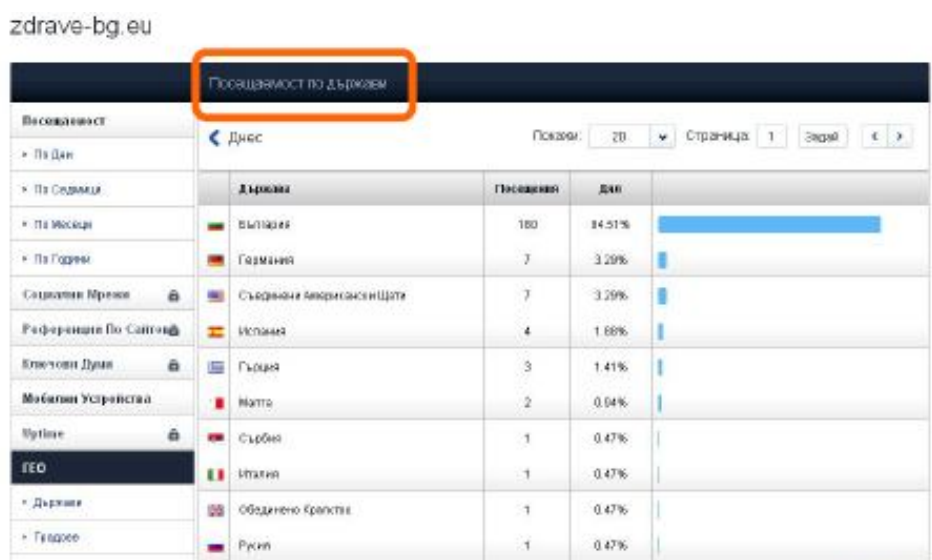


- Средно месечните посещения са над 50 000 (фиг.4).



(Фиг. 4)

- Повечето посетители са от България (84,51%), следват Германия и Сащ (по 3,29%), Испания (1,88%) и Гърция (1,41%). Останалите държави са под 1%. (фиг.5)



(Фиг. 5)

От около 1 година сайтът е представен в социалните мрежи и има група от 4 123 души, които го харесват (фиг.6)



(Фиг. 6)

Обсъждане

Патологията е основна дисциплина в системата на медицинското образование, на границата между теоретичните и клинични науки. Тя се изучава и от редица здравни специалности, за които е единствен източник на основни представи за болестите. Пропуски в учебните планове и програми създават създават сериозни затруднения за студентите, които пристъпват към трудната материя с недостатъчни знания по анатомия, хистология, физиология и все още не са получили клинични представи за болестите. Към това се добавя и лавинообразно натрупване на термини.

Сайтът [www.zdrave-bg.eu](http://zdrave-bg.eu) отговаря на необходимостта сложната материя да бъде представена с прости думи и нагледно, но също толкова добре. Похватите, използвани при структуриране и представяне на учебната информация дават неочаквано добри резултати. За период от 2 години и 9 месеца, средният брой посещения на една статия е почти десет хиляди пъти. За същото време, броят на студентите в петте медицински университета в страната, потенциални потребители на сайта, е стотици пъти по-малък. Статистическите данни от Google analytics, касаещи уникалността на потребителите, отхвърля вероятността засиления интерес към сайта да се дължи на многократни посещения от едни и същи хора.

Предвид на ефективността и трудоемкостта на подобна извънаудиторна форма на учебна дейност, считаме, че тя следва да бъде поощрявана и отчитана при атестирането на преподавателите и кариерното им развитие, защото бъдещето

принадлежи на подобни педагогически форми.

Редица български сайтове със здравна насоченост имат по-голяма посещаемост от нашата (2, 3, 4, 5, 6). Те са изградени върху платформата Word Press (вместо Joomla), която е с по-големи технически възможности. Основните им преимущества са: малък брой вътрешни линкове на всяка една страница; компактни менюта с добро тематично разпределение; до основното съдържание на статията се достига с не повече от три импресии; заболяванията са подредени по азбучен ред; застъпени са менюта „Анатомия” и „Медицински речник” и „Новини”; провеждат дебати и анкети по различни въпроси. Атрактивните менюта привличат вниманието, но създават информационен «шум», който не позволява задълбоченост и изключва образователни функции.

Независимо от изброените несъмнени технически преимущества, тези портали отстъпват на основните достойнства на представения сайт www.zdrave-bg.eu: „специализация” в една медицинска дисциплина и разумен компромис между нуждите на широката публика и образователните потребности на студентите-медици. Постигната е добра ефективност при оптимален баланс на усилия и материални средства.

Изводи

1. Медицинският сайт с педагогическа насоченост изгражда мостове към потребителите на здравни услуги. Той повишава здравната култура на всички заинтересовани и е в помощ на широк кръг нуждаещи се от страната и чужбина.
2. Достъпното представяне на една трудна медицинска дисциплина може успешно да съчетае извънаудиторната подготовка на студентите-медици, включително и учащи със специфични образователни потребности, с интересите на широка аудитория, нуждаеща се от здравна просвета. Големият брой посетители е желан обект за рекламодатели на здравни стоки и услуги, които обезпечават поддържането на сайта.
3. Усъвършенстването на медицинския сайт налага осъвременяване на неговата WEB-платформа (Word Press).
4. Създаването на WEB-базирани извънаудиторни форма на учебна дейност следва да бъде поощрявано и отчитано при атестирането и кариерното развитие на преподавателите.

Източници:

1. www.zdrave-bg.eu – Информация за здраве, болести и медицина.
2. www.puls.bg – Всичко за здравето. Портал за здраве и медицина.
3. www.zdrave.bg – Новини за здравето на всеки, всеки ден.
4. www.health.bg – Здравето от А до Я.
5. www.medicine.bg – Медицина за всеки.
6. www.flamar.bg – Актуалното и полезното от света на здравето.

**АКВАРЕЛНАТА ТЕХНИКА И ПРОФЕСИОНАЛНАТА ПОДГОТОВКА НА
СТУДЕНТИТЕ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ „ПЕДАГОГИКА НА ОБУЧЕНИЕТО
ПО ИЗОБРАЗИТЕЛНО ИЗКУСТВО”**

Николай Радулов

АМТИИ - Пловдив

доц. д-р Даниела Маркова

ПУ „Паусий Хилендарски”

Abstract: *In the environment of today's training in Fine Art Education Pedagogy at the higher educational institutions, teaching aquarelle technique appears to be a bottleneck in the creative and educational process. Innovations in fine arts and particularly in aquarelle technique need to be transferred into the artist practice of the students in Pedagogy which will result into enhancing their artist skills and also into achieving adequacy of the training in meeting the modern requirements of the educational process.*

Some of the reasons why we focused our attention to the aquarelle technique and the new technical methods related to it in teaching the students in Fine Art Education Pedagogy are the following: due to its accessibility, the technique is applicable in any educational degree; students creativity development necessitates that a revision be made on traditional and non-traditional aquarelle techniques in order to expand artistic means and means of expression and enrich the palette of technical methods; since the aquarelle technique is the most used one in school practice at all levels, future pedagogues must have a very good command of it; experimenting which is stimulated in various methodologies is related to the familiarity with different options for work, materials, tools, methods and approaches.

The aquarelle technique lies in the root of fine arts teaching at the elementary and middle courses of general education schools. It is also often used in specialized art schools which necessitates that a stronger priority be given to it in the curriculum of future art pedagogues.

Key words: *Education; Aquarelle Technique; Art Education at Higher Educational Institutions*

Акварелната техника често пъти е подценявана от гледище на днешното обучение в специалността „Педагогика на обучението по изобразително изкуство” във висшите учебни заведения. Не се отдава нужното ѝ значение в творческо-обучаващия процес на студентите бъдещи арт-педагози. Надграждането на съществуващата система на обучение в посока на по-широка акцентираност върху техниката на акварела ще е предпоставка за повишаване на творческата активност на студентите.

Изкуството като една жива материя търпи непрекъснати промени и развитие, а в частност това несъмнено важи и за акварелната техника. От тук това отражение трябва да се пренесе и в учебните ателиета. От една страна като материали и технически похвати и от друга като начин на възприемане на света и пречупване на

реалността през призмата на авторския поглед. И двете са еднакво важни за бъдещите художници-педагози, от една страна да са запознати с най-новите материали и техники и същевременно на базата на това да успеят да развият своето креативно мислене. Симбиозата между тези два основни момента би довела до едни по-добри резултати от творческо-обучаващия процес и съответно по-добра професионална подготовка на студентите.

Естетическото въздействие на всяко художествено произведение несъмнено е свързано с използваните за неговото създаване материали и техники. Би могло да се анализират както отделните изразни средства като форма, композиция, цвят, пространство, така и техниката на изпълнение, поради нейната относителна самостоятелност. Когато се говори за „езика“ на художественото произведение се има предвид специфичното въздействие на съчетанието изразни средства техника на изпълнение. Благодарение на това взаимодействие се внушават определени идеи. Един бегъл поглед в Интернет пространството е достатъчен за да се убедим, че търсенето на нови изразни средства е непрекъснато. Създава се представа за едно шеметно разнообразие от форми, техники и похвати, често особено провокативни, като не може да се отрече майсторството и естетическите качества на много от тях. Новите способности за изразяване са характерна черта на нашето време в съвременното изобразително изкуство се търсят нови изобразителни и изразителни възможности на материали и техники, нови начини на изразяване. Има тенденция да се експериментира, да се провокира зрителя. Изкуството въпреки утвърдените традиционни стилове, жанрове и техники се развива, и този стремеж за излизане от отъпканите коловози намира отражение в обучението по изобразително изкуство. В училищни и извънучилищни форми на работа, практики на училища по изкуствата, творчески и арттерапевтични школи, се наблюдава стремеж да се подтикне креативността чрез експериментиране с нови материали и техники, като например квиллинг (куилинг), декупаж, ембос, изонит, фелтинг, айрис-фолдинг, скрапбукинг, киригами, кусудама и др. У нас се провеждат курсове по декупаж и квиллинг, предлагат се специализирани материали и инструменти за работа. Рисуването с пръсти навлезе в художествената практиката, особено в арттерапевтичната работа с деца.

При оценяване на детски рисунки, участващи в конкурси водещ в много случаи е критерият оригиналност на идеята, както и на техниката на изпълнение.

Историята на изкуството ни дава пример за непрекъснато търсене и изменение на използваните материали и техники. Устойчивостта на така наречените класически и традиционни е относителна. Налагат се понятия като „3D живопис“, „3D художник“. Съчетават се живописни и фотографски техники; импрегнират се хартия и тъкани в живописното пространство; използват се специални пасти за постигане на фактурни ефекти; създава се скулптура от рециклирани материали, от огледала и т. н. [1]; [2]; [3]; [4]; [5].

Насочваме вниманието си към акварелната техника и на възможностите за нейното обогатяване чрез нови похвати и подходи в обучението на студентите от специалност „Педагогика на обучението по изобразително изкуство” по няколко причини:

- със своята достъпност техниката е приложима в учебната практика във всяка образователна степен. Акварелната техника е сравнително лесна за използване в изобразителната практика, не изисква по-особена подготовка за работа, сложни технологични действия, специфични помощни средства и специални условия за работа. Не са много и отделните етапи и процедури, както и необходимото технологично време за изпълнение. Не е трудно да се осигурят и материалите за рисуване с акварел.
- в обучението на студентите по живопис се акцентира предимно на работата с маслени бои, което има връзка с творческото им реализиране, но маслената живопис за разлика от акварелната техника, поради своята специфика не може да намери приложение в детската изобразителна дейност.

- тенденцията в изобразителното изкуство и в образованието за търсене на нови изразни средства, експериментиране и развиване на креативността налага преразглеждането на традиционни и нетрадиционни акварелни техники с оглед на разширяване на изобразителните и изразните средства и обогатяване на палитрата от технически средства. Бъдещият преподавател трябва да умее да отговори на предизвикателството на тези тенденции, той трябва да има по-широк поглед върху възможностите за използване не само класически, но и нетрадиционни техники, за да поддържа интереса към дейността, за да изненадва учениците си, за да не е неподготвен при срещата си с произведение, изпълнено в нетрадиционна техника.

- изисква се освен осведоменост и компетентност относно това какви техники са използвани в разглежданата творба, когато е необходимо учителят да може да демонстрира своите технически умения. Предлагайки нова техника, той би трябвало да има практически опит с нея, да е изпробвал различните варианти, да е наясно с трудностите, недостатъците, предимствата]•. Когато спецификата на материалите и техниките е позната, тогава и резултатите са предвидими и могат да отговорят на определените очаквания, свързани с поставените задачи, а трудностите, които е възможно да се срещнат в процеса на изпълнение по-лесно се преодоляват.

- използваните разнообразни технически средства в акварелната техника ще допринесат за постигане на по-сложно цветосъчетание и текстура, по-силно зрительно впечатление, по-голяма оригиналност и изразителност.

- запознаването на бъдещите учители с вариантите на акварелната техника ще им предостави по-широки възможности за адекватно реагиране в различни ситуации изискващи нетрадиционен подход и промяна на традиционните начини на работа. Това от своя страна ще доведе до повишаване на мотивация, ще стимулира интереса на учениците, ще допринесе за развиване на тяхната креативност, въображение, творческа инициативност, ще доведе до по-голяма творческа свобода.

- експериментирането, което винаги се стимулира в различните методики е свързано с познаването на различни варианти за работа; материали; инструменти; способности и подходи. С много от материалите и техниките се работи по позната, добре заучена схема, при което е ясно какво ще се получи. Експериментирането е нарушаване на обичайната схема на работа, излизане от отгъпкания път и тръгване по нов. То е предизвикателство, което прави участниците в него откриватели.

Необходимо е да уточним *понятието техника*, тъй като макар че по презумпция се смята, че в изобразителното изкуство е достатъчно ясно, прегледа му в различни речници и енциклопедии показва, че като повечето понятия, то носи различен смисъл. Уточняването ще се улесни, като се разграничат неговите нюанси на значение. В изобразителното изкуство значението му опира до начина на създаване, осъществяване, материализиране на идеята, начина на изпълнение на творбата. Използва се и в значение на умение, на проявяване на специфично майсторство на изпълнението.

Всяко произведение на изкуството има своя материалност, която го прави зримо. Над този материален слой се наслагват сложните слоеве на нематериални внушения и въздействия, свързани с авторовата идея. Начинът по който ще бъде манипулиран основния материален план, а той се създава от материални средства, от материали за изобразяване, ще определи в голяма степен въздействието на творбата. Материалите са средствата с които се работи (акварелни бои, четка, хартия и др.), те са материалната основа от която се изгражда изображението. Наричаме „акварел” както боите, които в случая са материал, така и самата рисунка като вид (произведението, направено в тази техника). Акварел казваме и на живописната техника, изпълнена с акварелни бои. Акварелните бои като материал за живопис могат да се използват по най-различни начини и в резултат се получават техниките акварел с разливане на боите, петно до петно, мокро в мокро и др. Един и същ обект от натурата например, би могъл да се изобрази във всичките тези различни техники и това заедно със специфичния стил на художника, създава безкрайното разнообразие от изображения в изобразителното изкуство.

Самите материали имат своето „излъчване”, въздействие, сами по себе си притежават първоначална изразителност достатъчно е да се вгледаме в различните видове хартия от саморъчно правена до промишлено произведена с нейните нюанси, плътност, мекота, фактура... Несъмнено тази първична изразителност на материалите ще даде своето отражение в крайния резултат. Зависи как ще се използват инструментите и пособията. Материалите влияят на замисъла, могат да го изменят, да доведат до ново решение. Те притежават определени възможности и в зависимост от свойствата им се преценява какво може да бъде направено и как, т. е. определят техниката. Те са основата, но от начина на тяхното използване ще се определи вида на творбата и въздействието]•. Ако се изходи от избора на техника, то тогава техниката ще определи какви материали ще са нужни, в класическите техники те са

точно определени. Дадени материали намират приложение в различни техники. Към материалите често се причисляват и пособията и инструменти. Те са специфични, понякога необичайни или направени от самия творец.

В по-широк смисъл за техника се говори, когато се има предвид съвкупният, краен резултат от създаване на творбата. По спецификите на вече създадената картина, дори да не сме присъствали на процеса на нейното създаване определяме каква е техниката. От друга страна по време на процеса на създаване на изображението, се прилага една или друга техника на изпълнение, например начинът по който се държи четката (не е необичаен похват обръщането]• наопаки и издраскването по наслоена боя с дръжката), нейното движение, полагането на боите.

По отношение на разграничаването на отделните техники, би могло да се каже, че то не може да бъде напълно точно. Според субективния опит някои техники биха могли да изглеждат лесни, други по-трудни и сложни, познатите и по-дълго практикуваните да се причислят към класическите, непознатите към нетрадиционните. В случаите, когато приетите за отделни техники се съчетават се говори за смесени техники.

В практиката на изобразителното изкуство са се наложили едни или други начини на работа с различни материали и поради по-широкото им приложение в изобразителната практика и честотата на тяхната употреба, те се приемат като „класически“, „традиционни“ техники. Наричаните „нетрадиционни“ са свързани с използването на нови, по-рядко използвани материали. Тези техники се повлияват от тенденциите в съвременното изкуство или от опита на някои изобразителни практики. Границите между отделните техники не са съвсем отчетливи. Може условно да се определи кое е вариант на една техника и кое се счита за отделна техника. В много случаи говорим за разновидности на една или друга техника. За улеснение приемаме утвърдените в методическата литература понятия.

Освен с акварелната техника живописата може да се осъществи в много различни техники, според предпочитанията и целите, стоящи пред художника. Използването на акварелна техника ще допринесе за постигане на характерното за акварела въздействие въздушност, лекота, прозрачност на боите и т. н. В случая акварелната техника с нейните специфики ни дава основание да определим създадената творба като акварелна (акварел, рисунка с акварел, акварелна живопис).

Трябва да се подчертае, че търсенето на нови начини на изразяване, на нови средства, материали и техники не би трябвало да бъде самоцелно. Смелостта в творчеството е предизвикателство, което често води до неподозирани ефекти. Важно е какво се казва, а и как се казва. Начинът по който нещо се казва е от значение за разбиране на информацията. Начинът по който се казва нещо, също така би могло да изкриви първоначалната идея. Най-добрият вариант е добре намереното взаимоотношение между заложената идея и средства за нейното претворяване, т. е. техниката да съответства на идеята. Разбира се, че е възможен и обратният вариант

от самата техника да се достигне до дадена идея. Проблемът опира до отношението съдържание и форма, до така необходимата за една творба на изкуството естетическа мяра.

За обогатяване на диапазона от технически средства в обучението на студентите, е необходимо да проследим *приложението на акварелната техника в съществуващата практика на обучение по изобразително изкуство*.

При прегледа на утвърдените учебни програми, учебници и учебни помагала се вижда, че стремежът да се експериментира с различни материали и техники е налице. Остава въпросът доколко в обучението по живопис студентите се запознават на практика с вариантите на използването на акварелната техника.

В учебната изобразителна дейност се обръща значително внимание на материалите и техниките. Във всички методически ръководства по изобразително изкуство се изтъква необходимостта от прилагане в обучението по изобразително изкуство на разнообразни по вид и изобразителни възможности материали и техники. Тяхното познаване, придобиването на технически умения ще предостави възможност една и съща идея да може да се претвори по различен начин, в зависимост от поставените изобразителни задачи и целите на обучението. Препоръчват се различни материали и технологични процедури за работа. Учителят не се ограничава в използването на една или друга техника.

Без да конкретизираме начините на използване на материалите и техниките в различните образователни нива, според различните учебници и помагала, в рамките на настоящето изложение, бихме могли да дадем едно по-общо представяне на мястото на акварелната техника в обучението по изобразително изкуство.

В учебния процес се спазва баланса между чисти и смесени, традиционни и нетрадиционни техники. Изхожда се от планираните задачи в годишното разпределение. Образователните изисквания са свързани с усвояването на определени техники. Учителят подбира техниките според учебното съдържание.

Въпреки обвързаността на избора на техники с целите на обучението, учебния план и задачи, възрастта на учениците, нивото на техните изобразителни способности и умения - техниките са препоръчителни, учителят има възможност да прояви инициативност и своеобразно творчество, като сам избира кои техники да използва. Акварелната техника намира приложение в *предучилищната изобразителна дейност* още от първа група. Система от задачи и дейности, които децата могат да изпълняват по време на задължителните регламентирани и нерегламентирани ситуации, свързани с използване на акварелната техника, биха могли да бъдат систематизирани по следния начин:

- задачи за усвояване и затвърждаване на умения за работа с живописен материал разреждане на боите, полагане, преливане, наслявяване на цветните петна, мокро в мокро, мокро върху сухо (многослойно), мокро до мокро, мозаично полагане едно до друго с изчакване всяко да изсъхне, техники за смесване на цветовете, за

получаване на нови цветове и за получаване на нюанси.

- задачи за овладяване на работата с четка различни видове кръгла (обла) , плоска, тънка, дебела, средна.

- задачи при които се използват различни пособия - дунапрен, парцалче, тампон. Усвояване на работа с цяла четка, с нейния връх, печатане с цяла четка, с върха на четката, потупване с четката; смяна на посоката на нейното движение; покриване на цялото пространство с боя.

- задачи за усвояване на смесени техники.

Овладеи работата с основните материали, в по-големите групи се включват и нови, които изискват усвояването на по-сложни технически умения и осигуряват по-богати изобразителни възможности. Препоръчват се различни по формат, размер, цвят хартия, както и ползване на комплект четки с различна големина за получаване на едри цветни петна и на фини линии. Използват се различни пособия за работа, които както и материалите и техниките са съобразени с възрастовите особености на децата.

Последователно и постепенно в определена система децата усвояват, затвърждават и усъвършенстват умения за работа с акварелни бои.

Прилагането на смесени техники акварел и флумастер, акварел и маслен пастел (батик) обогатява и разнообразява изобразителната дейност на децата, поддържа интереса им към рисуването, допринася за повишаване на изразителността.

Чрез запознаването с основните акварелни техники се осъществява приемственост с обучението по изобразително изкуство в *началното училище*.

Съществена особеност на обучението по изобразително изкуство е, че една и съща техника се прилага, използва в детската градина, в началното училище и в следващите образователни степени. Учителят прилага акварелната техника в определеното образователно ниво, клас, група.

Кръгът от технически умения за работа с материалите се обогатява и разширява. Съзнателно се регулира количеството боя, която трябва да се поеме с четката. С различното съотношение вода-боя се получават различни ефекти. Затвърждава се печатането, разреждането и наслойването, усъвършенстват се по-рано получените умения за работа с акварел.

Става ясно, че акварелната техника е традиционна в обучението по изобразително изкуство, но в някои изобразителни практики навлизат нови, атрактивни подходи, което налага тяхното проучване. Така ще може да се отговори на изискването да се прилагат нови техники като необходим стимул за работа и за поддържане на интереса към творчеството. Това ще предостави възможност ученикът да разполага с повече средства за изразяване.

Необходимо е да се разшири установения стереотип в използването на акварелната техника. Всяка техника крие неподозирани възможности и тяхното изследване ще разшири диапазона от технически възможности, ще обогати и допълни

палитрата от изобразителни и изразни средства с които разполага учителя. С колкото повече техники е запознат той, толкова по-голям ще бъде този избор. От това какви техники, материали, подходи, методи и похвати на преподаване прилага, ще зависи успехът на неговата работа.

В обучението на студентите от специалност „Педагогика на обучението по изобразително изкуство” се акцентира предимно на традиционното използване на материалите в изобразителното творчество.

Обучението е насочено към усвояване на техники, чието разнообразие в областта на акварела се подценяват. Ползването им е ограничено в рамките на класическата технология. Не се изследват акварелните техники, при които се използват нетрадиционни материали, което дава основание да се наричат „нетрадиционни техники”, „нетрадиционни материали”. Съществува противоречие между целесъобразността на използването на нетрадиционни художествени техники и недостатъчното теоретично и методическо разработване на проблема.

Анализът на процеса на изобразяване показва, че за създаване на образа се изисква и умение да се изрази собствен замисъл в интересна и оригинална форма. Затова би било уместно включването на различни, разнообразни, нетрадиционни материали и техники. Смятаме, че за изразителността на образа голяма роля има използваната техника, умението при нейното използване.

Изискванията към учебния процес (от страна на учениците и от страна на студентите) нарастват. Необходимо е да се търсят по-ефективни форми и методи, основани на последните достижения на естетиката, изкуствознанието и методиката на обучение по изобразително изкуство. Използването на нови, нетрадиционни акварелни техники налага и използването на нови подходи, методи, средства в процеса на обучение. Има противоречие между изискванията на професионалната подготовка на студентите, съвременното развитие на изобразителното изкуство и недостатъчно разработените нови похвати, методи на обучение ориентирани към особеностите на бъдещата професионална дейност на студентите. Тези подходи трябва да съответстват на съвременните тенденции в изобразителното изкуство, както и на тенденциите в обучението по изобразително изкуство (интерактивност, приложение на компютърни технологии и т. н.).

Овластяването на повече и по-разнообразни акварелни техники ще способства за повишаване на изразителността на изображението. Усвояването на акварелната живопис би трябвало да е една от важните задачи в практиката на подготовка на художника-педагог. Провокативността при поставените задачи, експериментирането, самостоятелното преоткриване на нови способности на изразяване ще допринесе за по-добрата професионална подготовка на студентите.

Техниката на акварела е сериозно застъпена и лежи в основата на преподаването в часовете по изобразително изкуство както в началния и среден сегмент на общообразователното училище така и е широко ползвана в

специализираните художествени училища. Разширяването на кръгозора от познанията за нея и едновременно с това изграждането на умения за ползването ѝ от студентите бъдещи арт-педагози би следвало да залегне по-сериозно в програмата за обучение в специалността „Педагогика на обучението по изобразително изкуство” във висшите учебни заведения. Това несъмнено би увеличило ефективността от процеса на образосъздаване в условията на учебното ателие. В следствие, на което и възможностите за по-добра реализация на студентите и като педагози по изобразително изкуство и като артисти в областта на визуалните изкуства биха се повишили. Същностният характер на специалността „Педагогика на обучението по изобразително изкуство” категорично определя като своя главна цел добрата изобразителна и методична подготовка на студентите за тяхната бъдеща преподавателска работа, в която акварелната техника намира широко приложение.

Литература:

1. www.design-dautore.com
2. www.50contemporaryartists.com
3. www.streetartutopia.com
4. www.trendland.net/art
5. www.visualnews.com/3d-paintings-on-panes-of-glass

**ОПИТ ЗА ВЪВЕЖДАНЕ НА НОВИ МЕТОДИ В ОБРАЗОВАНИЕТО ПО
ДИЗАЙН**

гл. ас. д-р инж. Мирослава Петрова
доц. д-р арх. Добрина Желева-Мартинс
Лесотехнически университет

Abstract: *Under the conditions of rapid technological and cultural changes new challenges emerge for design educators. It is necessary to update and modernize the outdated educational process, including design education. This paper demonstrates our attempt to introduce new non-conventional methods in engineering design education in two fundamental disciplines such as form-formation and theory of composition. Traditionally it is accepted that knowledge can be directly transferred from the teacher to the student. Contrary to this, in interactive education students become constructors of their own knowledge while learning becomes an active quest for meanings and values – a co-participation in the educational process. Dialogue is established as the most common and underlying form of knowledge, and interchange of ideas. In search of heuristic solutions the most problematic and conflicting issues are discussed. In this paper, examples for the thematic broadening of the disciplines through their interdisciplinary correlation will be presented. Different possibilities for updating the education through introduction of the novel*

acquisition of scientific knowledge will be shown. The aim is to provide students with a range of options to extend further their knowledge, to motivate them to interpret the relevant information and apply it in their future work. Various established forms of student participation in the educational dialogue will be analyzed. The importance of development of heuristic thinking through analyzing problems, generalizing principles, proposing and arguing solutions is underlined. Special attention is paid to the application of the idea for competitiveness, which supports and contributes to activation and intensification of the educational process.

Keywords: *Methodology of design education, updating the education, interactive method, formation, theory of composition*

ВЪВЕДЕНИЕ

Днес достъпът до информация е значително улеснен чрез глобалната мрежа и това води до дълбока промяна в начина на придобиване на знания. Особено характерно за младото поколение, израснало с дигиталните технологии е постоянната връзка с интернет, а мрежата е не само източник на информация и социална активност, но и средство за учене. Пренски определя съвременните младежи родени в период, когато дигитализацията е широко популярна, като дигитални туземци, те се потапят в използването на информационните технологии от ранна детска възраст. (Пренски, 2001) Произхождащата от това култура на непрекъсната връзка в мрежата, начинът на споделяне на информация и самосъзнанието за глобално гражданство влияе върху начина, по който студентите боравят с информацията, учат чрез опит и преживяване и взаимодействат помежду си чрез социалните мрежи. Преподавателите трябва да осмислят възникналите нови модели и да отговорят на предизвикателството като предложат модерни образователни методи, съобразени с изискванията на студентите и ефективното въвеждане на дигиталните технологии.

Когато се говори за интерактивни методи в образованието, най-често се има предвид въвеждането в една или друга форма на интелигентни високи технологии. Обаче, прилагането на този перспективен тип интерактивни методи изисква сериозни финансови инвестиции в образованието, което за сега, предвид икономическите условия в страната ни, е немислимо. За да компенсирате недостатъците и същественото несъответствие на образователния процес, съобразявайки се с нуждите на днешните студенти, ние се опитваме да въвеждаме интерактивното образование чрез други неконвенционални средства, като се стремим да въвлечем студентите и да предизвикаме активното им участие в образователните дейности. Така че тук имаме предвид широкия смисъл на самото понятие, когато под интерактивност се разбира всяка форма на взаимодействие и **комуникация** между учащите и преподавателите, самите учащи, както и между учащите и учебните ресурси, в това число **информационните и комуникационни технологии**.

При традиционните методи на образование се приема, че знанието е нещо, което може да бъде непосредствено предадено от учителя на ученика. Напротив,

при интерактивното образование целта е студентите да станат конструктори на собственото си знание, а ученето да се превърне от пасивно консумиране, в активно съучастие в образователния процес. За интерактивното образование диалогът е основна форма за обмен на знания, идеи и мнения, като се търси равнопоставеност на всички участници в образователния процес, образно казано „всеки учи всеки”. Други характеристики са: акцентирането върху най-актуалните, най-проблемните, най-конфликтните моменти, именно те се превръщат в поле за дискусии и дебати, цели се постигане на евристични решения, на базата на интердисциплинарност и креативност на всеки поотделно, и всички заедно.

В изложението ни ще бъдат представени примери за приложението на интерактивни методи в обучението на студентите от специалността Инженерен дизайн (Интериор и дизайн на мебели) по две основни дисциплини в програмата формообразуване и теория на композицията.

ИНТЕРАКТИВНИ МЕТОДИ В ОБУЧЕНИЕТО ПО ФОРМООБРАЗУВАНЕ

По своята същност науката за Формообразуването изучава формите и пространствата като обективни физически феномени и принадлежи към семейството на естествените науки. (ЖелеваМартинс, 2006) Тази наука преследва постигането на логиката на формата в обективния свят, с отчитане на силите и условията на материално-физическата среда. Това е интердисциплинарна наука и прехвърля мостове основно към точните науки, като математиката, теорията на хаоса, фракталната геометрия, физиката, статиката, динамиката, кинетиката, синергетиката, теорията на моделирането, биониката, роботиката и др. Интердисциплинарното позициониране на Формообразуването в обучението благоприятства формиране и на интердисциплинарно мислене у бъдещите дизайнери. А това е пътят, по който те могат да развият професионалните си компетенции, за да решават сложни задачи и да създават иновативни продукти, чрез интегрално мислене и комбиниране на най-новите постижения от различни области на научното познание. Предимство на този подход е, че студентите овладяват език, чрез който по-лесно ще могат да се интегрират и да работят съвместно (сътрудничат) със специалисти от други области върху общи проекти в бъдещата им практика.

Възприемаме да атакуваме дисциплината от различни гледни точки като комбинираме разнообразни дейности, както на ниво теоретична подготовка, така и на ниво практически и експериментални задачи. Една от целите е да накараме студентите да подхождат творчески към поставените задания, като надграждат получените теоретични знания и ги доразвиват и интерпретират според собственото си виждане. Поставяйки ги в различни ситуации, ние ги стимулираме да разсъждават, сами да извличат ползи и да адаптират знанията в практиката.

Тъй като проблематиката по дисциплината е много широка, няма възможност всички теми да бъдат покрити задълбочено в лекционния курс и

практическите упражнения. Освен това, броят на студентите нараства с всяка изминала година, което затруднява индивидуалната работа с всеки от тях. Ние се опитваме преди всичко да събудим и мотивираме интерес към дисциплината, и да разширим познанията на студентите, като въвеждаме нови форми на диалог в учебния процес, залагайки на предимствата на проактивното ниво на интерактивност, с цел постигане на по-добри образователни резултати. (Симс, 1997)

Ние разглеждаме Формообразуването като процес на организация, с основни категории - "симетрия" и "ритъм". Чрез симетрията се изследва квантуването на пространството, а чрез ритъма на времето.

Казусът за симетрията заема важно място в обучението по дисциплината и се атакува многоаспектно в лекциите и в упражненията, като се цели да се постигне дълбоко познание за фундаменталната роля на симетрията в света.

По време на лекциите студентите се запознават с трудния изследователски път, извървян например в кристалографията, докато се открият магическите 17 вида симетрия на крайните фигури и 230 - безкрайни (прекъснати) кристални системи. Тези видове симетрия са съществуващи в "неявен вид" в изкуството още на древните египтяни, както казва известният учен, математик, физик и философ, Херман Вайл. (Вайл, 1952) Изкуството за запълване на равнината с повтарящи се фигури присъства във всички културни традиции, включително и българската. Студентите получават в тази връзка задание за есе на тема „Анализирай симетрията на мозайка по избор от дворцовия комплекс Алхамбра в Андалузия, Испания.“ Приемаме, че по принцип есетата са необходими в обучението по дизайн. Есето е форма на индивидуално осмисляне, на разчитане и апробиране на дадена идея в случая правилата на изграждане на избрания тип мозайка. Това е своеобразна изследователско-проектна задача, но същевременно е тренинг за вербално описание, изразяване и аргументирана защита на постигнатото знание.

По време на упражненията паралелно студентите разработват тематични задания като: *Групи на симетрия в равнината. Анализ на плоски мозаечни структури*, в които се обучават да разпознават и категоризират мозайки на база използваните операции при формирането им, след което генерират собствени решения.

Симетрията и гравитацията е вторият казус. Следвайки логиката на универсалния принцип на Кюри за *налагането на симетрията на средата върху собствената симетрия на телата*, се стига до извода, че всички земни форми се решават в борба с гравитацията. (Кюри, 1894) Темите на упражненията са: *Правилни и полуправилни многостени. Графично описание чрез трите елемента на симетрия; Преобразуване на правилни многостени в листови, ребрени и обемно пластични структури*. Студентите се запознават с правилните платонов и полуправилните архимедови многостени и се научават да ги описват чрез трите вида

елементи на симетрия точки (върхове), прави (ръбове) и равнини (стени). Следва творческа задача: да се интерпретира характерната форма като се прилагат различни деформации на тези елементи, чрез използване на различни материали листови, (картон, плексиглас), пластични (глина, гипс), ребрени (тел, дървени пръчки и др.) След това се преминава към изследване на по-сложните природни форми и групирането им в две основни категории, в зависимост симетрията, на която се подчиняват радиално-лъчева или билатерална. Търсят се обективните причини за придобиване на съответната форма в природата и се правят паралели с обекти на дизайна и архитектурата. Есето, което студентите разработват по темата е свързано с анализ на фазите на симетрия при падаща водна капка.

Трети казус симетрия на подобие Специално внимание се отделя на симетрията на подобие, тъй като именно тя, според нас, представлява онова логическо свързващо звено, което може да “спрегне” симетрията с ритъма, т.е. пространството с времето, и да характеризира движението. (Шубников, 1975) Студентите наблюдават симетричното разположение на елементите при растенията (филотаксис) и по пътя на математическото му описание построяват логаритмични спирали и последват връзката със златното сечение.

Провокирани от широкото навлизане на компютърната техника в проектантската дейност и възможностите за генериране на новаторски форми на базата на прости алгоритми, в дисциплината е включено изучаване на фракталната геометрия. За усвояване на специфичната терминология и развитие на уменията за анализ, пред студентите е поставено предизвикателството сами да открият начина на създаване на зададени фрактали. След това, работейки в екип те построяват пространствени фрактални структури въз основа на предварително разработена генеративна система.

Препоръчват им се в интернет-страниците на преподавателите да се запознаят с публикувани материали, свързани с посочените казуси, както и да ползват за самостоятелна работа или игри онлайн тренинги, видеофилми, анимации.

Четвърти казус описание и моделиране на формите. След като студентите се убеждават, че симетрията и ритъмът са като една матрица, чиито редове и стълбове отсичат структурата на всеки един обект от реалната действителност, в неговата пространствено-времева диалектика, се пристъпва към усвояването на моделирането в дизайна. В часовете за лекции студентите се запознават с видовете описание и моделиране на формите, с елементите, които характеризират моделирането, и в основни линии със самия процес на моделиране, базиран на спрягането на симетрията и ритъма. Тръгвайки от постулата, че обектът, който ще се моделира е оригинал, а моделът негов образ, осъществен с някакви средства, студентите чрез три последователни есета, или чрез индивидуални задачи в упражненията, правят вербален, геометричен и структурен модел на обекти като листо или лале, след което пристъпват към интерпретиране на извлечените модели в

контекста на дизайна. Цели се развитие на евристичното мислене чрез анализиране на природен обект, обобщаване и извличане на принципни структури, конструкции и модели, като на тази база се предлагат и аргументи за решения на дизайнерски обекти. Преминването през отделните етапи на построяване на модела е важен процес в обучението по дизайн, тъй като по пътя на систематично изучаване на структурата и конструкцията на природния обект, се изостря наблюдателността, развиват се способностите да се разграничава същественото от несъщественото, и не на последно място усвоява се техника за дизайнерско експериментиране с формата на база интерпретация на изведените абстракции на природни обекти.

Във връзка с този казус е акцентът, който се поставя на биониката в лекционния курс (лекция *Науката бионика и връзката ѝ с формообразуването*) и в упражненията, където студентите разработват мини-проект по бионика. Тази актуална наука преплитаща биология и дизайн, съчетава създадените в процес на дълга еволюция природни системи с най-новите технологични постижения, за да доведе до новаторски дизайнерски решения на различни проблеми. Проектът е разделен на три етапа: анализ на формата, структурата, функцията на избран биологичен обект; извеждане на специфичен принцип, характерен за анализирания обект и трансформирането му в абстрактен модел; адаптиране на модела и внедряването му в конкретен продукт, механизъм, материал и т.н.

Пети казус извънкласна работа. В допълнение към задължителните учебни задачи, студентите имат възможност да вземат участие и в различни извънкласни форми на обучение. Такива са разработките на реферати върху теми, свързани с дисциплината синергетика, бионика, роботика и др. Тези доклади се оказаха много ползотворни не само за студентите, включили се в изготвянето им, но и за всички останали, които бяха не само пасивни слушатели, а участваха активно в последващите обсъждания. Така подтикваме студентите да се запознаят с най-новите постижения в тези модерни науки като четат по-задълбочено специализирана литература, а също развиваме качествата им като презентатори, умението да отстояват гледната си точка и да дискутират по различни теми. Особен интерес предизвикаха **двамата обявени конкурса**, в които студентите бяха предизвикани да използват наученото в часовете по формообразуване при изработката на реални продукти. В първия конкурс темата бе новогодишна украса, в т. ч. украса за интериора, украшения за елха, подаръци, опаковки за подаръци, а втория бе на Великденска тематика (украса за интериор, поздравителна картичка, украса за яйца и опаковки за подаръци). Чрез въвеждане на конкурсното начало се засилва мотивацията на студентите, а връчването на награди за победителите в различните категории и допълнителни бонуси към финалната оценка допълнително стимулират студентите да се включат в инициативата.

Резултатите от конкурсите бяха публикувани на интернет страниците на преподавателите, което е форма на популяризация на отличените студенти. Всичко това им създава необходимото самочувствие и амбиции за участие и във външни

конкурси, на което за радост сме свидетели.

ИНТЕРАКТИВНИ МЕТОДИ В ОБУЧЕНИЕТО ПО ТЕОРИЯ НА КОМПОЗИЦИЯТА

“Теорията на композицията” цели постигане на художествения образ на обекта на дизайна и въздействието на формата и пространството върху възприятията на човека. По своята същност *теорията на композицията* се интегрира и принадлежи към семейството на хуманитарните науки. Тя също както формообразуването, е интердисциплинарна и прехвърля мостове към науки като психологията, ергономията, семиотиката, културологията, изкуствознанието, естетиката, социологията, стилознанието и др. (Желева-Мартинс, 2006) Преподаването на тази дисциплина акцентира върху понятието за дизайна като изкуство, което ще рече, че в центъра на внимание стоят взаимоотношенията на дизайнерския обект с емоционалните възприятия на човека. Въвеждането в обучението на науки, които имат пряко отношение към композицията, и поднасянето им чрез използване на различни подходи, залагащи на игровото и конкурентно начало допринася за развитието на усет към композицията у студентите, и ги приучва към уместното използване на композиционните закономерности, принципи и средства в търсене на определено емоционално въздействие върху човека.

Казусът за семиотиката. През последните десетилетия семиотиката доби изключително голямо значение за дизайна, както за практикуващите професионалисти, така и за дизайн теоретиците и университетските преподаватели.

Включването на семиотиката в учебната програма дава възможност на студентите да се запознаят с основните категории знак и знакова система, понятията денотация и конотация, механизмите за кодиране и декодиране на информация. Чрез използване понятийния апарат на семиотиката може да бъдат изследвани сложните взаимовръзки в системата „продукт-човек”, връзката между форма и съдържание, както и да се осмисли важната роля, която дизайнерите играят за преобразуване на семантичната информация в проектираните от тях обекти.

Заданията, които студентите получават, отново целят да формират задълбочени знания чрез разработване на есета и индивидуални творчески задачи. Темите на есетата са: „*Опиши семантиката на трона*”; „*Разчети семантичните значения, вложени от дизайнера Генчо Гоев в авторските му столове “Очакване” и “Лазур”*”. Цели се студентите да умеят да декодират значенията, вложени в специфичните предложени примери мебели за седене, с подчертано образни характеристики. По този начин студентите се учат разчитайки кодираната в даден мебел информация, да извършват и обратния процес да кодират определена семантична информация при проектиране и на други продукти.

Целта на упражненията е студентите да се научат да кодират значения, като се покаже как могат да използват семиотиката като средство за многопластово наслагване на значения в предметите на дизайна. Например, такава е задачата им да

направят *символ на слънцето* - един от най-интерпретираните още от зората на човешката цивилизация обекти. След вербално описание на характеристиките и значението на слънцето, както и асоциирани с него емоции, студентите трябва да намерят съответните графични елементи, с които да изразят избраните определения. Контролно упражнение е в същата посока, например темата е: *„Какви значения трябва да кодираш при проектиране на бебешка люлка или детско креватче?“*

Казусът за психологията на възприятие. Човек възприема обкръжаващата го среда и обектите в нея посредством сетивните си органи, а осмислянето и осъществяването на връзката със света става в резултат на сложния и многостранен процес на възприятие. Отговорност на дизайнера е да създава изкуствена материална среда, съобразена с човешките възприятия, поведение, емоции. Затова той трябва да отчита особеностите на човешкото възприятие и факторите, които влияят върху него, да е в състояние да ги ръководи и манипулира, съответно с поставените утилитарни и естетически цели. В лекционния курс запознаваме студентите с основните закономерности и механизми на възприятие, както и с начините на манипулиране на формите и пространствата, в синхрон с търсените психологически и емоционални ефекти. Поставен е акцент върху особено актуалната през последните години концепция за потребителското преживяване и емоционалното въздействие на продуктите и средата върху човека, във връзка с което студентите получават есе на тема *„Интериорът, който ме е впечатлил“* или *„Интериорът, който съм преживял.“* На упражненията се разработват графични задачи, в които трябва да изразят различни емоционални състояния, чрез използване на конкретни графични елементи (например линии).

Казусът за гещалт психологията. Гещалт-психологията, в центъра на която стои изследването на образните възприятия и модели, още с възникването си предизвиква интереса на хората на изкуството. Школи като БАУХАУС и ВХУТЕМАС привличат лектори и изследователи, които ориентират обучението на бъдещите артисти в тази посока. Трудове на гещалт-психолози стават настолни книги, те се превръщат в евристична база за творческото мислене на артиста въобще. Още от появата си в края на 19 и началото на 20 в., гещалт-теорията се превръща във фундаментална дисциплина за различните направления на изкуството и дизайна, а изучаването на прокламирани от нея организационни принципи на визуалната информация, става задължителен елемент в обучението по дизайн. Редица принципни положения, като взаимоотношенията *фигура и фон*, *първенство на целостта над частите*, *близост и сходство* и други, директно се пренасят от изследванията при гещалтпсихологията в обучението по композиция. Различното в подхода, който ние възприемаме е, че обосноваваме най-популярните композиционни средства като прилагаме аспекта на гещалтпсихологията към композицията. Така информацията се поднася по убедителен начин, а студентите осмислят по-задълбочено какви са средствата за хармонизация на композицията и как могат да ги прилагат в практиката.

Наред с упражненията, в които студентите трябва да илюстрират някои от най-популярните гещалт принципи (например принцип на близост, принцип на подобие, принцип за допълване до цялостност, принцип на правилното продължение) или изследват възможните взаимоотношения между фигурата и фона, ние ги насърчаваме да търсят примери за приложението на тези принципи в областта на интериорния и мебелен дизайн. Това подпомага тяхната наблюдателност и заостря вниманието им към причините пораждащи съответното въздействие на анализирания обект.

Казусът извънкласна работа Новост за образованието в нашия университет е организираната **студентска образователно-научна конференция** на тема:

„Принципите на гещалт-психологията и приложението им в дизайна.“

Студентската конференция е изключително подходяща форма на самообучение. Чрез подготовката на конференцията, студентите придобиват уменията да постигат и конструират сами познанието по предмета на композицията и да го споделят с останалите свои колеги, включително и с нас преподавателите. С удовлетворение констатирахме, че почти половината от студентите станаха преки участници с плакати, постери и доклади. Чрез конференцията се даде възможност не само за по-обширно разискване на гещалт принципите, което няма как да се осъществи в рамките на ограниченото количество лекционни часове, но така също се очерта като отлична платформа за изява на по-активните студенти, които взеха участие под формата на изнесени доклади и постери.

Важно бе създаването на конкурентна среда, която в средите на изкуствата е двигател на творческите изяви. Така в началото бе обявен конкурс сред студентите за дизайн на плакати на конференцията. Чрез излъчените най-добри плакати разлепени в института, като и чрез публикуване на снимков материал в интернет-страниците на преподавателите бе дадена широка гласност на конференцията. Така се предизвика интерес към темата на колеги и студенти от други випуски и специалности в университета. От значение бе формирането и усвояването от страна на докладчиците на опит за представяне и защитаване на идеи, тези и аргументи, както и на подобаващо поведение пред публика. Усвояването на изкуството на реториката и на пърформанса е всъщност една от подготовките за професионалната кариера на дизайнера, който трябва да владее уменията да убеждава колеги, инвеститори, клиенти и други в адекватността на идеите си и качествата на своите продукти. Участниците в конференцията получиха сертификати. Освен това, предстои публикуване на материалите от конференцията в електронен формат.

АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ АНОНИМНАТА СТУДЕНТСКА АНКЕТА.

За преценка на резултатите от въведените интерактивни методи на обучение бе проведена анкета, в която участваха 58 от общо 60 студенти от 3 курс, специалност „Инженерен дизайн“ (*Интериор и дизайн на мебели*), изучавали дисциплините Формообразуване и Теория на композицията през летния семестър на 2011 г., и зимния на 2012 г. Основните цели на това проучване бяха да проверим ефективността на

интерактивните методи, отношението на студентите към дисциплината дали и как се е променило, в резултат на дадените възможности за творческо участие в обучението, както и да извлечем полезни препоръки и критични бележки, които да подпомогнат бъдещата ни работа. Резултатите от анкетата недвусмислено показват, че студентите са изучавали дисциплината с интерес: общо 92 % от анкетиранияте дават положителен отговор на въпроса дали им е било интересно в часовете по теория на композицията, а 25% отговарят, че им е било много интересно; 93% студента посочват, че са посещавали часовете с желание, а други 14% - с голямо желание. Особено ценно за нас е мнението на студентите, че в процеса на своето обучение придобиват важни за бъдещата им професионална реализация умения и компетенции: 66% посочват, че изученото по дисциплината ще им бъде полезно, 29% считат, че е възможно да им бъде полезно (3% не могат да преценят и само 1 човек дава отрицателен отговор).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резултатите от анонимната оценка на студентите за качеството на обучение по посочените дисциплини показват, че усилията ни да мотивираме и въвлечем студентите да участвуват активно в образователния процес, са се увенчали с успех. Естествено, ние приемаме препоръките им и вече се стараем, колкото е възможно, да отговорим на техните изисквания още при следващия випуск. Като цяло, изводите от прилагането на тези нови интерактивни методи на преподаване от наша страна, са доста насърчителни. Ние констатираме с удовлетворение, че студентите не само се отнасят с по-голямо уважение към нашата работа, но изявяват желание за организиране на още конференции и конкурси. Усеща се дори пристрастяване към професията на дизайнера, което, според нас е най-значително ни постижение.

Литература:

- [1] Желева-Мартинс, Д. (2006) *Теория на формообразуването/Теория на композицията в търсене на диференция специфика В: Научни трудове на Русенски университет "Ангел Кънчев", Том 45, Серия 1, Доклади от Научна конференция, Русе, 10-11 ноември, 2006, Русе, 2006, с.283-287*
- [2] Prensky, M. (2001). *Digital Natives Digital Immigrants. Part 1, On the Horizon*, MCB University Press, Vol. 9, Iss: 5 Available in: <http://www.marcprensky.com/writing/>
- [3] Sims, R. *Interactivity: A Forgotten Art?* (1997) *Instructional Technology Research Online*, Faculty of Education University of Technology, Sydney, Available in: <http://www2.gsu.edu/~wwwitr/docs/interact/> January 27, 1997
- [4] Weyl, H. *Symmetry*. (1952) Princeton University Press. ISBN 0-691-02374-3
- [5] Curie, P., *Sur la symétrie dans les phénomènes physiques. Symétrie d'un champ électrique et d'un champ magnétique*, (1894) *Journal de Physique*, 3rd series, vol.3
- [6] Шубников А.В. (1975) *Избранные труды по кристаллографии*. М., 146.

ВЪЗМОЖНОСТИТЕ НА МОРФЕМИКАТА ЗА ПРЕПОДАВАНЕ НА СПЕЦИАЛИЗИРАНА ЛЕКСИКА НА ЧУЖДЕСТРАННИ СТУДЕНТИ

д-р Катя Исса

Университет по архитектура, строителство и геодезия, София

Abstract: *Morphemic parameters construct the formal frame of a word and it is related to the concept reflected by the morphemic categories. The words in a language are a kind of a building material for both sentence and text and it is by them that we communicate. In the specialized discourse they have single meaning which is due to the requirement of lexical exactness. Nevertheless, there are morphemic dependences which predetermine the models for creating specialized professional lexis. The paper presents some of those models from the architectural realm they are thought to foreign students at the University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy in Sofia. The author is searching for some analogies between the architectural and engineering styles, on the one hand, and the speech organization of the human expression, on the other.*

Keywords: *morphemics, lexical exactness, specialized professional lexis, bulding and architectural terms*

С развитието на методиката на чуждоезиковото обучение и с обогатяването на уменията за преподаване на чужди езици лингвистиката все по-често обръща поглед към интердисциплинарните науки и използва техните постижения, особено при преподаването на българския език като чужд. Отдавна вече методите на традиционната граматика са изоставени. Към обекта на преподаване българския език се подхожда творчески, а обучаемите се включват в процеса на обучението съобразно своите възможности за възприемане и възпроизвеждане на знание в качеството им на субекти със своя гледна точка и самобитна нагласа. „На културата на всяка нация са присъщи както общочовешки, така и специфично-национални, конкретно-исторически особености и традиции, самобитност, отразяваща условията на историческото развитие, на бита, характера, географската среда и др. Тези особености неизбежно намират своето отражение в езика един от най-специфичните компоненти на всяка етническа култура. Техният анализ дава информация както в психологичен аспект какви представи имат в съзнанието си различните народи за едни и същи неща, така и в лингвистичен план в каква езикова форма са възплътени тези представи в различните езикови култури” (Исса, 2008: 134). Затова към преподаването на езика се подхожда комплексно, вместо граматическите категории на нашия език да постъпват последователно в процеса на обучение със своите морфологични закономерности. Тази методика дава добри резултати в езиковите школи и в подготвителните курсове на висшите учебни заведения. Още в началото на обучението се предлага запознаване на курсистите и/или на чуждестранните студенти с някои особености на българския етикет и бит, с важни исторически събития и

личности, с българската култура и изкуство, с географията на страната ни и пр. В следващото ниво на обучение на чуждестранните студенти от университетите се предлага специализирана лексика. Започва се със запознаване с най-важните особености на научния стил, така че те да могат да преодолеят трудностите в началния етап на обучението си във висшето училище. В Университета по архитектура, строителство и геодезия в София това се прави още в подготовителния курс чрез въвеждането на т.нар. *специализиран координационен курс* (Боянова, 2007), в който се маркират особеностите на научния стил. Въвеждат се и специализирани предмети математика, физика, въведение в строителството. Те навлизат в програмата със своя понятийно-терминологичен апарат, а от студентите се изисква усвояване на знания успоредно с възприемането на семантиката на понятията от съответната научна дисциплина. В първи курс дисциплините стават неколккратно повече. Във втори още повече. И т.н.

Български език се изучава до втори курс включително. Преподаването на граматичния материал не приключва с основния ограмотворящ подготовителен курс. Въпреки че студентите са придобили след него съответната на програмите от учебния план комуникативна компетентност, тя може да им бъде полезна в битовата сфера и е предназначена главно, за да се научат да се справят с елементарни и с по-сложни житейски ситуации в българската езикова среда. „Постигането на комуникативна компетентност обаче изисква наличие на определено равнище от *лингвистични знания*” (Колева, 2007: 398), затова продължават да им се преподават такива конструкции, които включват *морфемни зависимости, които задават модели за образуване на специализирана професионална лексика*. За студентите от първи курс, стресирани от новия тип дискурс, който трябва да овладяват, поставени на равни начала с българските студенти, най-подходящо се явява утвърждаването на знанията *от и за словообразователната система на българския език*, в която основен организиращ компонент е словообразователният формант. Морфологичните показатели изграждат формалната рамка на думата, която съответства на идеята, заложената в морфологичните категории. При изучаването на съществителните имена още в началния етап на подготовителния курс те се запознават с техните граматически категории (род, число, определеност/неопределеност), които се илюстрират главно чрез формообразуващите морфемии (окончания и определителен член). Преподават се, разбира се, и словообразуващите морфемии. Студентите се обучават да откриват *корена* на думата, носител на основното ѝ лексикално значение (при арабските студенти това е вътрешна необходимост поради строежа на собствения им език и речниците на него, които задължително се изработват по азбучния ред на корена на думите, а не по началните им букви), *представките* и *наставките* (за турските студенти не е лесно да се ориентират в семантичните компоненти, носени от липсващите в родния им език префикси), чиято словообразователна активност в българския книжовен език е твърде голяма и ги запознава с характерната за много сродни думи многозначност.

При термините обаче (на всяка наука, особено техническа) *полисемията се изключва напълно*. Лексикалното значение на термина в специализирания дискурс се характеризира с *еднозначност* предвид изискванията за *лексикална точност*.

За съжаление, някои колеги в УАСГ, преподаватели на чуждестранните студенти по специализираните предмети, за които стана дума по-горе, се надяват да постигнат овладяване на тази точност чрез *превод на друг език* (???), предимно на английски, или на родния език на студентите (който и да е той, ако го знаят), или на английски и на родния им език (дори да не го знаят). Пред обучаемите се поставя задача да препишат в една колона българските термини, после да ги преведат два пъти веднъж на английски и втори път на родния си език. Това създава големи проблеми на студентите, изведнъж (19-годишни, технически ориентирани) да се превърнат в преводачи. Ето така се наказва младежката глупост, която ги е подвела да заявят, че знаят английски, само защото разбират няколко световноизвестни песни на този език и защото могат да се оправят в чата. Щом преподавателят дава списък от строително-инженерни или архитектурни термини в една колона и очаква преведени същите термини на английски във втора колона, значи самият той ги знае, а „гугълът“ няма да помогне. И започва голямото ровене в речника. В речника, разбира се, строително-инженерни и архитектурни термини няма. В момента (2012 г.) Катедрата по чужди езици от Департамента по приложна лингвистика и физическа култура в УАСГ изработва терминологични глосари, които ще бъдат предложени на студентите като приложения към материалите в учебниците по всички предмети. В тях термините ще бъдат изброени и обяснени както на английски, така и на български език. Това би улеснило обучението както на българските студенти, така и на чуждестранните, но засега те не са готови, а и след като бъдат завършени, няма да дават гаранция за пълното разбиране на значението на термините от чужденците, които не знаят добре английски език. Затова при съставяне на домашното упражнение по специалните предмети от края на подготвителния курс те оставят втората (английската) колона празна и внимателно се насочват към третата превод на родния им език. За изненада на преподавателя и за още по-голяма изненада на студентите, се оказва, че те тези думи на своя език също не ги знаят. И защо да ги знаят, след като не са учили в подобен университет в родните си страни, и защо ще идват при нас да ги учат, ако ги знаят (тогава те биха били (вече!) специалисти и биха били много по-добри от българските си колеги, които тепърва ги учат), и защо се очаква от тях, довчерашните ученици, да ги знаят, са въпроси, на които аз лично не мога да дам адекватен отговор. Такъв отговор не се и очаква нито от мене, нито от колегите ми филолози в техническия ВУЗ, а се очаква от нашите питомци. Тяхното обяснение не закъснява „Зная го, но не мога да го кажа на български“ последвано от автоматично приковаване на позорния стълб чрез въпроса „Ами какво си правил в подготвителния курс и защо не си научил български?“. Не е много справедливо, нали? Нито към студента, виновен за това, че се опитва да се „измъкне“ за сметка на „българския“, нито към преподавателя по

български език, невинен, защото никога не е заявявал, че за една, само за една година, може да превърне от чужденец, започнал от нулата, преводач на строително-архитектурна лексика.

Тук се явява логичният въпрос „Каква е разликата между чужденците и българските студенти в началния етап на обучение, в който и те (българските студенти) заучават нови понятия?“. Разликата е в това, че тези понятия, представени на нашия език, се възприемат автоматично и чисто интуитивно от българите поради наличието в термина на компоненти от общоупотребимата лексика. Терминът се създава не от нищото, а от езика родния или чужд, който е зает като интернационализъм. Въпреки че нашият език преформулира заемките според изискванията на българската граматика (и именно защото ги преформулира), българинът ясно (интуитивно) отделя чуждия корен и се ориентира в значението, вложено в съответния термин.

Още в подготовителния курс чуждестранните студенти са наясно, че трябва да търсят значението на българската дума не като зазубрят нейния превод от двуезичния речник като я преведат на родния си език, а като осъзнаят коя друга, изконна дума с изконно значение нашият народ влага в търсената дума и дали то съвпада с това, което влага техният народ. Ще дам един прост пример с превод на арабски. Думата *възглавница* за арабските студенти не е лесна за усвояване, първо поради несвойствената си за техния артикулационен апарат фонетика (поради наличието в нея на звук *ъ* и на звук *ц*) и второ, именно поради различните в българския и в арабския език корени на тази дума. В българската лексема коренът е от думата *глава*, т.е. възглавницата е нещо, на което се поставя главата. На арабски лексемата е *mahaddatun*, чийто корен *had* е от думата *haddun*, което означава буза, т.е. възглавницата е нещо, на което се поставя бузата. Ако се научат да се вглеждат в по-сложните думи, веднага след (и успоредно с) изучаването на по-простите, чужденците разбират, че няма нищо по-лесно от това да се ориентират в новия (нашия) език по този начин. В УАСГ и във всички университети, където се въвеждат нови понятия по новите предмети, българските студенти правят интуитивно точно това, без да са наясно с особеностите на морфемния анализ.

Изходът за чужденците е същият и е единствен, защото те може и да не са чували дори до този момент съответния термин, ако той не е и общоупотребима дума на родния им език и да нямат никаква представа за това какво народът им е вложил в основното му значение в процеса на многовековното си словотворчество. Българският студент и той може да не го е чувал, но сега го вижда написан или го чува изречен. Чужденецът трябва да го преведе, но това е възможно само ако вече го знае. А той в повечето случаи не го знае. И третата колона остава празна. Кръгът се затваря. Резултатът за чуждестранните студенти е стрес и чувство за безизходица. Затова преподавателите по български език предлагат да не се посяга, не и на този етап, към превеждане. И не престават да предлагат строително-архитектурната

лексика да не се превежда, а да се усвоява на български. Възможно ли е това? Напълно, ако се използва същият механизъм като в примера с *възглавница*. Така езикът се научава с разбиране, по евристична методика, с помощта на „добрата стара морфемика”. За съжаление специалистите по другите предмети не винаги се вслушват във филологически съвети и тъкмо, когато студентът е на път да „пречупи” смущението, „да възседне гребена на вълната и заговори като хората, мътят водата, по която дълго е плувал и най-сетне е преплувал до брега на нашия език нещастният бъдещ инженер или архитект (без значение дали ще бъде гръцки, или турски, или някакъв друг), на когото месеци наред сме обяснявали, че той е български студент. И че тази сложна професия ще я усвоява на български.

В учебника по български език на чуждестранни студенти за първи курс (Боянова 2000) са предложени части от уроци или цели уроци от други учебни предмети. След тях студентите правят граматически упражнения, в които значението на термините се усвоява именно чрез отделяне на словообразователните форманти. Примерът, който съм избрала за целите на този доклад е от дисциплината „Строителни материали”, а учебникът (Ив. Николова и др., С., 1989 г., с. 11) цитирам по нашия учебник (Боянова 2000), в който урокът (с. 69-73) представя физичните и механичните свойства на строителните материали. Понятието за свойство чуждестранните студенти са усвоили още в началния етап на подготовителния курс при въвеждане на множеството прилагателни имена като признаци на предметите, като качества, които им се приписват. Студентите вече знаят, че прилагателните определят какъв е съответният обект или субект (висок или нисък, широк или тесен, голям или малък), но приемат формообразуващите морфеми (окончание за род и число) от своите определяеми (а също и определителен член, само ако съществителното, което поясняват е определено), защото тези граматически категории (род, число, определеност/неопределеност) са характерни единствено за съществителните. Свойствата на строителните материали се изразяват чрез абстрактни съществителни, чието значение се задава или от прилагателни, или от други съществителни, от глаголи и т.н.

Формалните им показатели обаче са като на всички съществителни и не е трудно те да бъдат разбрани от чуждестранните студенти. Например едно от физичните свойства на някои строителни материали е *водонепропускливостта*. Изписана така, лексемата стряска със своята дължина, а лично аз бих могла да я преведа само на арабски. Разбира се, никога не го правя. (В групите тази година има и турци, и гърци, и монголци). Предлагам да я обгледаме (лексемата) като започнем от края. След секунди студентите се досещат, че *-та* е определителен член за съществително име от женски род, единствено число. В същия, обратен ред, отделяме наставката *-ост*. Ако нещо трябва да подсказва, за да се ориентират, че с такъв суфикс (завършващ на консонант) се характеризират голяма група абстрактни съществителни от женски род, то е като припомня, без да включвам току-що

използваната лингвистична терминология, по-познати лексеми от същия формален ред като *радост*, *младост* и под. Отделяме наставката веднага. Остава *водонепропусклив*. Студентите бързо се досещат, че подобно на *щастлив*, последната морфема е за качествено прилагателно, т.е., ние търсим някакво качество. Като няма какво вече да се отделя, за да се разбере какво е това качество, разглеждаме лексемата от началото.

В началото няма как да не се забележи (от хора, живели вече година в България), че търсеното качество е свързано с водата, с корена на която дума започва сложната дума, а последващата буква *-о* е съединителна гласна. Следва *не-*, представка за отрицание, усвоена отдавна и лесна за разпознаване. Остава *пропуск* това е нещо, с което (те знаят) някъде се влиза, нещо като карта, билет и под. Много малко или с никакво подсещане се досещат, че ние имаме и представка *-про*, а коренът на думата е *-пуск*, от глагола *пускам*. Значението е намерено за много по-малко време от необходимото ми за описание на процеса тук и от времето, което биха изгубили, за да търсят в „гугъла”, в речника, в английския език или където и да било, за да преведат думата на родния си език. След като я изтълкуват на български, те спокойно могат да си я преведат (за себе си) на своя роден език, но начинът е този. Да кажем, че я преведат успешно по някакъв друг начин, например, ако успеят да намерят случайно сънародник от по-горен курс на нашия университет. Той ще им помогне да разберат значението, но не и да запомнят българската дълга дума, а на изпита по строителни материали преподавателят, който едва ли знае монголски, ще чака да чуе тъкмо нея. Опитвайки се да си я припомнят, студентите ще се мъчат да я възпроизведат. Това им начинание би се увенчало с успех само и единствено, ако и на техния език в същото свойство е заложено същото първично значение, каквото носи българският глагол *пускам*.

В повечето случаи това не е така. Всеки народ сам сътворява смисъла на своите думи, затова всеки език е интерпретационен шифър само за сънародници и за много добри преводачи. На арабски например свойството *водонепропускливост* се изразява с подчинително словосъчетание (те нямат сложни думи) от лексемата *вода* и друга лексема с корена на глагола *оставям*. В такъв случай студентът арабин би се *впуснал* (още една лексема със същия като на *водонепропускливост* корен) да обяснява, че свойството е такова, което не оставя водата да премине през съответния материал. Въпреки, че звучи (за българина) странно, описанието е вярно, ако се абстрахираме от факта, че един материал не би могъл има такова свойство, че да не оставя (т.е. да забранява на) водата да прави каквото и да било. За една година в българската езикова среда арабинът прекрасно знае, че на български така не се казва, макар че на арабски е естествено. И така, притесненият интерпретатор отлично разбира, че това, което казва, е на развален български, и то винаги остава или недовършено, поради прекъсване от преподавателя по специален предмет, който надали си прави труда да асоциира с морфемиката точно в този момент, или

неразбрано. Студентите протестирали, защото често наистина знаят значението на свойството, но не и думата, в смисъл, че не я знаят на български (по любимия им израз, предизвикан от начина на нашето преподаване). Тогава колегите нефилолози или проявяват колегиалност към нас и обявяват студента за лъжец, или се доверяват на дългогодишния си опит, който им показва, че чужденецът наистина разбира за какво иде реч, но ние не сме го научили на български. И обвиняват нас. Прави са. Ако сме го учили да превежда, на нищо не сме го научили. Само сме улеснили своята работа в онзи единствено час, в който той е разбрал значението на свойството водонепропускливост на някои материали. А после нека си зубри думата на български, все пак той е студент, а висшето образование е повече самообразование, отколкото образование...

Ако приемем предлаганата тук методика, подчинена на законите на морфемиката, също улесняваме своята работа, защото създаваме *модели на строително-архитектурна тематика*, само че тя води до улесняване и на студента, и то в два аспекта. Първият е свързан с разбиране на значението, в случая на свойствата на строителните материали. В рамките на един единствен час след предложения морфемен анализ продължаваме списъка със свойствата и получаваме колективни отговори за значението на всички физични и механични свойства *плътност, порестост, влажност, влагоотдаваемост, водопоглъщаемост, влагоустойчивост, водоустойчивост, водонепропускливост, мразоустойчивост, топлопроводимост, топлопоглъщаемост, електропроводимост, горимост, огнеупорност, якост, твърдост* и т.н., и т.н. Дори да забрави думите на български, чужденецът, който е свикнал да открива тяхното значение, след като е открил улеснението, гарантирано от морфемния анализ, не би се объркал толкова на изпит и би се опитал да обясни на български. Например, че водонепропускливостта е свойство, което имат онези материали, които не *пускат* водата да мине през тях. Елементарно, но вярно. И достатъчно, за да бъде разбрано от специалистите по съответните предмети. Вторият аспект на предлаганата методика, създаваща модели на строително-архитектурна тематика, води до умения от страна на студента към целенасочено терминологично словотворчество. То се постига в множеството упражнения за образуване с помощта на представки и наставки на съществителни имена, прилагателни и глаголи, дадени в учебника след урока за строителните материали (Боянова 2000). Така се усвоява голям обем специализирана лексика.

Думите в езика са строителен материал за изречението и текста, с който на практика се извършва актът на комуникацията. Бъдещите архитекти и строителни инженери, преди да научат свойствата на строителните материали, се запознават именно с този материал. Не е лошо да потърсим, заедно с тях, а и за себе си, аналогия между архитектурно-инженерните стилове от една страна и речевата организация на човешкия изказ от друга.

Литература:

- [1] Сн. Боянова, *Български език за чуждестранни студенти по архитектура*, (2000) 69-73.
[2] Сн. Боянова, *Специализираният координационен курс в системата на обучение на чуждестранните студенти от подготовителния курс по български език в УАСГ. В: Филологически и методически изследвания. Смолян Люблин, (2007) 392-399.*
[3] К. Исса, *Моделът на пресечните точки в теорията на общуването В: Българският език и литература на кръстопътя на културите. Сборник статии от международна конференция Сегед, Унгария, том I. Сегед, (2008) 132-139.*

ИЗТОЧНИЦИ НА НАПРЕЖЕНИЕ И СТРАТЕГИИ ЗА СПРАВЯНЕ СЪС СТРЕС ПРИ УЧИТЕЛИ

Станислава Стоянова
ЮЗУ „Неофит Рилски”

Abstract: *This paper presents some concepts of teachers professional stress. 53 teachers in the region of Blagoevgrad were studied by means of two scales for sources of stress and coping strategies (a part from the Coopers indicator of professional stress). The results indicated that the most frequent sources of stress in the work of the participants in the study were the long time of teaching, a lot of working hours per day, and realization by the teachers that this situation would not change. The coping strategies preferred by the teachers participating in the study was the philosophical approach (i.e., some new interests and occupations drawing away during the spare time from the thought about the work and related to some new opportunities for personal development).*

Key words: *professional stress, teachers, coping strategies, sources of stress*

УВОД

Стрес означава натиск, напрежение (Стоянов, В., 2012: 13). Източниците на напрежение в работата на учителя са разнообразни. От една страна те *свързани с учениците* - голям брой немотивирани за учене и агресивни ученици, които не уважават учителите; от друга страна са *свързани с учебния материал и учебния процес* - голям дял на ново учебно съдържание, объркване от постоянните промени,

остаряла материална база; от трета страна са *свързани с родителите на учениците* липса на доверие между родители и учители, незаинтересованост на родителите към учениците и към учителите, неуважаване на учителите от родителите, конфликти с родителите; от четвърта страна са *свързани с взаимоотношенията в учителския колектив* конфликти между колеги и с директора. Взаимоотношенията с родители и колеги в по-малка степен са източници на стрес за учителите в сравнение с взаимоотношенията с учениците и протичането на учебния процес при нови изисквания и остаряла материална база (Захариева, Р., 2012: 36-38). Подобно на тази класификация, друг автор определя като източници на стрес при учителите: условията на труд (големина на класа, липса на добра материална база, претоварване); очакванията на родителите и обществеността, чувството, че си под постоянен контрол, отчетност, очаквания за резултати, за ефективност; училищната култура (лошите междуличностни отношения, липсата на обратна връзка за постиженията); нисък статус и престиж на учителя (Иванов, И., 2012: 66-67). Стресогенни са дисбалансът между вложените в работата на учителите усилия и получаваните възнаграждения, несигурността на работното място (Димитров, П., 2012: 47, 49). Стресогенни за учители са неактуални, остарели и трудно разбираеми за децата учебно съдържание, учебници и помагала, и недостатъчните умения на учителите за справяне с децата от етническите малцинства и децата със специални образователни потребности (Игов, И. и Коралов, М., 2012: 58, 60).

При ниски нива на стреса активните стратегии за справяне (проблемно-фокусираните), при които учителите се насочват директно към стресорите и се ангажират с решаването на проблемите, водят до по-голямо субективно благополучие на учителите в сравнение с тези, които предпочитат избягващи решаването на проблемите или ангажирани с управление на емоциите стратегии. Обаче при високи нива на стрес, учителите, които използват пасивни стратегии за справяне и търсят заместваща активност извън работната среда, имат по-ниски нива на депресия и тревожност (Стоянов, В., 2012: 19-20).

При учители по-голямата получена подкрепа от колегите води до намаляване на интензивността на симптомите на професионално и емоционално изтощение, т.е. на бърнаута (Стоянов, В., 2012: 28).

Предположихме, че начините за справяне със стреса в работата на учителя се различават според вида на специализацията на учителите (в предучилищното и училищното обучение). Предположихме и, че при учителите източниците на напрежение и равнището на преживявания стрес са свързани в по-голяма степен с работата, отколкото с личния им живот.

МЕТОДИ И РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА СТРЕСА СРЕД УЧИТЕЛИ

Изследвахме с 2 тестови методики - за източници на напрежение в работата и за копинг стратегии (за справяне със стрес), част от Индикатора за професионалния

стрес на Купър (Русинова, В., Купър, К., Василева, Л., Рандев, П. и Жильова, С., 1996), 23 учители от училища в гр. Гоце Делчев (сред тях има и 1 директор), от които: 14 учители по начална педагогика, 1 учител по история и цивилизация, 2 възпитатели в прогимназиален етап, 2 учители по български език и литература, 1 учител по биология и химия, 1 учител по информационни технологии, 1 учител по физическо възпитание и спорт, 1 учител по математика.

Сред източниците на напрежение в работата, изследвани с Индикатор за професионалния стрес на Купър, са: за 21 учители - тежестта на труда (вземане на работа въщи, продължителната работа); за 15 учители личната отговорност (поемане на риск и негативни последствия от грешки, справяне с неясни ситуации, вземане на важни решения); за 11 учители конфликтите (поради необходимост да познават новите технологии, претовареност със съвещения, липса на подкрепа от колегите, необходимост винаги да са на разположение); за 7 учители взаимоотношенията (недостатъчна подкрепа от ръководството, недостатъчно общуване на работното място, протекции или дискриминация, отсъствие на обратна връзка при изпълнението на работата); за 7 учители организационния климат (психичния климат и структурата на организацията, в която работят; промени в начина на работа); за 3 учители признанието (подценяването, липсата на перспективи за повишение); за 1 учител взаимодействието между работата и личния живот (преследването на кариера за сметка на личния живот); за 1 учител (директора) ролята на ръководителя (приемането на негативни роли като ръководител да оценява, да наказва).

Изследването с чек-листа на стреса (Конов, П., 2002б: 6, 35; Уилкинсън, Г., 2007: 19-20; Кръстев, К. и Цъклева, Л., 1999: 42-45) относно равнище на стрес, причинен главно от събития в личния живот и в по-малка степен свързан с работата, показва, че 9 учители са с обичайно ниво на стрес (до 149 точки); 11 учители са с ниво на стрес, изискващо смяна на дейността или краткотраен отдих (от 150 до 199 точки); 3 учители са с ниво на стрес, изискващо консултация със специалист (над 200 точки).

Изследването с въпросник „Стрес на работното място” (Конов, П., 2002а: 18, 39) установи, че 5 учители успяват да се справят задоволително със стреса, а 18 трябва да открият източниците на стрес за себе си и да направят нещо допълнително, освен настоящите си усилия, за да се справят.

За сравнение, с въпросник „Стрес на работното място” (Конов, П., 2002: 18, 39) бяха изследвани също така 5 помощник-фармацевти и 5 магистри-фармацевти, работещи в аптеки в Благоевград. 5 (от тях 2 помощник-фармацевти и 3 магистри - фармацевти) успяват да се справят задоволително със стреса и 5 (от тях 3 помощник-фармацевти и 2 магистри - фармацевти) е необходимо да открият източниците на стреса и да направят нещо, за да го преодолеят.

По отношение на стратегиите, предпочитани от учителите за справяне със стреса, се установи, че 18 учители използват философски подход към проблема при стрес (премислят възможностите си, разширяват интересите и заниманията си,

приемат ситуацията и се адаптират към нея). 17 учители използват социалната подкрепа (търсене на съвет и подкрепа от колеги, роднини, приятели) като стратегия за справяне със стреса. 16 учители използват проблемно-фокусиран копинг при стрес (планират, степенуват по важност, организират по нов начин работата си). 16 учители използват емоционално-фокусиран копинг при стрес (хоби, развлечения, избягват неприятни ситуации).

Нито един от тези учители не признава, че използва употреба на алкохол/наркотици (копинг стратегия, изследвана с въпросник на Carver, Scheier и Weintraub, адаптиран от А. Русинова Христова и Г. Карастоянов, 2000).

Изследвани бяха и с тестовата методика за копинг стратегии (за справяне със стрес), част от Индикатора за професионалния стрес на Купър, 30 жени, работещи в детски градини в Благоевград. Те са от 27 до 54 години. От тях 20 са детски учителки и 10 са помощен персонал в детските градини.

Установи се, че 29 от изследваните в детски градини често използват философски подход като копинг стратегия; 28 често използват емоционално фокусиран копинг; 23 често използват стратегията търсене на социална подкрепа; 15 често използват проблемно-фокусиран копинг. Най-предпочитаната копинг стратегия е философският подход - при 13 работещи в детска градина; емоционално-фокусираният копинг при 10 работещи в детска градина; търсенето на социална подкрепа при 5 работещи в детска градина; проблемно фокусираният копинг при 2 работещи в детска градина. 12 пушат. 9 употребяват алкохол умерено. 5 споделят, че понякога са искали да напуснат работата си.

По отношение на преживявания, свързващи стреса с бърнаут, изследвахме 23-мата учители в училищата в гр. Гоце Делчев с методика за диагностициране на нивото на бърнаут на В. В. Бойко (публикувана от Райгородский, Д., 2006: 161-169 и неадаптирана за български условия). Резултатите показват, че 2 учители се намират във формирана се фаза на бърн-аут „Напрежение”, чиито симптоми са „Преживяване на психотравмиращи обстоятелства” (формиран при 10 учители и свързан с откриване на недостатъци в организацията на работа, напрегнато взаимодействие, конфликти с колеги, началници и ученици), „Тревога и депресия” (формиран при 7 учители и свързан най-вече с притеснения за по-некачествена работа), „Потиснатост” (формиран при 4 учители и свързан с неудовлетвореност от избора на професия и развитието на кариерата), „Неудовлетвореност от себе си” (не е формиран при нито един от изследваните учители). 10 учители се намират във формирана се фаза на бърн-аут „Резистенция”, чиито симптоми са „Разширяване на сферата на икономисване на емоции” (формиран при 10 учители и свързан с намалено желание за общуване със семейството и приятелите), „Неадекватно емоционално реагиране” (формиран при 9 учители и свързан с променливо настроение, което се отразява на контактите с колеги), „Редукция на професионалните задължения” (формиран при 6 учители и свързан с отделяне на недостатъчно внимание на колеги, ученици, и стремеж за съкращаване

на работното време), „Емоционална и нравствена дезориентация” (формиран при 5 учители и свързан с нежелание да се опиташ да повишиш настроението на колеги и ученици, не обръщане внимание на случващото се с колеги и ученици). 1 учител се намира във формирана се фаза на бърн-аут „Изтощение”, чиито симптоми са „Емоционален дефицит” (формиран при 6 учители и свързан с раздразнение при общуване в работни ситуации), „Психосоматически и психовегетативни нарушения” (формиран при 2 учители и свързан с трудно заспиване или главоболие поради мисли за преживявания, свързани с работата, както и свързан с работата прием на лекарства), „Емоционална отчужденост” (формиран при 1 учител и свързан с липса на вдъхновение, наличие на апатия и загуба на интерес към работата), „Личностна отчужденост или деперсонализация (формиран при 1 учител и свързан с умора от проблемите на другите хора в работата, нежелание за общуване на работното място). 2 от изследваните учители в училища от Гоце Делчев са в състояние на бърнаут (всеки има над 180 точки общо по трите фази на бърнаут). Тъй като, както отбелязахме, методиката за диагностициране на нивото на бърнаут, създадена от В. В. Бойко, не е адаптирана за български условия, то получените резултати са по-скоро ориентировъчни и само те не са достатъчни, за да бъде направено категорично заключение за наличие на бърнаут у изследваните учители, но все пак позволяват да се установят определени техни преживявания и симптоми на професионално изтощение и напрежение, свързано с работата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение можем да твърдим, че частично се доказва хипотезата ни, че начините за справяне със стреса в работата на учителя се различават според вида на специализацията на учителите (в предучилищното и училищното обучение). Най-често използвана копинг стратегия, както от учители в училища, така и в детски градини, се оказва философски подход към проблема при стрес (при 18 учители в училище и 29 детски учители), следвана от социалната подкрепа при 17 учители в училища и емоционално фокусирания копинг при 28 детски учители. На трето място по степен на предпочитане са поравно емоционално-фокусирания и проблемно-фокусирания копинг при 16 учители в училища, и търсенето на социална подкрепа при 23 работещи в детски градини. Най-малко работещи в детски градини (N=15) прилагат проблемно-фокусиран копинг. Освен това детските учители признават, че пушат (N=12) и употребяват алкохол (N=9), докато учителите в училища отричат употреба на алкохол като начин за справяне със стреса, но 4 съобщават, че пушат.

Доказа се и хипотезата, че при учителите източниците на напрежение и равнището на преживявания стрес са свързани в по-голяма степен с работата, отколкото с личния им живот. При 9 учители равнището на преживяван стрес, свързан главно със събития в личния живот и в по-малка степен с работата, е такова, че могат да се справят сами, а още 11 след краткотраен отдих и смяна на дейности,

докато само 5 от изследваните 23 учители успяват да се справят задоволително със стреса на работното място. Явно стресът на работното място е по-голям за учителите, отколкото за представители на други професии, защото половината от изследваните фармацевти успяват да се справят задоволително със стреса в работата по данни от техният самоотчет.

Разбира се, изследваните от нас учители – детски и в училище, както и представители на други професии (фармацевти), са твърде малко на брой, за да правим заключения, които да се разпростират не само за конкретните изследвани лица, но все пак данните разкриват като основен източник на стрес за тези учители дълготното време, прекарано в преподаване, многото работни часове на ден и осъзнаването, че тази ситуация няма да се промени, като предпочитана стратегия за справяне от учителите в училище и най-вече от детските учители е философският подход, т.е. нови интереси и занимания, които да отвлекат през свободното време от мислите за работата и да доведат до нови възможности за личностно развитие. Учителската професия предоставя повече възможности за развитие в сравнение с повечето останали професии (76% при учителите срещу 67% за останалите професии в ЕС по Димитров, П., 2012: 68), което може да редуцира високото равнище на стрес в работата на учителите.

Литература:

1. Димитров, П. (2012). *Стрес и прегаряне при учителите: от констатацията на фактите към търсене на ефективни практики за превенция и профилактика*. В сб. *Стресът в професията на учителя*. Варна, 24-25.03.2012 год. Стр. 45-56, Изтеглено през април 2012, от http://psychological.files.wordpress.com/2012/02/plenarni-dokladi_on-line_last.pdf
2. Захариева, Р. (2012). *Стресът в работата на учителя като отсъствие на професионална и социална подкрепа. Върху примера на квалификационни програми, проведени с учители от различни степени на образователната система*. В сб. *Стресът в професията на учителя*. Варна, 24-25.03.2012 год. Стр. 34-44, Изтеглено през април 2012, от http://psychological.files.wordpress.com/2012/02/plenarni-dokladi_on-line_last.pdf
3. Иванов, И. П. (2012). *Управлението на времето в работата на учителя*. В сб. *Стресът в професията на учителя*. Варна, 24-25.03.2012 год. Стр. 65-76, Изтеглено през април 2012, от http://psychological.files.wordpress.com/2012/02/plenarni-dokladi_on-line_last.pdf
4. Игов, И. и Коралов, М. (2012). *Рискови фактори в работата на учителите. Резултати от национално представително изследване в подготвителното и основното образование*. В сб. *Стресът в професията на учителя*. Варна, 24-25.03.2012 год. Стр. 57-64, Изтеглено през април 2012, от http://psychological.files.wordpress.com/2012/02/plenarni-dokladi_on-line_last.pdf
5. Конов, П. (2002а). *Стресови ситуации в професионалната сфера*. С., Агенция ЕТО.
6. Конов, П. (2002б). *Тетрадка за упражнения за самостоятелна работа*. С., Агенция ЕТО.
7. Кръстев, К. и Цъклева, Л. (1999). *Как да се справим със стреса*. С., Нов живот.
8. Райгородский, Д. Я. (2006). *Практическая психодиагностика. Методики и тесты*. М.,

Бахрах-М, стр. 161-169.

9. Русинова, В., Купър, К., Василева, Л., Рандев, П. и Жильова, С. (1996). Психометричен анализ на методиката „Индикатор за професионален стрес“. Българско списание по психология, 1: 59-69.

10. Русинова-Христова, А. и Карастоянов, Г. (2000). Психологичните типове по Карл Юнг и стресът. С., Пропелер.

11. Стоянов, В. (2012). Психичен стрес в организацията (Концептуални проблеми). В сб. Стресът в професията на учителя. Варна, 24-25.03.2012 год. Стр. 12-33, Изтеглено през април 2012, от http://psychological.files.wordpress.com/2012/02/plenarni-dokladi_online_last.pdf

12. Уилкинсън, Г. (2007). Стрес Какво трябва да знаем за него. С., СофтПрес ООД.

ОТПАДАНЕТО ОТ УЧИЛИЩЕ КАТО СОЦИАЛНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИ ПРОБЛЕМ

Десислава Цанкова

СУ „Св. Климент Охридски“

Abstract: *The article reviews the problem of school drop-outs cases and consequences, the school and family's role in preventing it; the different demands and expectations of teachers and parents. School and family are one of the most important institutions of socialization and education.*

Kew word: *children, institution, school, education, family*

УВОД

Училището е основен възпитателен фактор, чиято роля не се изчерпва с обучението на децата. Постъпвайки в първи клас, детето усвоява нови знания, развива умения. Намира приятели, свиква с правилата, започва да оценява своите умения и да се сравнява с останалите деца, опознава себе си и света. В своята статия „Самооценяването в училище“ Б. Гъркова [2, стр.172] анализира самооценяването в училище като резултат от себепознанието. Свързва анализа си с тезата на Р. Бърнс, че „училището не трябва да се възприема само като заведение, където се осъществява формалното обучение и усвояването на знания, а като обществен институт, където главно протича емоционалното, социалното и интелектуалното формиране на личността“.

В Република България образованието е задължително до 16-годишна възраст. В последните години обаче много ученици под 16-годишна възраст отпадат от училище. Те се изгубват между различните институции и служители. Отпадането от училище е постепенен процес. Началото му може да е от бягство от час, породено от

любопитство или желание за разнообразие, или резултат от конфликт, останал неразрешен. Конфликт, за който нито училищният психолог, нито семейството знае. Неявяването в училище е обект на научни разработки от все повече автори. Отпадането от училище е социален и педагогически проблем с нарастваща острота, защото все повече деца изпадат от системата на образование. Той е свързан и с демотивацията и деморализацията на младите хора в България. Много от младежите и девойките, които са изпаднали от образователната система, нямат адекватни знания и умения да се справят в живота и се ориентират към асоциален начин на живот. 14-15 годишни момичета стават проститутки или се включват в престъпни групи; други раждат деца, за които им е трудно да полагат грижи; младежите започват да извършват престъпления и търсят лесен начин да си набавят пари и пр.

ОТПАДАНЕТО ОТ УЧИЛИЩЕ КАТО ПРОЦЕС

Учителите се чувстват безсилни да върнат в клас учениците без активната подкрепа на семейството. Родителите, от своя страна, работещи понякога на повече от едно място, не успяват да контролират децата си. В редица случаи активната намеса на учителите и привличането на родителите като партньори за съвместно решаване на проблемите води до резултат и детето отново е в клас. Но често само взаимно се обвиняват, че не са си свършили добре работата и детето остава на заден план.

Липсата на комуникация между училището и семейството е причина все повече деца да отпадат от училище. Не е изградена работеща система за преместване на отпадналите ученици. Регионален инспекторат по образованието е институцията, която определя къде да се премести отпадналият ученик, но понякога процедурата е бавна и е възможно пропускане на учебна година.

Веднъж етикирано като хиперактивно, палаво или невъзпитано, започва „подхвърляне“ на детето от едно училище в друго. Не са рядкост случаите, при които директорите не искат да приемат проблемни деца. Това се случва по ред причини: детето има пропуски и в образованието, и във възпитанието. Попадайки в ново училище, детето се нуждае от адаптация. Училище, в което има изграден добър екип за работа, може да създаде условия за преодоляване на асоциалното поведение и да даде шанс на всяко дете да преосмисли постъпките си. В статията си „Екипната работа в ефективното управление на училището“ В. Божилова и В. Гюрова се спират на водещата роля на екипа в училището. Не може да се отрече, че умението на всеки член от екипа е важна част от цялата му работа. „Върху ефективността на екипната работа влияят различни фактори и условия: големина на екипа, подбор на подходящи хора, разпределение на ролите, времето, за което екипът се трансформира от група в екип, организация на работата, комуникациите в екипа, ефективността на работните срещи, процедури за мониторинг и контрол на прогреса“. [1, стр.6].

РАБОТА В ЕКИП

Как трябва да действа един работещ екип в училище и кого трябва да включва? Най-оптимално е съчетанието класен ръководител педагогически съветник директорът и заместник-директор. Класният ръководител е този, който е най-близо до децата и познава проблемите им. Една от задачите на класния ръководител е да информира директора или педагогическият съветник за възникнал конфликт или проблем при някои от децата. Много са случаите, когато и самите деца, разбирайки за проблем в семейството на съученик, споделят пред учителите или педагогическия съветник. Съвместната работа между класният ръководител и педагогически съветник помага за изясняване на причините за проблема и за решаване на проблема, например неявяване в училище, отсъствия и други. За съжаление, в много от малките училища, в които няма достатъчно ученици, няма и педагогически съветник. Така възможността да се открие проблемът по-рано намалява. В статията си „Училището в системата за превенция” Трифонова [7, стр.139] разглежда различните девиантни прояви като елемент от социалното поведение на подрастващите, които обикновено са следствие от съчетаното въздействие на различни фактори – слаб родителски контрол, ограничено семейно възпитание, безнадзорност. Ролята на училището в този момент е „ранното разпознаване на девиантните прояви и адекватна намеса с различни механизми за игнориране на по-нататъшното ѝ развитие, като активизира позитивните чувства, опит и качества на учениците”. [пак там, стр. 140]. Училището трябва да играе ролята на свързващо звено преди девиацията да се задълбочи и преди да се наместят и други институции и субекти, занимаващи се с девиантно поведение при децата. Детска педагогическа стая, Комисии за борба срещу противообществените прояви на малолетните и непълнолетните, общественият възпитател.

В своята дейност инспекторите от Детска педагогическа стая активно работят с училищата. Имат задължението да издирват деца, напуснали домовете си, деца, за които има данни, че могат да извършат противообществена проява или престъпления. Осъществяват редовно срещи и разговори с педагогическите съветници и поддържат връзка с ръководството на училището. Ръководството на училището, в лицето на директора и заместник-директора, при невъзможност да решат проблема, уведомяват семейството или инспекторите от Детска педагогическа стая към регионалното полгцейско управление. Когато детето не посещава училище и родителите заявят, че не знаят къде е, директорът на училището може да подаде сигнал в полицията.

В своята статия „Видове конфликти в социално-педагогическите организации” Манасиева [5, стр. 242] отделя място и на един друг проблем – пренебрегването от страна на учителите на дребни на пръв поглед незначими конфликти между децата, които могат да се развият, ако не им се обърне внимание навреме. Понякога тези междуособици сред децата прерастат в побои и малтретиране. Не са редки случаите, когато децата не желаят да ходят на училище, защото там им се подиграват или ги изнудват. Това е педагогически проблем, с който в училището не са се справили. Тук

идва ред на семейството, което трябва да предприеме мерки за разрешаване на конфликтите. Доколко адекватни са мерките, зависи от умението на родителите да комуникират, да търсят начини за разрешаване на проблема във взаимодействие с училището. Тук може да се отзове педагогическият съветник лицето, което системно работи с децата и ги познава. Опитът и познанията на педагогическия съветник допринасят за предотвратяване на извършване на противообществени прояви в училище като отсъствия от училище, арогантно поведение и лоша дисциплина. Друг субект, ангажиран с противообществените прояви на малолетни и непълнолетни, е общественият възпитател. МКБППМН може да назначи за детето обществен възпитател след подаден сигнал от педагогически съветник в училището, където учи то. Общественият възпитател трябва да изгради взаимоотношения на доверие с детето да разговаря с него, да му дава задачи, да му помага за преодоляване на кризисни ситуации възникнали в училището, да го напътства в бъдещите му действия и намерения и да го предпази от извършването на следващи правооправни деяния. Сред задълженията на обществения възпитател са: да посещава дома на детето и да познава средата, в която се отглежда; да осъществява взаимодействие между семейството и училището.

Другата институция, която разглежда проявите на малолетните и непълнолетните извършители на правооправни деяния, е МКБППМН. Особено внимание се отделя на случаите, при които децата са спрели да посещават училище и има опасност да отпаднат от него членовете на местната комисия провеждат разговори с училищното ръководство и родителите, търсят възможности за продължаване на образованието на децата; предлагат индивидуални форми на обучение или вечерно училище. При работата си членовете на МКБППМН разчитат на активното съдействие от страна на училището и семейството при разрешаване на проблеми свързани с възпитанието и образованието на детето.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕТО УЧИЛИЩЕ - СЕМЕЙСТВО

За взаимодействието на семейството и училището са създадени различни програми за обучение на родители. Кривошенко[4 стр. 224] предлага три типа педагогическа помощ при работа на педагогическите екипи със семейството. 1/ Образователна - помощ на семейството в обучението на децата и помощ при възпитанието на децата; 2/ Психологическата - социално-психологическа поддръжка и корекция; 3/ Социално-психологическата поддръжка е насочена към създаване на благоприятен микроклимат в семейството в период на криза. Липсата на добри взаимоотношения в семейството и пълната незаинтересованост на родителите водят до отчуждение и бягства на децата от дома и от училището. Пълната незаинтересованост и липса на грижа водят до социална изолация и negliжирането на децата.

Неглижирането е другата съществена причина за отпадане на деца от училище. Невъзможността социалните служби да заставят родителите да водят редовно децата на училище говори за слабост в системата и липса на контрол на семейства, чиито деца има опасност да отпаднат от училище. По време на своите отсъствия от дома и от училището детето попада в криминогенна среда и е възможно да извърши престъпление, да се нарани, да прекаля с алкохол или да употреби упойващи вещества. Отпадналите от училище попадат в непозната и опасна среда, стават безнадзорни или бягат от вкъщи.

В статията си "Родителският контрол в контекста на взаимодействието училище семейство" Ралица Йорданова [3 стр.285] разглежда няколко основни причини за отпадането на ученици от училище: нисък училищен успех; слаби резултати на тестовите; неуспехи при изпълнението на домашната работа; занижени образователни очаквания; отсъствия; отчуждение. Към тези причини може да се добавят още: невъзможност на социалните служби да санкционират родители; неглижиране; липса на взаимодействие и координация между институциите при случаи на отпадащи ученици; слаб родителски контрол; лошо семейно възпитание; вербално и невербално насилие в училище. За съжаление проявите на вербално и невербално насилие не се разпознават от учениците. Някои родители и учители са склонни да ги пренебрегнат, без да си дават сметка, че това е сериозен проблем. Колкото по-добре се разпознават тези прояви, толкова по-добре може да се преодолеят. Прояви на вербално насилие, които все по-често се срещат в училище и са източник на конфликтни ситуации, са: обиди, подигравки, обидни прякори, псуване, хулене, заплахи, изнудване, сарказъм, излагане на лична информация публично, клюки, злонамерни лъжи, неприлични думи и фрази, дискриминационни изказвания, злонамерено имитиране. Прояви на невербално насилие: неприлични и заплашителни жестове, втрещване, заплашителни погледи, заплашителна интонация, крещене, саркастична интонация, подигравателни мимики, саркастичен подигравателен смях, стряскане и злонамерено мълчание. Проявите на вербално и невербално насилие са индикатор за лоша училищна атмосфера и често водят до сериозни конфликти и прояви на агресия. Заради влошени отношения много деца не желаят да ходят на училище и си намират други занимания, като постепенно отпадат от училище. За отпадащ ученик се приема този, който има „нарушена връзка с училищната общност, в резултат на което е застрашено оставането му в училище”. [3 стр. 285]. Липсата на механизъм, който да работи и да подпомага семейства и деца, изпаднали в ситуация "Никъде не ме искат" води до отпадане на все повече деца под 16 години от училище. Пълната незаинтересованост и липсата на контрол на родителите към поведението и образованието на децата им водят до ниска успеваемост. Липсата на подкрепа и мотивация от страна на родителите към децата ги подтиква, те смятат, че могат да се справят сами с трудни ситуации. Децата не се чувстват сигурни и достатъчно подготвени за учебния процес, липсва им увереност. Ниският успех влияе зле и на самочувствието им. Неумението да се справят с

изискванията на учителите ги притеснява. Тази тяхна неудовлетвореност ги прави по-агресивни и по-чувствителни. Родителите са готови да прехвърлят своята отговорност към училището и учителите и да изискват от тях да възпитат и образovat добре детето им, без да си дават сметка, че това е и тяхна грижа. За различните очаквания и изисквания на учители и родители са проведени много изследвания.

ПРОУЧВАНЕ ЗА РОДИТЕЛСКИТЕ НАГЛАСИ И ОЧАКВАНИЯ

Едно от тези изследвания обхваща 380 родители на деца от 8 до 12 клас на възраст от 14-18 години от градове в цялата страна – София, Божурище, Мездра, Самоков, Велинград, Благоевград, Сандански, Рудозем, Разлог, Перник, Радомир, Плевен, община Царево, Велико Търново, Дряново, Пазарджик, Панагюрище, Ракитово, Бургас, Хасково, Шумен и Горна Оряховица [3 стр. 295]. С тях са проучени няколко основни аспекта на взаимодействието училище – семейство и съответстващите им родителски нагласи и очаквания. Отношението на родителите към образованието е положително като цяло, но при анализиране на данните се стига до един парадокс: образованието все по-рядко се възприема като ценност за една значителна част от хората, но същевременно стремежите към по-висок образователен статус нарастват. Съвременните родители смятат, че училището формира преди всичко обща грамотност у учащите 75,98%, теоретична подготовка - 68,71 %, умения за боравене с информация 59,78 %. Най-високи са очакванията към промяната и усъвършенстването в средствата за стимулиране /84,36%/ и санкциониране /81%/ поведението на учениците. Друга група очаквания са свързани с решаване на проблемите в сферата на извънкласни дейности 72,21% и усъвършенстване на системата за оценяване 65,93 %. Проблемите в областта на контрола и оценяването са предпоставки за намаляване на доверието в училищната институция, влошената дисциплина, ниската училищна успеваемост. [3 стр. 296]

Данните от изследването на родителските нагласи и очаквания показват положително отношение към учителя 65,92%. Около 40% от родителите са склонни да определят отношението към представителите на педагогическата общност като отрицателно. Около 94% свързват ролята на учителя предимно с преподаването, с възпитателната работа 83,24%, с организацията на извънкласни дейности 69,83%. По-ниски са очакванията към работата с родители - 61,45% от изследваните считат, че тя се отнася до основните задължения на учителя, 29,61% ѝ отдават твърде малко значение. [пак там, стр.297]

Доколко са готови родителите всъщност да се включат в дейности организирани от училището. Голяма част от родителите не приемат екипните срещи в училище и предпочитат сами да решат проблема.

Анализът на резултатите показва, че родителите определят съвременните ученици като значително информирани 56,98%, същевременно лениви 40,22%, невъздържани 39,11%, любознателни 36,66%. Голяма част от изследваните лица

считат, че съвременните ученици не са достатъчно дисциплинирани 63,69%, а едва около 29 % не споделят това мнение. Около 80% от родителите виждат водещата роля на учителя и неговите умения като мотивиращ фактор за поведението и постиженията на учениците. Едва след него се отрежда място на семейството 77,65%. Страхът от санкции не е определящ фактор в мотивацията на учащите. Обратното твърдение се споделя от 35,75% от анкетираните. Емпиричното изследване извежда някои интересни тенденции: Най-голям процент от родителите приемат отговорностите за контрола предимно като съвместна отговорност между тях и учителите 55%. Една четвърт от анкетираните смятат, че контролът на учениците е задължение единствено на родителите. Според една малка част от родителите около 15%, контролът в училище и поведението на учащите е грижа на всички субекти, които пряко или косвено са ангажирани с образованието. В хода на проучването е установено също, че близо 80 % от от родителите приемат своята отговорност за контрол върху посещенията на децата в училище, а около 20 % намират тази задача като трудна за осъществяване.

ВЛИЯНИЕТО НА СЕМЕЙСТВОТО

В статията си “Семейството в системата за превантивна дейност” [6, стр.121] Т. Манасиева представя позитивните функционални характеристики в семейството. Към тях авторът отнася: емоционалната защитеност, положителната идентификация с родителите, здрави и пълноценни връзки на детето с лицата, които се грижат за него, както и анализирани от Бъчева характеристики на „позитивно ориентираното семейно възпитание”/пак там, стр.123/: емоционално приемане на детето от родителите, увереност на детето, че е обичано, липса на етикетиране от страна на родителите, яснота и последователност на родителските изисквания, равновесие между родителска любов и власт. Придържането към тези прояви на родителско поведение има превантивен ефект по отношение на девиациите. Т. Манасиева добавя към влиянието на този фактор и влиянието на „отрицателната социална ориентация на семейството” [пак там, стр. 126]. Изследванията показват, че предотвратяването на престъпни прояви се извършва по-ефективно от родители, които се грижат за децата си, наблюдават поведението им, забелязват и навреме санкционират отклоненията. И обратно „показателите за взаимодействието родител-дете”: незначително участие на родителите в дейностите на децата, слаб надзор и сурови, груби и непоследователни дисциплиниращи методи разкриват умерени до силни взаимовръзки с агресивното и антисоциалното поведение на децата [6, стр.126]. и може да доведе до извършване на противообществени прояви и престъпления.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В заключение може да отбележим, че единствено строгите санкции и адекватни мерки спрямо родители, които не изпращат децата си на училище могат да доведат до ограничаване на броя на отпадналите ученици под 16 годишна възраст.. Родителският контрол и доброто взаимодействие между училището и семейството допринасят за пълноценното обучение, мотивация и ориентиране на децата. Други фактори, които могат да повлияят положително върху процесите на обучение и възпитание в българското училище са по-добра финансова обезпеченост на образователната система, подходящо учебно съдържание и разумна образователна политика.

Литература:

1. Божилова В., В. Гюрова, Екипната работа в ефективното управление в училището. В: Годишник на СУ „Св. Кл. Охридски“, Факултет по педагогика, книга Педагогика, София 2009
2. Гъркова, Самооценяването в училище. В: Качеството на образованието дидактически измерения, София, 2005
3. Йорданова, Родителският контрол в контекста на взаимодействието училище семейство. В: Годишник на СУ „Св. Кл. Охридски“, Факултет по педагогика, книга Педагогика, София 2009
4. Кривошенко, Педагогика, Москва 2010
5. Манасиева, Видове конфликти в социално-педагогическите организации. В: Организационна култура и управление на социално-педагогическите институции за деца, Габрово 2008
6. Манасиева, Семейството в системата за превантивна дейност. В: Превенция на девиантното поведение на децата, София, 2003
7. Трифонова, Училището в системата за превенция. В: Превенция на девиантното поведение на децата, София, 2003

The Science, the Education and Art in 21st Century



ПРАВНО-СОЦИАЛНИ НАУКИ

**СОЦИАЛНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПЪРВИ
„ЗАПАДНОЕВРОПЕЙСКИ” КЛЪСТЕР, НА ПЪРВИ
„ИЗТОЧНОЕВРОПЕЙСКИ” КЛЪСТЕР И НА КЛЪСТЕРА „САЩ,
ШВЕЙЦАРИЯ” – СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА ИНДИКАТОРИ ЗА
ОБРАЗОВАНИЕ**

проф. д.с.н. Георги Найденов

УНСС, София

доц. д-р Калоян Харалампиев

СУ „Св. Климент Охридски”

Abstract: *We present the results of the three-year research project “Clusters of Capitalism - Typology and Dynamics of Capitalist Economies.” We make a comparative analysis of the social characteristics of Anglo-Saxon liberal capitalism and Soviet state capitalism after World War II. We compare three clusters - “West European”, “East European” and the cluster of the U.S. and Switzerland. This paper examines the indicators of education as a kind of the social indicators. There are three indicators for which we found long time-series: a) Children in primary and secondary schools (per 1,000 inhabitants), b) Teachers in primary and secondary schools (per 1,000 inhabitants), c) Students in universities (per 1000 inhabitants).*

Ключови думи: *Клъстери капитализъм, Динамика на капиталистическите икономики, Типологии, Социални характеристики, Образование*

Представяме един от резултатите на тригодишен университетски проект на тема „Клъстерите капитализъм (типология и динамика на капиталистическите икономики)”, Договор НИД 21.03-2/2009 година.

1. Този проблем – за клъстерите капитализъм не е изследван. Изследвани са видовете и етапите на капитализма. Тези изследвания, въпреки че използват статистически данни, не се основават на обработката на данните, още по-малко на изследване на динамични статистически редове. Изследванията имат дедуктивен характер. Много често видовете капитализъм в същото време се разглеждат и като етапи на развитието на капитализма. Впрочем такъв подход е съвсем резонен. Най-често за разграничаване на видовете капитализъм се използва дихотомията „либерален капитализъм – държавен капитализъм”. Критерий е степента на намеса на държавата в националната икономика – при минимална намеса капитализмът е либерален, при максимална намеса е държавен. Ние считаме, че този подход е уместен.

2. Поставихме си **цел**, използвайки статистически методи, да типологизираме капиталистическите икономики и да проследим динамиката на типа икономика на отделните страни. Искаме да установим клъстерите на капиталистическото развитие: а) **глобално** – като се обхванат колкото се може повече страни; б) **темпорално** – като се обхване колкото се може по-продължителен период.

За да извършим клъстеризацията събрахме данни по три основни индикатора:

- степен на развитост на страната;
- дял на държавния сектор в националната икономика;
- участието на държавата в преразпределението на brutния вътрешен продукт.

Първият индикатор – „степен на развитост”, изследваме чрез brutния вътрешен продукт на глава от населението на страните. Третият индикатор – „участието на държавата в преразпределението на brutния вътрешен продукт” изследваме по два начина: а) проследяваме динамиката на относителния дял на правителствените приходи спрямо brutния вътрешен продукт; б) проследяваме динамиката на относителния дял на правителствените разходи спрямо brutния вътрешен продукт. Събирането на статистическа информация по вторият индикатор – „дял на държавния сектор в националната икономика” ни затрудни. Предварителното проучване през първата година на проекта показва, че държави, за които има индикатори, позволяващи **директното** изчисляване на дела на държавния сектор в националната икономика са много малко. За повечето държави **изобщо** липсват индикатори, позволяващи **директно** изчисляване на дела на държавния сектор в националната икономика. Ето защо използваме експертна оценка по петстепенна скала:

- Дял на държавния сектор до 20%
- Дял на държавния сектор между 20% и 40%
- Дял на държавния сектор между 40% и 60%
- Дял на държавния сектор между 60% и 80%
- Дял на държавния сектор над 80%

Експертните оценки **се базират на наличната емпирична информация** –

а) на индикатори, позволяващи **директна** оценка;

б) на индикатори, позволяващи **косвени** оценки. Методологическата основа на този подход е, че **дълбоката същност** на един феномен, се проявява в различни форми. Дотолкова, доколкото делът на държавния сектор е несъмнено съществена характеристика на капиталистическия начин на производство, той влияе, и съответно може да бъде открит, чрез други – количествено фиксирани икономически явления.

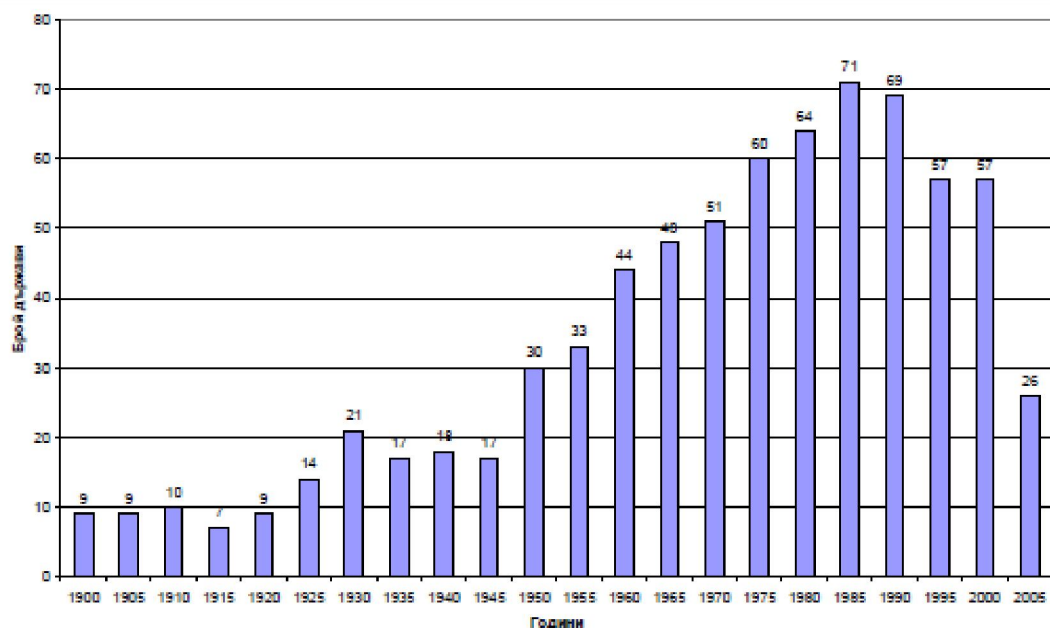
3. Основната ни работна ни **хипотеза** е, че обработката на статистическата информация по трите показателя, ще покаже групирания (клъстери) от държави. Имаме още две хипотези: а) Клъстери най-вероятно ще бъдат групирани в ядра, които ще принадлежат към един от двата типа капитализъм – либерален или държавен /1/; б) Някои от държавите, които имат по-дълго историческо развитие, ще местят позициите си в клъстерите, в ядрата и в двата типа капитализъм /2/.

4. **Методиката** за статистически анализ на данните и клъстеризация е „йерархична агломеративна клъстеризация”.

Държавите се групират в качествено еднородни групи въз основа на стойностите на трите основни количествени индикатора. Основният резултат от **йерархичната агломеративна клъстеризация** е т.нар. дендрограма. Това е

графичен инструмент, който показва степента на близост между държавите, чрез който могат да се определи броят и съставът на клъстерите.

5. В резултат на комбинирането на наличните данни за трите индикатора се получава следното разпределение на държавите, за които имаме данни, по години:



Фиг. 1. Брой държави, за които има данни и по трите индикатора, по години

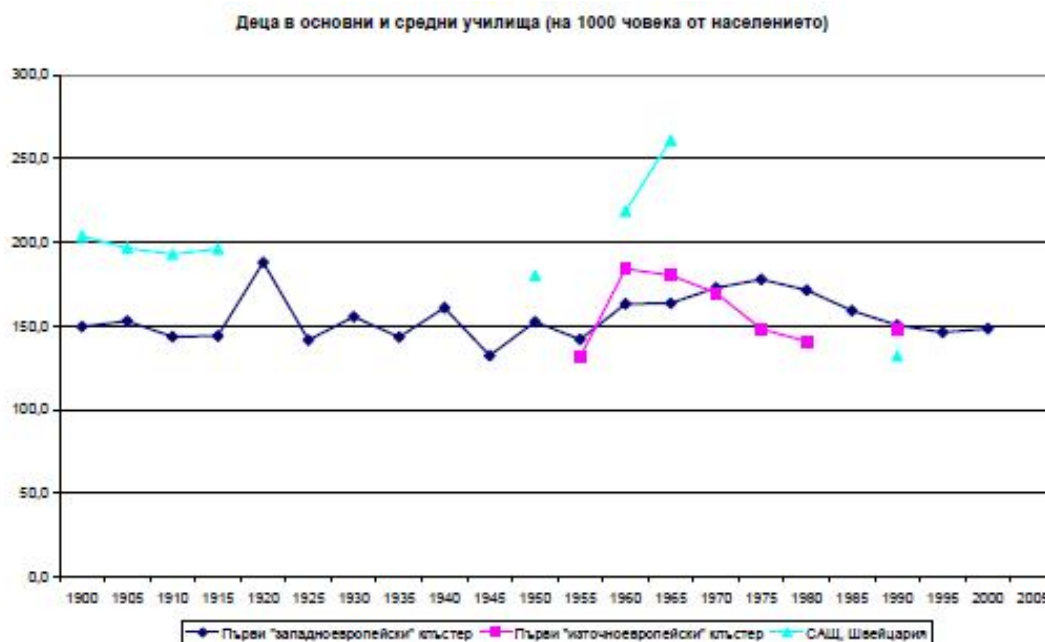
В резултат на клъстеризацията за всяка от 22-те фиксирани години се получава от четири до единадесет клъстера. Във всеки клъстер има от една до 35 държави. Във времето клъстерите „пулсират”. Въпреки, че винаги присъства определено ядро от държави, съставът им като брой и като състав е променлив. Едни държави за определени периоди напускат клъстера, след това се връщат. А други държави се „вливат” в клъстера, а след това го напускат и т.н. Има клъстери, които имат много голяма продължителност във времето. Един от тях нарекохме Първи „западноевропейски” клъстер. Той присъства непрекъснато от началото на XX век до сега. Неговото ядро е от няколко високоразвити западноевропейски държави. В определени периоди към него се присъединяват и САЩ, които в повечето време са самостоятелен клъстер. Този клъстер е типичен „либерален капитализъм” и затова изборът ни за анализ се спря на него. Подобен е и клъстерът „САЩ, Швейцария”. За представител на „държавен капитализъм” избрахме клъстер, който е свързан с появата през 1930 година на СССР като самостоятелен клъстер. Той също „пулсира”. В определени периоди и нашата страна се „влива” в този клъстер, въпреки, че повечето време тя е една от трите страни, които са самостоятелни клъстери. С известно

прекъсване, този клъстер съществува и понастоящем. През 2005 година в него влизат Алжир, България, Йордания, Русия, Унгария, Чехия.

6. След като направихме клъстеризацията по трите показателя, събрахме статистическа информация по още 21 показателя, групирани в четири раздела: икономически показатели; социални показатели; демографски показатели и инфраструктурни показатели. В настоящия доклад ще разгледаме показателите за образование. За съжаление от раздела на социалните показатели успяхме да намерим само данни за образованието. Три са показателите, за които открихме дълги редове от данни: а) Деца в основни и средни училища (на 1000 човека от населението); б) Учители в основни и средни училища (на 1000 човека от населението); в) Студенти в университетите (на 1000 човека от населението).

7. Ето данните и техния анализ по трите показателя:

7.1. Деца в основни и средни училища (на 1000 човека от населението)



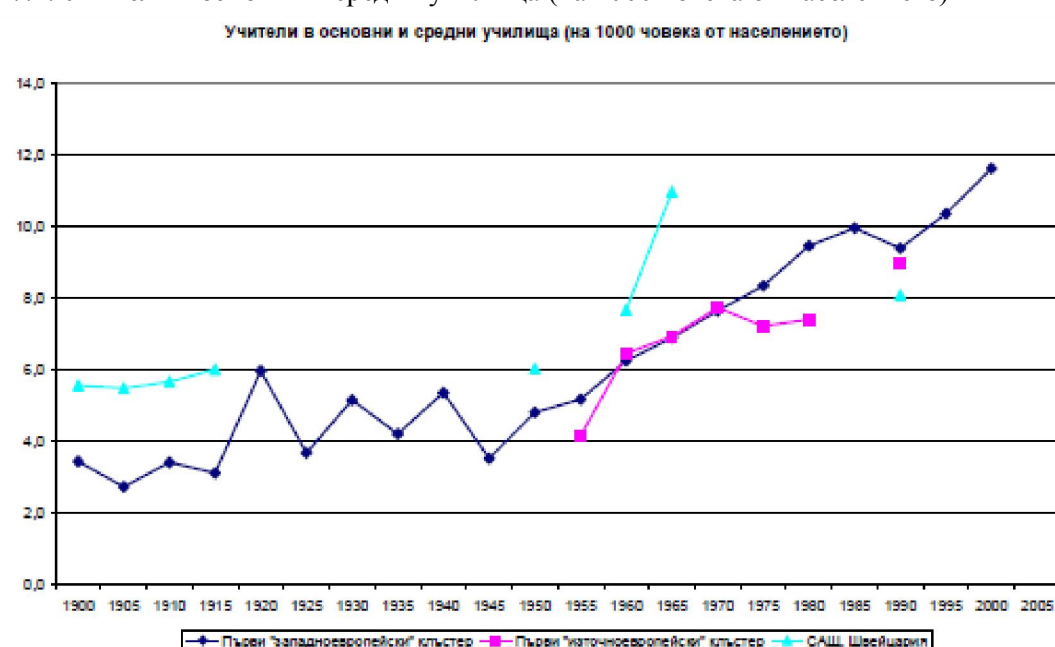
а) За Първи „западноевропейски“ клъстер има непрекъсната линия от данни за целия XX век. Стойностите през целия век са приблизително еднакви – средно 155,1 деца на 1000 човека от населението. В първото и в последното десетилетие стойностите са около 150 деца на 1000 човека от населението. Амплитудите над или под средните стойности не са големи. Най-много деца (на 1000 човека от населението) са привлечени в основни и средни училища през 1920 година – 187,9. Най-малко деца са привлечени през 1945 година – 132,2. Очевидно, че индустриализацията в Първи „западноевропейски“ клъстер, която е най-ранната индустриализация, още в началото

на XX век е довела до привличане за целите на промишленото производство на необходимия брой деца в основни и средни училища.

б) Данните за клъстера „САЩ, Швейцария” са оскъдни. Единственото, което може да се твърди е, че за периодите, за които има данни, стойностите на този показател са по-високи, отколкото при Първи „Западноевропейски” клъстер - средно с 54,3 деца на 1000 човека от населението.

в) За Първи „източноевропейски” клъстер има данни от 1955 до 1990 година. Динамиката на разглеждания показател при този клъстер е подобна на динамиката при Първи „западноевропейски” клъстер в същия период. Причината е, че в средата на XX век страните от Първи „източноевропейски” клъстер също имат висока степен на индустриализация, като другите два клъстера.

7.2. Учители в основни и средни училища (на 1000 човека от населението)



а) наличните данни за трите клъстера са същите, като при горния индикатор.

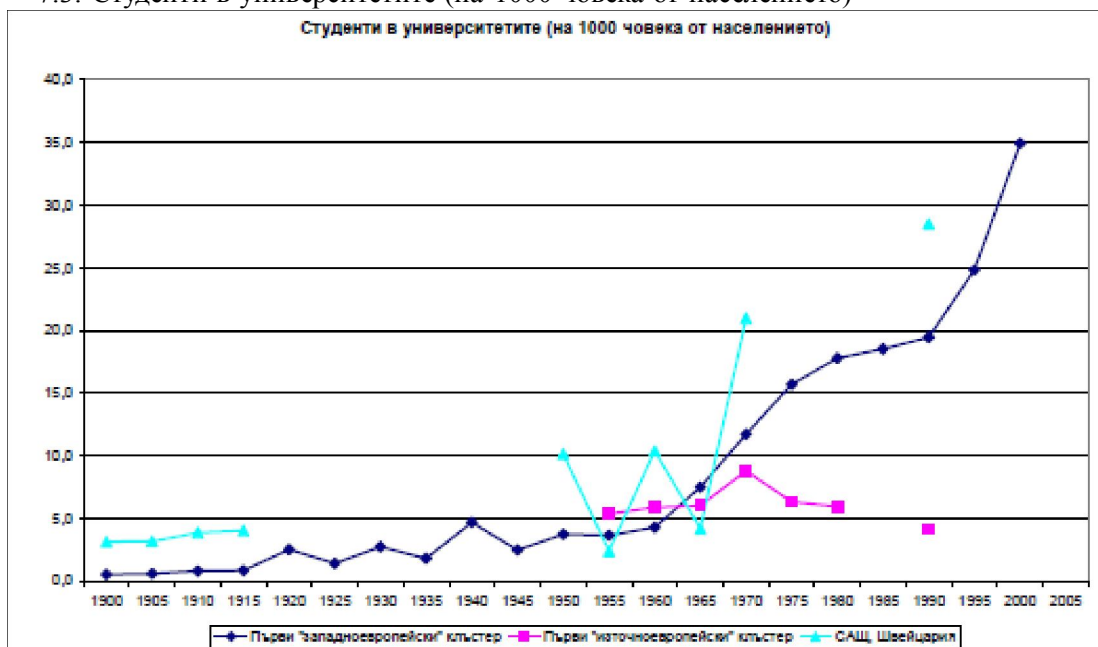
Пълни данни има отново за Първи „западноевропейски” клъстер. До Втората световна война учителите в основни и средни училища (на 1000 човека от населението) при този клъстер се увеличават, но с бавни темпове. Амплитудите на „върховете” и „дънната” са между 2,7 и 6,0 учители на 1000 човека от населението. След Втората световна война започва устойчиво повишаване на броя на учителите. В края на XX век те достигат 11,6 учители на 1000 човека от населението, което е 3,4 пъти повече, отколкото в началото на века. От това може да се направи предположение, че образованието в основните и средни училища при Първи „западноевропейски” клъстер

в края на века е по-скъпо и по-качествено, отколкото в началото на века.

б) Данните за клъстера „САЩ, Швейцария” са оскъдни. Както и при горния индикатор единственото, което може да се твърди е, че за периодите, за които има данни, стойностите на този показател са по-високи, отколкото при Първи „западноевропейски” клъстер – средно с 2,4 учителя на 1000 човека от населението.

в) За Първи „източноевропейски” клъстер има данни от 1955 до 1990 година. Динамиката на разглеждания показател при този клъстер, както и при предишния индикатор, е подобна на динамиката при Първи „западноевропейски” клъстер в същия период. Причината е една и съща – в средата на XX век страните от Първи „източноевропейски” клъстер също имат висока степен на индустриализация, като другите два клъстера.

7.3. Студенти в университетите (на 1000 човека от населението)



а) Наличните данни за трите клъстера са същите, като при горните два индикатора. Пълни данни има отново за Първи „западноевропейски” клъстер. Динамиката на този индикатор е много подобна на динамиката на индикатора „Учители в основни и средни училища (на 1000 човека от населението)”. До Втората световна война увеличението на „Студенти в университетите (на 1000 човека от населението)” е същото, като при предишния индикатор – леко повишаване. Но амплитудите в този период са по-ниски, отколкото в идентичния период на горния индикатор – между 0,5 и 4,7 студента на 1000 човека от населението. След Втората световна война започва устойчиво повишаване на броя на „Студенти в университетите (на 1000 човека от

населението)". В края на XX век те достигат 34,9 студента на 1000 човека от населението, което е 68 пъти повече, отколкото в началото на века. Темпът на нарастване на студентите в Първи „западноевропейски" клъстер е значително по-висок, отколкото темпа на нарастване на учителите.

б) Данните за клъстера „САЩ, Швейцария", и при този индикатор са оскъдни. Както и при горния индикатор единственото, което може да се твърди е, че за периодите, за които има данни, стойностите на този показател са по-високи, отколкото при Първи „западноевропейски" клъстер – средно с 2,9 студента на 1000 човека от населението за периода 1900-1915 година. Във втория отрязък динамиката се отличава с големи амплитуди – от 2,4 до 21,0 студента на 1000 човека от населението.

в) За Първи „източноевропейски" клъстер данните също са от 1955 до 1990 година, както и при предишния показател. Но има разлика в динамиката на разглеждания показател при този клъстер в сравнение на неговата динамика при предишния индикатор. Броя на студентите в Първи „източноевропейски" клъстер нараства с много по-ниски темпове отколкото темповете на нарастване на броя на учителите. Много по-ниски са тези темпове и спрямо тяхното нарастване в Първи „Западноевропейски" клъстер.

7.4. Обобщение на анализа на социалните индикатори

а) От трите клъстера най-високи са показателите по трите индикатора на клъстера „САЩ, Швейцария". В дълги периоди този клъстер е част от Първи „западноевропейски" клъстер. Но там където е отделен клъстер, показателите му са по-високи от тези на другите два клъстера.

б) По тези социални показатели Първи „източноевропейски" клъстер има почти равностойни стойности и подобна динамика с тези на Първи „западноевропейски" клъстер. Изключение има само по един индикатор – „Студенти в университетите", през седемдесетте и началото на осемдесетте години (най-вероятно и след това, но данните са недостатъчни да се твърди това със сигурност), когато по този индикатор Първи „източноевропейски" клъстер изостава съществено от Първи „западноевропейски" клъстер. Очевидно е, че в периода, за който можем да определим начинът на производство на този клъстер като „съветския държавен капитализъм", а в официалната идеология той се определя като „социализъм", този клъстер, въпреки близо половинвековното си изоставане в развитието на производителните сили в сравнение с другите два клъстера (което е видно от друг показател – БВП на глава от населението), има завидни постижения в областта на образованието.

1 Това се определя от степента на държавна намеса в икономиката

– тоест от общия резултат на двата показателя

– дял на държавния сектор в националната икономика и участието на държавата в преразпределението на brutния вътрешен продукт. Колкото е по минимизирана степента на

държавна намеса, толкова начинът на производство е „по-либерален” капитализъм. Обратно, колкото е по максимизирана степента на държавна намеса, толкова в по-висока степен начинът на производство е „по-държавен” капитализъм.

2 Само отбелязваме, защото това е извън темата на доклада, че и трите ни хипотези се потвърдиха в хода на изследването.

TITLE: GENDER EQUALITY ON ALBANIAN MEDIA. THE YOUNG AND OLD LADIES ROLE IN THE MEDIA

Juliana Alushi, PhD
Universiteti of Tirana

Abstract: *No doubt about the importance of study gender equality in the media has an extremely large role in cultivating the fair and balanced concept about this issue. This research makes evident Albanian practice of treatment and representation of old and young ladies in the world of media, and also explores the opportunities and barriers faced by Albanian female journalist in this issue. It will expose some of the problems that Albanian media had had after 1990's, according to the gender quality issue and the reason that started this problematic issue.*

The method used for this research is: review based on literature and other secondary data and also including interviews of some key people. Qualitative and quantitative methods, through data collections, through some interviews of journalist and other Media representatives. The key issue of this leading scientific study, is dealing with all aspects related to the role that a female journalist has in televisions or every other media area, like in spoken and written media. It will study also some of the problems that female journalist face during their career. It will study numerical balance between male and female journalist, as well as comparisons related to the hierarchy, institutional position, role and importance of woman and men journalist in media.

In this way, we will be able to point some problems encountered in balanced gender in the Media world. It will also deal with problems like the lack of woman participate in editorial policies, or their absence like analyst on Albanian Televisions.

Key words: *Albanian journalist, media, role, woman, gender quality*

Articles

The objective of the study: This research will expose some of the problems encountered in the Albanian media in relation to gender.

The methodology used in this work is scientific: This study is based on the upcoming review of the searched literature about gender and the media. The scientific method was used by interviews face to face with media workers and not only. Also, the scientific work will follow two main lines of thinking and study: The monitoring of the key articles of some of the largest newspapers in the country (mainly based on the number of selling per day). The study will analyze for the study in Albania central programs and

informative editions of national televisions. The selected medias are selected randomly. Every modern society is occupied by the media, and the fact is that the media has a powerful impact on society. One of the functions of the media is to inform the public. Unless not only to distributes scientific information, but even to distributes the ideas, ways of thinking, assumptions, frameworks, beliefs, values, ways of perceiving and understanding in general in the world and other. Quite often the media also affects our relationship with ourselves, and the manner of positioning ourselves in society. Media, especially television, has become one of the most powerful means of communication worldwide. Albanian media, television, radio, press, imitates almost all areas of life; the way, society is organized and operates. These gender stereotypes that prevail in the Albanian media after 1990 are subject to imitate the applied stereotypes prevalent in society and in the daily albanian reality. The image of women produced by the Albanian media, affects the role and status the women and girls have in society. The way it is transmitted and the images that are selected, the way the messages are transmitted through the media, reflect the political reality and the economic, and cultural development of a country. Media has a special role in reflecting the existing stereotypes and gender roles in society. Being a female and part of an audiovisual media such as television is a beautiful work as it is hard in Albania. The fact is that journalism in this country has seen development in the last years, but despite this, there are still many problems encountered in the Albanian media, since the 90s'. The role of women in the media and especially in Albanian television has had a significant increase from year to year. It has been times when women journalists appeared on screen to give the programs of the day, or to read the weather forecast. Albanian journalists on nowadays television have broken traditional prejudice based on stereotypes, which seems to give the males the important role in social life. The women are an important part of television. Although not numerically equal to men, women in Albania are the moderators of political programs, investigative and treatment of topics of the day. Female journalists report today the politics and the chronicle which are areas that previously were not covered by women and have been biased by the public. It should be noted that women in the Albanian media have also begun to be increasingly present in difficult areas alongside their male colleagues. But despite these achievements, there are still some problems that female journalists face in their careers in the media, these problems will exist as long as they exist in everyday reality in Albania. One of the gender problems encountered in the Albanian media after the 1990 is related to the presence of a significant numerical disparity in the leading positions in the media institution. Almost all televisions in the country are run by male editors in chief and directors of information. Although, there are made efforts to change these numerical imbalances, once again, this remains a problem for the Albanian media. This in turn brings the problem of female journalists' salaries. So even, though, under the labor code, both sexes should benefit equally and in financial terms but this practice is not applied. So being in lower hierarchical positions (as seen from the tables and hierarchical pyramids illustrated above), women are paid less than men and boys, in the media institution. This is the reason that they are in low hierarchical

positions. In these inferior positions, Albanian media journalists often are uninsured, and have very low wages.

One of the gender issues that Albanian women and girls face in their employment in the media relates to their status and their work position. Even though women dominate the Albanian press market in terms of numbers, their position in the hierarchy is quite low. Often the women are employed as terrain reporters, while the male finds admirable position as editors or editors in chief. Statistics show that in numerous print and electronic media is created the perception that there will be not a woman who is editor or editor in chief. Now things are starting to change, but despite this, there are not so many cases when women find work as editors in chief or directors of information. This is the reason that the publisher prevails some masculinity doses, which inhibits and prevents them to have confidence in the work, experience and leadership skills of women in the media. This is a problem faced in the Albanian media, which has the patriarchal mentality and the dominant gender stereotypes shown in the Albanian society. Also another problem that is striking is the fact that the columnist's and the analyst's status, belongs only to male journalists; the women reporters are left aside, often processing only the data's. The elimination of these stereotypes is the main component in achieving equality and justice gender not only in the media, but also in other social areas. During this research, emerged a question: What are the numbers and relevant scientific research that reveals the existence of such a problem encountered in the Albanian media?

To illustrate the phenomenon and to be more accurate in analyzing of the problems in this research, there were conducted interviews with employees of several media. These data were taken to analyze the numerical and qualitative statistics from some major Albanian newspapers and televisions:

The Findings of the Research:

“The newspaper “Shekulli”: Shekulli is one of the best-selling and more important newspapers in the country. Currently, it has 24 employees, 10 of whom are girls / women, and 14 of them are male. In this media, the most important positions are positioned by men. Specifically, the editor in chief, the editor of the chronicle and the editor of the social chief are also male journalists. While, below these higher positions comes the terrain journalists, mainly of them are women. So by the observation, in this media institution is seen that the women are not only fewer in number, but also they have no important positions.

The Newspaper “Metropol”

Currently, this journal has a total of 23 internal employees, 11 of whom are women. In this newspaper, there isn't any woman in leading position and to exercise decision-making skills.

Specifically, the men in this media are employed in key leadership positions as director, deputy editor, political editor and the editor of the chronicle. While the girls / women are in the leading positions as cultural, social and region editors.

The newspaper “Republika”

It is consisted in total of 16 employees, 9 of whom are women, and 7 are men. Although girls / women are more numerous in number, even in this media, the titular's are men. Respectively, the director and the editor in chief are male. In second and third positions are the women.

The Department of Information in this television consists of 30 employees including the director of information, editor in chief, journalists, editors, news makers, and announcers. From 30 employees, 18 of them are girls/women and 12 of them are male employees. Despite the number of employees is in favor of females, is noted that girls / women are mainly broadcasters or terrain journalists. Currently, the senior leader in this media institution is a male journalist.

Also, the director of production, the moderator of the news, the editors in chief and the editors are also males. While, the world news and the culture section is covered by girls/women.

So girls and women in this institution are employed at the second and third levels, not having decision-making skills.

Media is one of the main instruments that can play a crucial role in gender integration and gender equality.

Newspaper “Dyrrah”

It's small local biweekly newspaper, situated in the city of Durrës, which consists of a very small number of journalists. The number of journalists is not exactly defined, because there often write individuals that not part of the staff's journal. Although, the permanent staff and the titular's of the newspapers are males. The administrator and the editor in chief are males. The other employees are terrain journalist, which are mainly women.

Also during this scientific research were analyzed the titles and the writings of some of the newspapers in the country and through this, was seen the way the image of women was conveyed in the Albanian media. From the findings of this analysis, it is turned out that another problem faced in the Albanian media about gender is coupled with the fact that women and girls are not properly reflected in the media. This is associated with a variety of reasons, where the more important mentioned are the mentality with early historical roots and masculinity. Despite being broken quite many “taboos” in masculine Albanian mentality, this is again an obstacle to the integration of women in Albanian media. Concretely, it is noted that in” the most often found articles, the women are presented as victims of violence and trafficking. The monitoring of the articles pointed out that the reporters are awoken by women for topics such as violence, prostitution, or cultural themes. While less discussed topics on women are bonded to relate to politics, sports, parliament etc. (reinforcing to the public the stereotypical idea that these areas are only for males and the women/girls have little access in these field).

Here are some examples to illustrate some of titles that were observed by the media monitoring.

- “Rare, even women in mini football championship.” /1/. From this title, the Albanian media is creating the stereotypical idea that women have no chances to be champions in football or other sports stereotypical related with men.

- “Women of Hollywood. Now, all muscles and brain “./2/. This title belittles women and girls of Hollywood, not only for their intelligence. To the public, it is created the stereotypical idea that beautiful girls are not intelligent.

- “We stay in office more than our men”. /3/. This makes the public think successful women’s families are being destroyed, and the consequence is that they spend more time outdoors, while that should have been in their homes taking care of the household and their men. This reinforce the masculine stereotype of Albanian people that a woman has her place at home and not abroad.

These examples, but also many others who were taken into consideration in this scientific project highlights some gender stereotypes that exist in the mentality of Albanian people which are also reflected in the Albanian media. In majority, it is noted that the articles female-centered, are related to her experiences in the kitchen, associated with her beauty, the relationship she creates with family members, unlike the male figure who relates his success in politics, sport, business, or other areas.

Another element of discrimination against women observed in the Albanian media is linked to their external image. If you’re a beautiful woman, then you have the opportunity to be part of the Albanian television, otherwise, your chances are scarce. In this point, arises a question: why television after the 1990 “absorbed” in a immediate way the women? Given that television is a visual media, unlike newspapers or radio, pictures of the beautiful women in Albania was necessary to improve the image of the screen. So the woman was a necessity for the image of television because she brought variety, beautiful image; that was the image that the public needed to see on the screen of TV.

At this point, women were in advance to men, their appearance, variety, image, were their “strong muscles” (certainly not lacking their professional values but their female presence were their passports to achieve more importance in the media). With these “weapons” they “invaded” important part of the television. But for women journalists would need a lot of work to break prejudices and to show their professional values. This shows the role of women in fact is related mainly on external beauty, physical and sexual attraction, and not in their intellectual or professional values. The major part of female broadcasters in Albanian screens, supports the assumption that they are there because of their physical beauty and not their professional values.

This is a phenomenon, and stereotypical bias, which occurs in Albania after 1990. Compared with the development of media in other countries, the media in Albania, unlike them, is dominated by stereotypical prejudices. Concretely, that a speaker or TV broadcaster to be accepted, it is not necessary that he/she to have attractive appearance.

For example, the best broadcasters in one of the most powerful television stations in the world such as CNN, are of all ages, races and are not necessarily physical attractive. This does not happen in Albanian media. If you have ambitions to work and make career in the Albanian media, you must be relatively young, and above all, you must be attractive. Though, you may be professional, if you don't meet the above criteria, there will be less probability to create a successful career in media. Thus, the study noted that another problem of women journalists in television is that after age 35 years old, their role in media is rapidly decrease. Another problem which was observed during the monitoring of newspapers and televisions is mentioned below: sexual harassment. It is difficult to mention or to denounce but them their workplace. There also many cases where journalists were removed from work after the birth of a child, or during pregnancy. Even when they weren't removed from their superiors, they were forced to leave due to their preoccupations. Other discriminations that female journalist suffer in the Albanian media is linked to the creation of a family. So women journalists distance themselves from the heavy responsibilities when they create a family.

Finally in this scientific work should be mentioned the critical indicators of gender equality in the Albanian media:

The statistical indicators (lack of statistics)

There are a very necessary and important collection of statistical (professional) data gender in the media field in Albania. Here, we speak not only for statistical data by the number of reporters / journalists, and for their hierarchy, but also for the data relating to the synchronous time that women and girls spend in the media, and the data related to gender-audience.

The legislative indicators (the gaps in the legislation)

This new stage of expansion space of gender equality is necessary to be taken step by step in new legislative initiatives and in the efforts to improve the existing legislation. To just fill the gaps of the legislation, our country could try to bring the legislation to the media and gradually its standards and conform to better standards of European Union gender equality in the media field.

Results from monitoring of newspaper photos

Photo Monitoring showed that visual images reflect and transmit stereotypes and prejudices as the location of large headlines and photos of main headlines. In Albanian men's photo in daily newspapers are mainly based just on the head part, giving priority to their head, and not body side. This shows the gender stereotype that men are those who are given importance to the part of the brain and scalp, as these "heads" think and make decisions about the future of the Country. In the other side women, who mainly, (especially in the cultural sites or social origin) are covered with pictures, in which I embodied all of their body image. It is also observed by newspapers on the survey at random, that men's photo are 6 times more numerous in number than that of women. This simple reason, that men are those who represent the country's public life, and they are more active in society is much more

than what the women represent. Women's photo on the daily newspapers represent either prostitution and negative representation of the women image or pictures of women in political world, these pictures which are very few in number with pictures of men in politics. This fact relates to the small number of women in political issues, that exist in our country.

Monitoring Results of Albanian television. The role of women in television

Women in television journalists are playing an important role in the eradication and overcome traditional prejudices that characterize society. To talk about Women's role in television, is not simply whether how women are represented in the media, but also how they are represented. To refer a woman in media is more than just referring her as a nice smile in television and how brave they are to change the public opinion through their smile. Besides the indisputable role that female journalists have created as a moderator of political programs, investigative and challenging course of the day shows, they are an example to the whole society's inspiration. As Television source is the medium range which is seen by every opinionist and informative, transmits to the viewer patterns generated by it. Journalists today are teaching us by their appearance that the term "gender" is simply a sociological notion. "Gender" being removed from the biological dimension of the word sex, it gives a fuller dimension, more real. This implies that the real dimension of female and male sex are to be determined, not as one against another, but as one for another. The most of the women on television give us an example of gender equality, an attempt at perspective that certainly has some shortcomings and continuous work to be done. But that nevertheless there have been changes and satisfactory results. The progress of women in all areas as; economic, political, academic, media, etc. is bringing civilization and strengthening the position of females contingent social life. But in the case of television, their example is more effective because they inspire a large audience that attends every day and they seek to reach the female model. But nevertheless there is still uneven record between the two sexes. Although their function is important in the media, yet the number of women who run such programs do not compare with the number of programs run by men, due to the comparison of the number of broadcastive emissions directed by women numbered 2-3 shows in a week, while the men run 4-6 week programs during the week program. It often happens that women are participating in the program running without any major role, are simply supporting the partner to meet the visual appearance. We can say that they are "cherry on the cake". This happens in cases of spectacles that are managed by highly skilled presenter and girls are often associated simply entitled to adopt or just smile. Another case are the girls who run the sports programs. They are lovely and often without any good knowledge about the topics addressed, but they are very important for visual appearance on screen as audience for it more masculine drawn more from these programs. As I mentioned above is absolutely undisputable that women have an important role on television as professionals, educated, smart, resourceful, courageous, but certainly not lacking even when women are unable to dominate with professionalism succeeds to figures presented by the media, bare the fact that they are females. Each one who fights with weapons gain something, and these "lovely"

girls knowing how to use their beauty because for the sake of the truth their appearance pulled “sell production” of television in which they are part in. So women in television screens dominates both ways for as long as they are beautiful and their beauty is effective through the screen.

Who reports from the outdoors, men or females? Areas covered by the women outdoors.

The hardest and the most difficult part of exercising the profession as a journalist is reporting from the field, outdoor. It is often said to be a good journalist should be brought to the ground, outdoor. Only being out in the battlefield strengthens the field reporters. The difference between print media and the television is that television is fast, requires a limited time, while print media to give time to conceive and then to write the news. Television gives this luxury mightily. With the development of television reporting from the field, as an integral part of news programs has seen significant developments and advances. Journalists already working in electronic media such as television, alongside luxury offered by television as the press, journalists must organize team work. So work on television is a work in progress depends on the group and all members of the group as, driver, operator, montager man and the journalist himself who must coordinate their work to achieve the required results. One important area is covered by females in Politic. In any television at least one of the reporters who cover politics is female. Womens Journalist have achieved the best report this field mostly on television broadcasts directed and leading by men. A female journalist problem in reporting political events is the prejudice of the male contingent. Often assert themselves as they are prey and sexual harassment. They have achieved through the professionalism of journalists are very mature and create a reliable name thus undermining gender prejudices that exist. But the fact that these journalists are capable in their work of journalists leave no shadow in men who certainly have their merits.

Journalists female reporter from the “hot” areas :

Apart from the difficulties reporting from outdoor itself carries in itself, often journalists are part of the reporting from difficult areas which it might be called “hot”. In this category journalists play an important role in the female reporters. In recent events like the Gerdec explosion, Farka’s tragedy, Kosovo’s independence or reporting from the prisons and mountainous areas have also been female press reporter. According to sociologists sending female journalists in these areas is not casual, since women have soothing nature they serve as a catalyst in these types of events and are less likely to be violent towards them

Conclusions:.

- Despite increasing numbers of the televised staff, their position leaves room for discussion. Less emissions compared to those directed by men led by female journalists.
- There is a lack of female journalists in the editorial field. Often the role of analyst in Albania is made by men.
- in Tirana in any television programming director was not a female, their ambitions

are limited to the editor, or news editor

- Women Journalists occupy most of America's working in outdoor area.
- Women Journalists have achieved equality with men in the field journalists reporting political events or black and dangerous chronicle.
- Despite the fact that female journalists are an important part of the spectacle, or social programs, they have proven they know how to best report from difficult areas and "hot".

Bibliography:

1. Monitoring some Albanian newspaper ("Metropol", "Republika", "Dyrrah", "Sot" "Shqipetare" etc)
2. Monitoring some Albanian Tv("Klan", Vizion+, " Tv publik shqiptar: Topchannel" etc..)

- 1 The newspaper "Shqipetare" 15 may, 2003
- 2 The newspaper "Sot" 30 july 2003.
- 3 The newspaper "Shqipetare", 15may, 2003

**THE SUBJECT: POLITICAL COMMUNICATION ON ALBANIAN PRESS
AND TELEVISION DURING THE RECENT YEARS IN ALBANIA
(YEARS 2009 – 2012)**

Juliana Alushi, PhD
Universiteti of Tirana

Abstract: *The goal of this study is to clearly show the interaction between media and politics in Albania. The thesis that will precede this scientific work: the Albanian media has a dominant role in albanian political communication. The media itself and politics are not separate from each other and can not be separately. For this reason, this scientific research, analysis the development of political journalism these five last years. The main focus in the study would be the year 2009, in which were held the elections in Albania. To make the thesis, the work is based on an original study, in which will be taken for analysis the most important newspapers and televisions in albania and will be noticed if albanian political journalism is impartial. We will study and monitor the political articles of the main newspapers in the country, as well as the informative news editions of national televisions, to understand how the media constitutes the albanian political reality. Also during the research will be interviewed some of the primary personages of the media. The work intends to give a full and clear overview of the main problems that concern albanian political journalism in the recent years. The research will investigate how the albanian journalists avoid the professional equilibrium by supporting one of the albanian political parties. The work*

will be based on the empiric analysis of the major newspapers and televisions in Albania to see how they reflect the albanian political reality.

Key words: *Media, Politics, influence, Interaction, analysis*

The article

The interaction between politics and media. Who influences?

Relationship between media and politics are so multiplicated. In order that this relation could be understood despite the meaning they bear is important to keep in mind the picture of political mediatic context. This system does not mean that envision a full line of media between the system and the political of a particular country. Equality incurred can only be approximate to each other. The media are to some extent creatures of politicians, but even the politicians are creatures of the media itself. Politika is a 'politics of communication' "because it must be done in public. Since the first transition year, on the road to consolidation, media and politics, in Albania, are faced with different challenges and profound transformation. Relations between them raise many issues on the course of democratization in post-communist Albania. But in these conditions, for the sake of the truth must be said that the role of the media, I was not paying a very special attention to it. Based on interdisciplinary research, media and political discourse, it is impossible to claim the emergence of a media product in Albania. While regarding to Albanian case, we can assume that like other countries emerging from political transition as former communist countries, say that the relationship between media and politics is examined due to historical conditions that have developed both, dynamics of media and politics. Also recognize that we lack a theoretical framework for studying the complexity influential media and politics from the a post-communist point of view. Mediat contextual perspective have not been reviewed according to a new analysis model. Studies dealing with the media connection with the policy, consider that, as a result of communist inheritance in these countries, and certainly in Albania, "old habits hardly forgotten, and politicians still try and often succeed, to succeed, to use media as instruments of power. The researchers there are those who think that, especially in times of trials and changes, targeted media, often by political demagogues, prey, of which poor countries often fall of unstandable democracies.. Others are of the opinion that in post-communist countries, like Albania, many players choose to ignore the media, politics, except during elections, and few politicians are those who rely on specialized software relationships with the public, or use modern marketing techniques to advance their cause. Despite the fact that nothing could be sealed as the definitive conclusion so it remains to be emphasized the fact that often the media affects public opinion, with their transmitted or political writings. Given this fact, often policies or parties continually seek to establish more positive relations with mediative representatives, so that the latter create an image "liked to party" in the public eye. Pluralism of the public sphere, and the democratization of the media market, through evolution, media codes, new opportunities are creates non-state actors to take the leading role and influence in placed and

defining the political agenda. So media influences determining this political agenda. Can not be overlooked phenomenon that characterizes today's world mediatike, including the Albanians, that has to do with simplification and personalisation of political reality, a phenomenon which is internalized in production practices and the news. Informatic relationships between politics and media are, too complicated. Both these spheres of social life, are determined by one-another. They do not exist independently, either lonely, and without the influence of each other. We cannot say that they are in the early detached and only later, can get in touch with each other. The agencies themselves and the communication can not be thought out a profiling that was only because it is made by politic.

Press as part of the Political subject within.

First of all in the post communism media in the Albanian society media processing and transmittal of ideas, proposals, social projects are the most important issues. As the matter of fact, the press itself is the conscious state, shown, in the different political Albanian social factions. There you can find all made debates, the achievements of political thought of the time, the logic of time, the psychology of different social strata, though not pure paranoid that everyone processes. As a social factor, the press is therefore a carrier seed of social subjectivity and an important element of the political society entities. In this period of time, the media event of the parties is the most important to them. At this point it might be put a correlation, under which many, and new parties to be as few simplifications taken up and that they have, the less organized they are, the more the publication and distribution of almost every party newspaper is the essence, and the brunt of the daily work of militant political press orientation. General opinions reflect the most powerful group in the leadership of parties. In this point we should keep in mind the fact that it is the party that appoints, controls the work and if it sees fit partisan newspaper editor, and certainly may remove from office the other random journalists. Surely that this is often not written in a program and no party status, but is however, a party rate, a kind of power given to them. During the years of democracy in Albania, a trend is present in the form of a chain that: every time within a political party, there is a crisis, divorce or divide, between the wings that comprise it, it is reflected in the lack of press stability of the party concerned. Politics affects directly the lives of humanity only when the latter are too interested to be informed about it. In this way, and for this reason press information reproduce more about news and politics, because this is what he will be briefed on the other hand mostly. Since the newspapers in our country, most of them are financed by policies, and certain political parties, then, this paper is obligated to inform the public about political party finances. It is just that the papers are financial addiction to a particular party, what the 'forcing' him to publish news, and numerous columns about politics, in favor of the party in question.

Journalism is a specific field which has its own rules and laws, and in order to understand how it works, we should make a deep analysis, picking up details, and not just dealing with the surface. There are a lot of Albanian and foreign researchers, who gave

their own opinion about Journalism and its relations with politics. “ The relations between Media and politics are much more complicated. Specifically in the process of approaching to both of them is that these fields of social life are being determined mutually by each-other” /1/ – this is the definition from Artan Fuga, the Head of Departament of Journalism, in the University of Tirana and one of the famous researchers of communication in Albania. Politic is a “communicated subject” because it should be formed and transmitted orally to the public. Thus a political event, if it is not broadcasted by the medias, the public is not going to be informed about it. Therefore logically it is necessary that the Politic should be “communicated”. In this point of view we can confirm what many researchers say that the media influences the politics, for the reason that the news or a political event, without the media, it can not be transmitted to the public, and therefore it has no value. This means “the news that is not transmitted is not news at all” /2/. As long as it is not information to be given to the public, then it loses its significance no matter how important is in itself. On the other side often the media impacts on the public opinion, by broadcasting and by its political written articles. The way that the media is approaching to a political event, has a big determinative role on the quality of the political discussion and in the image, created for the public, by the party or a politician. Many researchers of communication in their analysis, judge that the Media not only reflect the politics, but it should be seen as important political bunch of actors. This happens for the reason that not only it transmits the messages of political parties, but they transform them through different mediatic processes and fetches giving the opportunity for many interpretations in favor of a particular political party. Ergo the important questions to be asked in this scientific work are:

a)Is the mediatic report, on politics neutral, these 5 last years? And does it ensure to the public professional information conform the journalistic rule of impartiality? Or does this report create a political reality that does not exist?

b)Can we say, by studying the medias these recent years, that political journalism in Albania has problems with the ethics of reportation? If yes, what are the problems?

To answer to these questions, the scientific work will follow two main directions of reasoning and studying: The monitoration of main political articles is based on two of the biggest newspapers in the country (based on the number sold per day), which are “Panorama” newspaper and “Shqip” newspaper. Also the study will analyse the political headlines in the main informative TV news in the national televisions, that are “Top Channel” and “TV Klan”. For both journalistic genres (Television and Journalism), the selected time for the analysis is 1 July 2009 – 1 February 2010 and the period from November 2011 – January 2012. The first period, which includes the last campaign in Albania, are taken in the analysis 100 comments and political articles of the “Panorama” newspaper and 100 comments and articles of the “Shqip” newspaper. In the analysis were selected those comments which had in their title a political subject. Meanwhile, during this time, for the second period (November 2011 – January 2012), were monitorized the political news of the main news editions in three televisions “Top Channel”, “TV Klan” and “TV Publik Shqiptar”.

What do we see from the analysis of these televisions taken for this study?

By analysing and understanding the news editions in this three Albanian televisions, we see that:

First. Those news and events which are pro to the political majority, the position, are being shown by the televisions called “TV Klan” and “TV Publik Shqiptar”, without being noticed and announced by the other television, “Top Channel”. Also the other way around happens with the news which talk in favor of the political minority in Albania. We can mention here the protest of January 21st, 2011, against the government, held in Tirana in front of the Albanian Prime-minister’s office, where four people lost their lives. In January 21st, 2012, a year later, the event was commemorated by the Top Channel television, which made in fact a “special emission” for this event, which was transmitted directly after the main news broadcasting. On the other side the “Klan television”, which is in favor of the opposition, did not mention this event, because the news itself was not in favor of the political party in power, that this television supports.

Second. Not only leaving in “the shadow” the news which are controversial with their political beliefs, by the monitoring and their analyses, it is understood that the researcher of communication in Albania have called it “Retouchment of the pictures, manipulative editing of the TV pictures” /3/. It seems as the Albanian television knows really well the fact that “the television talks through the picture” /4/, that is why the selected television for this study, or even all the Albanian televisions, choose not only the events, but even the images that “talk”, in favor of their supportive political party.

Third. The tendency of the words and the terminology used in informative broadcasting, or even the chronicles of these televisions most of the time are tendentious, with the purpose to cause sympathy or antipathy for different political powers

What do we understand by analysing the “Panorama” and “Shqip” newspapers in our study?

In the center of our work and of the scientific interest is to understand how “objective” are our daily Albanian newspapers, and do they reflect the reality conform impartiality and the journalistic professionalism? In both selected newspapers for the study is seen a highly political partiality for the left party or for the right one.

First. During July 1, 2009 – February 1, 2010, from 100 articles published in “Panorama” newspaper nearly 64% of the articles are being critical to the opposition for not being part of the parliament, meanwhile in the “Shqip” newspaper, from 100 political comments selected randomly, 73% of them talk about supporting the decision of the opposition, and bring forth pro arguments, for the necessity of opening the ballot boxes, with the pretext, that majority has won the elections unfairly. By analysing these comments in total clearly comes out the political impartiality that “Panorama” newspaper has from the right arm of the politics, and the “Shqip” newspaper from the left arm of the politics.

Second. Also by the studying of the comments in the determined period since the start of this work, in the “Panorama” newspaper is noticed that it publishes comments

nearly every day, where about 76% of them are political subjects, and the rest is written about the economic development in the country, about the social development etc. Meanwhile in the “Shqip” newspaper the non politic subjects, constitute about 20% of all the general subjects. In this moment we might ask, why is it that in these newspapers, but also in many other albanian newspapers, the pages filled with articles about politics issues take the biggest part inside them?

Third . Monitoring these newspapers lead to see that the “comment” is controlled by the hand of a limited number of writers-commentators, in a close circle of elite people, that wants to impact the public opinion with arguments pro one political party, and against another party. It seems that the comments that talk about different fields like social events, education etc., are being written by a broad specter of writers, whereas the political comments, are entrusted in the hands of “permanent” commentators, which have a defined line of evaluation and judgment, that corresponds with the defined political interests, same as those of the media. Understanding that the relationships between the media and politics, are very complex, we can judge that there are a lot of factors that can respond to this question, but one of the main things to be mentioned in this scientific work is linked to the needs of the public on one hand, and the interests for profiting the media has on the other hand. We can judge that one of the main purposes that the owners have and the representatives of the media in Albania has is to produce information like a product. This product, like any other product has the purpose to earn from the advertising by selling that “information-product” to the reader. The reader or the viewer, in a developing country like Albania is interested about politics, because that interferes into his life in a direct way through decreasing or increasing the taxes, electric bill, water bill etc. Considering that politics interferes directly in the life of people then these are much more interested to be informed about it. Thereby, the press publishes more news and information about politics because the public itself wants to be more informed.

The Political Journalist in Albania. Is he professional?

The representative of the Union of journalists in Albania during a training in the Albanian Institute of Media said that the average experience of a political reporter, does not go more than 5 years. According to him, their average age is too young round about 23-34 year old. Regardless to the young age and the limited experience in journalism, you find him not only as a political journalist, but in many different roles too: editor, temporary or permanent political analyst, like an analyser of politics’ actors. Although the authentic scientific studies are less in this field in Albania, the political journalist could be called “political actor” and can influence on the preferences of the public opinion. Starting on this details, we can rise the question is the political journalist an authentic professional, which has less than five years experience on journalism? Logically in order to have journalistic ethics and professionalism according to all the journalistic rules, it will be naivety if we are to think that the small experience and the new age are not factors upon the lack of professionalism. Nevertheless

this still remains a hypothesis and to be proved by the achieved conclusions from the analysis and monitoring done by this study.

Political discussion in Media.

By monitoring sources like, televisions and newspapers it has been noticed that the political discussion has in itself, the offence against the opponent and the political identity of the media itself. In this study it is noticed the lack of political culture, and the “aggressive” language against the opponent. Thus in fact the pages with opinions and comments in “Shqip” newspaper are distinguished for its aggressive and emotional words in describing of different sides of Albanian politics. The editorial impartiality that is noticed in the political discussion used in the press and television, it makes you think that editorial politics is not made up by the groups of editorial journalist, but from their owners and stakeholders. This system of interests that exists in Media it makes you understand how valuable is the freedom of speech in itself. All of this makes you ask: what is the degree of objectivity and of maintaining the professional standards in the representation process? To understand how clear is the message that these media has given, how precise and honest they have been and still are in the face of the public opinion, is enough to mention the fact that the discussion and the used language by these medias are in favor even of one political party or other one. In the study it was noticed that these five last years political-mediatic talks, are becoming more and more standardized, in favor of the middle minded and averaged mentality of the Albanian citizen, and in support of his immediate necessity, his judgments or to his daily opinions and prejudgments. All forms of mediatic communication, undertaken by different actors in politics, have the purpose to achieve specific objectives, to create the impact, and to create the effect to the big masses of population, to get their sympathy and their votes. By the type of discussion used by the selected subject to be analysed in Albanian medias, we judge that mediatic communication directed by these actor politicians is done not only to create the effect to the big mass of population, but also to create the effect towards journalists or chief editors of the newspaper, or in other mediatic actors, with the purpose that their mediatic discussion will be interesting for them, so that they may publish articles, or transmit chronicles in favor of what the politicians say or do. Logically it is understood that in the discussion used by these media what is always remembered is the audience. The purpose of the discussion and of the political mediatic discussion is to effect the public. And the main objective of the political mediatic talk, in this communication process, is exactly the public who reads the newspaper or watches the television. This way the journalists with their political communication have the purpose to reach a certain effect on the receivers of the message. The language used by the media, the images and the attitude that she holds are analysed in this study like the discussion and political communication are being mediated, for the reason that is the media itself that magnifies or not one particular political party, before the eyes and the minds of the public. By studying and analysing the articles, in the selected newspapers, the way of writing, the style, the language used, all the political discussion often makes you think that journalist have

“forgotten to use the pen”, do not respect the professional ethics and they take almost all the news written by a political party, and elaborate it just a little. Then this means that we are not talking about journalist but about the party’s spokesman.

Conclusions:

As a conclusion we should judge about the initial question that accompanies all this study: can we assume that albanian medias are conform journalistic rule of impartiality? Based on the accumulative datas, from the empiric analysis, on the theoretical-systematic analysis and on the literature can be concluded that today’s Albanian Journalism, has the necessity for essential changes, in its professional and masterful way of organisation. Even though many medias in Albania de jure are self-declared as being “impartial” in supporting any political party, de facto it’s otherwise. Many televisions and newspapers, today are partial for one political party or another. These deformation are fully aware and inclined for economic interests, and not only, of the owners of these medias, against different political parties. The journalists and the medias in total in every chronicle, written news or any other form of communication with the public should be very careful, to be honest, transparent, accurate in information, even to clarify the impartiality of the position of the journalistic author or of the editorial office. This is one of the main rules that is learned in the journalistic schools in Albania. Nevertheless, by the finished analysis, it’s conformed that today’s albanian political journalism, has in itself the problematic of political impartiality. Political journalists openly tend to avoid the professional equilibrium, by concentrating in their writings or chronicles, supporting the party in power, or supporting the opposition. The empirical monitoring and the observation of literature of the research paper about the communication is concluded that political events have valid consideration, subjectivity and partiality. The medias do not report only political news: they are an essential part of the environment in which the politics are being attended.

Bibliography:

1. Artan Fuga “Ikja nga kompleksi i Rozafes”, Peje 2001
2. Ardian Klosi, introduction in the book “televisive journalism” of the authors Axel Buchloz
3. Hamit Borici, Bashkim Gjergji, Genc Tirana, Sadri Ramabaja “Journalism 1” Tirana 2003, p. 51
4. Quotation form the speech of the representative of the Union of journalists in Albania, Aleksander Cipa, during a training in ISHM.

1 Artan Fuga “Ikja nga kompleksi i Rozafes”, Peje 2001, p. 9

2 Quotation form the speech of the representative of the Union of journalists in Albania, Aleksander Cipa, during a training in ISHM

3 Hamit Borici, Bashkim Gjergji, Genc Tirana, Sadri Ramabaja “Journalism 1” Tirana 2003, p. 51

TITLE: HOW FAR IS ALBANIA COMING TO THE EUROPEAN INTEGRATION?

Elda Gjergji Ph.D

University of Elbasan "A.Xhuvani"

Abstract: *Post-communist Albania should seek for security and peaceful conditions for cooperation for the development of its democratic system. This aim can be achieved through: the establishment of the stability in the country and in the region, the development of friendship and cooperation relations with other countries. It is crucial for Albania to be involved in the European Integration process through its membership into European Institutions. This paper examines Albania within the context of the political, economic and social development as it is conditioned by this integration.*

Kew Words: *Transition, Democracy, European Integration*

Introduction

The end of the Cold War let majority of former communist countries to a process of opening up, as were described by Samuel Huntington as part of “*third wave of democracy*”. Albania was one of these countries, where a vast array of issues continues to hold the country back and prevents the consolidation of the democracy. While the goals were similar in most countries in transition, success in achieving them was determined primarily by the legacy of the economy and politics not only under communism, but also by the tradition of the state, the level of economic development, the degree of industrialization and the scale of the country’s modern society. Albania has experienced a transition featuring so different steps forwards and backwards. It is still described as a kind of *hybrid* transition, even after two decades and cannot be defined as a completed transition yet.

In the case of Albania, the most likely explanation behind this long and difficult transition is tied, first, to the relatively new state tradition. Its low rate of industrialization and the agrarian economy led to a long process of state-building /1/. The whole history of the modern Albanian state is linked with the events no older than 100 years, where capitalist democratic experience was lacked.

Second, success and the required time to get through the transition from totalitarian regime was influenced significantly by the different norms that undemocratic regimes took and developed in the former communist countries /2/. On the opposite to authoritarian regimes that step by step began to accept a certain degree of liberalism in many Easter European Countries, in Albania, it remained unchanged not only the Stalinist regime, but the most isolated country in the world, where “building socialism with its own” was the motto of the dictator Enver Hoxha. Some of the main characteristics of the regime during the period of Hoxha include government paranoia and propaganda directed against external players/forces/

states, the use of patriotism and nationalistic rhetoric to make isolation possible, the elimination of the possible political opposition, the elimination of the intellectuals and dissidents, the abolishment of religions practices, and the harshest political persecution /3/.

The above mentioned factors not only explain the prolonged transition of post-communist Albania, but also suggest the need for a new approach for understanding Albanian different transition, the so-called *hybrid transition*. In other countries, the transition meant replacing authoritarian regimes with democratic regimes and capitalist market economy. But this was not the case for Albania, in which was the process of genuine state –building. Being a partner of the Stability Pact for South Eastern Europe and the EU Stabilization and Association process were the first aims of Albania. These aims were not only required by the European Union, but urgently needed for Albania as well. Reforms will enhance trust in the Albanian economy and the political system. Experiences in the countries, having just entered the EU, demonstrate that the transformation of the economic and political system has remarkably benefited from EU association and pre-accession strategies /4/. Albania had already received Western assistance since 1991. In December 1992, the Agreement of Economic Cooperation and Trade (AECT) became the contractual framework, in which relationship with the EU and assistance from the EU could develop. The implementation of the Agreement and preparations for a second one were halted by the uncertain domestic political situation in the years 1996/97, however. Albanian integration in the Euro-Atlantic System received new momentum by the Kosovo war. With the aim of promoting stability in the Balkan region, the so-called Stability Pact for South Eastern Europe was launched in June 1999, followed by the Stabilisation and Association process for the Western Balkan in the year 2000. Albania has been a partner in both frameworks from the beginning. A Stabilisation and Association Agreement (SAA) between Albania and the European Union is in negotiation since January 2003. Negotiations have been largely completed in technical terms, yet some crucial political issues still have to be settled.

Albania and its early dream: European Integration

The main aim of the Albanian foreign policy is the security of the peaceful conditions and the optimal cooperation for the development of its democratic system, and the defense of its territorial integrity. This aim can be achieved through: the establishment of the stability in the country and in the region, the development of friendship and cooperation relations with other countries, and Albania's involving in the European Integration process through its membership into European Institutions /5/. Also the political, economic and social development in Albania is conditioned by this integration.

It is clear to everyone that without stability it will not be easy to function a normal democracy. During the years of transition Albania join the membership of many international organizations as OSCE, UE, and took part in many regional meetings. A considerable number of treaties were made with Italy, Greece, Turkey, France, ;"Bulgaria and other countries. Albania was the first post-communist country to apply for NATO membership. The request

was turned down but Albania joined the Partnership for Peace initiative in February 1994 / 6/. Albania was admitted as a member of the Council of Europe on 13 July 1995. The agreement on trade and cooperation between Albania and the European Union deems Albania economically too unstable to be able to comply.

The raging anarchy in Albania is both a serious setbacks for Albania's development and a threat to regional security /7/. Any bilateral or multilateral assistance to the government should be linked to the establishment of civil and political rights, the construction of democratic institutions, and respect for the rule of law. In addition to helping Albania safeguard its independence and assist its economic development, one of the main Western objectives should be the promotion of greater pluralism and better human rights performances through expansion of dialogue with both the Albanian government and society.

Albania played an important role in preventing complete destabilization of the Balkan region by supporting NATO in the conflict, and hosting hundreds of thousands of refugees fleeing Serb atrocities in Kosovo. Albania's participation during the crisis signaled its interest in integration with the West, and at the same time, spotlighted the obstacles to its full integration, including weak infrastructure network, weak public and civil society institutions, fragile government authority and corruption.

Understanding European Integration process is essential for completing agendas which frequently generate difficulties in building and sustaining reform coalitions /8/. Therefore, Albania needs to develop strategies, plans and priorities for achieving sustainable institution building and actual transformation. Ownership of the European integration process cannot be gained by the countries and societies of the Western Balkans without a clear vision or realistic and result oriented understanding of the challenges, costs and opportunities of genuine EU member state building. It also requires the integrated efforts of all layers of society to adopt European values.

Albania's EU integration process represents debates on national and political discourse. Being considered as the strongest incentive to move forward in the democratization process, the EU integration struggle and political actors' performance therein has attracted the attention of civil society representatives, private sector, as well as the public's attention at large /9/. After the years of the first contractual relationship with the European Union, Albania seems to be only half way from its strategic goal – EU membership. The democratization process, and thus the EU integration efforts in the past 15 years were described by the Freedom House Report "Nations in Transit" 2004 the following way: *"Albanian democratization brings to mind the legend of Sisyphus: It is marked by periods of progress followed by serious setbacks that bring it repeatedly to the starting point"*.

Albania has made progress, besides the non state democracy that has build. Progress has been most pronounced, achievements have been especially in the area of foreign relations, where Albania in the past years has ended its isolation from the other part of the world. Nowadays, Albania is playing an active role in the international scene, especially in regional

activities and the significant contribution towards Balkan's stability and cooperation. The Albanian public should understand that the European Integration provides a framework for development and the Europeanization of the Albanian institutions as well as the Albanian Legal system. Nevertheless, the European Integration of the Albanian Legal System cannot be achieved without the acceptance of the EU law supremacy and a considerable change about the perception of the international law by Albanian law enforcement institutions and its application at the domestic level /10/. Following the signing of the Stabilization and Association Agreement and the entry into force of the Interim Agreement (December 2006) Albania entered a new advanced stage in its EU integration process. The successful transition towards the attainment of the final goal requires therefore better capacities to respond to membership obligations and certainly a more firm commitment to consolidate the governance system, democratic institutions and economic performance.

Regional Cooperation

The role of foreign policy and international relations success in Albania should not be seen as an end goal in itself. In reality, the entire political, economic and social transition of Albania was widely based on emergence from international isolation and orientation towards cooperation and peace. NATO membership influences significantly in Albania's foreign policy objectives and efforts to prepare the country in full EU membership, which has served and continues to serve as a driving force in the state-building process. While it is understandable that a small and poor country like Albania can only have a modest contribution in international politics, its role and contribution at regional level is significantly important. In this context, as Gabriel Partos observes, one big achievement is replacing the earlier hostility towards neighboring countries with good and often friendly relations /11/.

Promoting cooperation within the region is a central objective of the Stability Pact approach and of EU policy. Due to its own experiences and success, the European Union strongly favors the concept of regional cooperation. The idea goes back to Jean Monnet, one of the founding fathers of the European Communities in the 1950s. In his vision, economic cooperation between neighboring countries would create common interests; reconcile former enemies and thus help to achieve a more peaceful and fruit- full relationship among countries and nations. Western Europe has benefited enormously from regional integration. After centuries of frequent wars, especially between Germany and France, Western Europe is enjoying an enduring time of peace. Border and minority disputes have been settled amicably and do not matter anymore, since boundaries have been largely eliminated.

Jean Monnet's idea has remained topical. In the Balkan region, many problems can only be solved by a closer integration in the region itself. European integration may help promoting cooperation among the Balkan nations. But both objectives have to be pursued simultaneously.

Several regional projects have been launched under the roof of the Stability Pact, such as an agreement to create an integrated electricity market by 2005 and a common

initiative to fight terrorism and organized crime /12/. Political leaders regularly meet at so called Regional Tables, consulting each other on various issues of mutual concern. A network of bilateral free trade agreements has been concluded. If the agreements are implemented, a regional market with a population of 55 million will develop. A market of this size will offer much better business and investment opportunities than the narrow domestic markets provide. Albania is playing a very constructive role in regional integration. Free trade agreements with all the countries in the regions have been signed. Relationships with neighboring countries have become open and friendly. New border crosses have been established. Although many problems remain to be addressed, these are promising achievements.

The Copenhagen criteria¹³ /13/

According to the Copenhagen criteria, qualification for membership includes:

- Stability of institutions, guaranteeing democracy, the rule of law, human rights and the respect for and protection of minorities,
- Existence of a functioning market economy as well as the capacity to cope with competitive pressures and market forces within the Union,

The reference point for the assessment of performances is whether the country is making progress in the direction of an implementation of the Copenhagen criteria. The criteria have been formulated in 1993 as the conditions, countries would have to fulfill before becoming a member of the European Union.

The European Union is a highly integrated economic and political space. If one of the member states gets into troubles, others will be affected as well. Member states are closely bound together. Boundaries for protection do not exist anymore. Moreover, countries with very different backgrounds are going to join the European Union; many of them still in a crucial phase of system transition. It may thus be understandable that the European Union aims to ensure that the new member states conform to the principles and values, to which the European Union and its members are committed. Candidates shall be prepared to assume membership obligations at the time of accession. Otherwise, the European Union will become increasingly fragmented by different rules of transition and exception clauses.

Albania has just started with "European integration" and it is certainly understood that the country cannot perform with the Copenhagen criteria right now. But the direction should be clear and steady progress being achieved at all stages of the integration process.

CONCLUSION

The Albanian democracy (even formal and non-substantial), is a vest detrimental to political stability and economic development. Twenty years after the call of the Berlin Wall,

Albania is a NATO member that has clearly expressed its aspiration to join the European family. Finally, this the most Albanian dream: being a European. But this is first of all a political project of building a functional democracy and state. Two decades ago, two great challenges laid ahead of Albania's economic transformation: moving from an entirely centralized system to a market economy, and, accommodating globalization.

The international community has played a significant role in the difficult transitional processes and transformations. This active role and participation of international community has evolved with time. The Albanian democracy had dominated by external actors too, which has sought to foster domestic capacities for democratic governance, and local ownership of the democratization process. Still Albania is far from that point. The EU Integration needs debate on the role of Albania itself, related to state functionality and democracy.

Bibliography:

1. Alibali, Agron. *On the Current Situation of Albanian Law and the Challenges for the next Century*, International Journal of Albanian Studies, 1999. \
2. *Albania Twenty Years After: People on State and Democracy*, Albanian Institute for International Studies, 2011.
3. Arben Malaj and Fatmir Mema, *Strategic Privatisation, its Achievements and Challenges*, Januar 2003
4. Biberaj, Elez. 1998. *Albania in Transition: The Rocky Road to Democracy*. Boulder, Colorado: Westview Press
5. C.Del Re, Emmanuela. *Albania in Transition: the Question of Identity and the Customary Law*, ed. Bianchini, Stefano and Schopflin, George. State Building in the Balkans, Longo Editore Ravenna, 1996.
6. D. Gros and A. Steinherr, *Economic Transition in Central and Eastern Europe, 2nd edition, chapter 9*, Cambridge: Cambridge University Press, 2004.
7. European Stability Initiative. *The Stability Pact and Lessons from a Decade of Regional Initiatives*. Brussels: ESI, 1999.
8. Heinz-Dieter Wenzel (Editor), *Problems and Perspectives of the Transformation Process in Eastern Europe*, August 1995
9. Irena Dh. Bogdani, *Public Expenditure Planning in Albania*, August 2002
10. Nagle D. John & Mahr Alison. *Democracy and Democratization*. London: Sage Publications, 1999.
11. Pellumbi, Servet. *Problems of the Albanian transition*. Tirane: Shtepia Botuese Horizonti. 2000.
12. Tarifaj, Sinan. *The Albanian relations with the European member state*. Tirane: Shtepia Botuese Horizont, 1999.
13. Vaughan-Whitehead, Daniel. *Albania in crisis*. Edwards Elgar Publishing Limited, 1999
14. UNDP *Report on human development in Albania*, 2005

1 Albania Twenty Years After: People on State and Democracy, Albanian Institute for International Studies.

2 Samuel Huntington observes that regimes that moved towards democracy in the third waves generally fell into three groups: one-party systems, military regimes and personal dictatorship.

3 Elez Biberaj. *Albania in Transition: The Rocky Road to Democracy* (Westview Press, 1998)

4 Tarifaj, Sinan. *The Albanian relations with the European member state*. Tirane: Shtepia Botuese Horizont, 1999.

5 UNDP Report on human development in Albania, 1998, pp. 80

6 Ibid., pp. 81-82

7 Vaughan-Whitehead, Daniel. *Albania in crisis*. Edwards Elgar Publishing Limited, 1999

8 Tarifaj, Sinan. *The Albanian relations with the European member state*. Tirane: Shtepia Botuese Horizont, 1999.

9 European Stability Initiative. *The Stability Pact and Lessons from a Decade of Regional Initiatives*. Brussels: ESI, 1999.

10 Pellumbi, Servet. *Problems of the Albanian transition*. Tirane: Shtepia Botuese Horizonti. 2000.

11 Gabriel Partos. *Transition ... broadly completed, but the process of change still continues*. Tirana Times 2010 at www.tiranatimes.com

12 Irena Dh. **Bogdani**, Public Expenditure Planning in Albania, August 2002

13 According to the Copenhagen criteria, qualification for membership includes:

- Stability of institutions, guaranteeing democracy, the rule of law, human rights and the respect for and protection of minorities,
- Existence of a functioning market economy as well as the capacity to cope with competitive pressures and market forces within the Union,
- Ability to take on obligations of membership, including adherence to the aims of political, economic and monetary union.

AMNISTY AND FORGIVENESS

Marsela Kotherja

Abstract: *Criminal law has recognized developments that have moved parallel to the development of the society and its conception regarding sentence. It is confirm the interests of the required standards by the legal framework harmonized with the international legislation. /1/*

The new concept of sentence where attention is turning more and more by the sentenced person, Albanian court jurisprudence especially that of the United Colleges of the Supreme Court, lack of further trainings in this field were the main things that I decided to choose this topic.

In every social system, the state regulates and supervises the social – economic, political life, etc. that are developed under its jurisdiction. One of the state's duties is to put order in the system of criminal law by establishing substantive and procedural criminal law rates. According to this system it is the state's obligation and duty to complete its function of guaranteeing the criminal judiciary system and to react towards every factor that constitutes risk for the system.

Criminal law, as being part of the legal science system, is that branch of the law that deals with the social phenomenon. As it has the right to give a sentence, the state has as also the right not to apply a sentence or not to execute it, totally or partially, or to substitute the sentence by giving a more lenient sentence through the criminal – legal institutes of amnesty and forgiveness.

Legal definitions regarding the amnesty, forgiveness and issues derived from them is a matter that the prosecution, court or other legal institutions are facing more and more during their work, and is important for the criminal law. /2/

Amnesty and forgiveness rather than a legacy, in the form of a privilege, of the head of the state (monarch, emperor, president) and by consolidation of the parliament even of this last one, is an exclusivity based on the constitutional authorizations.

Their execution from the competent organs is directed even from social, political and criminal – legal causes by not being considered simply as a concession by the state.

Amnesty

The meaning of the amnesty

The Constitution of the Republic of Albania in the article 81, letter “e”, recognizes to the competent authority, The Parliament of the Republic, the right of the amnesty for the prisoners to be excluded from criminal prosecution, and towards those convicts that are excluded from serving totally or partially the given sentences, or deals with the substitution of the sentence with a more lenient one./3/

Article 71 of Penal Code

“With the amnesty act the competent authority excludes from criminal prosecution, from total or partial suffering of the sentence or deals with the substitution of the sentence with a more lenient one. Amnesty is given for those offences committed one day before its announcement, unless otherwise provided for the respective act.”

The term “Amnesty” has its origins from the Greek, in Albanian it means forgetting. “By this term we mean the forgiveness or reduce of the sentence given by the court, and announced by the legislative authority.” /4/. It is seen as a period of time during which the offenders are excluded from the punishment. It is accepted as a waiver from the right of giving a sentence by the state, in order to determine the hypothesis over the committed crimes in a certain period of time. It can be applied before the sentence is given (amnistia propria) or after the given sentence (amnistia impropria)

Amnesty is the oldest form of forgiveness; it results with the end of the sentence in an indirect way and its main effect is the removal of retroactive criminal facts. No doubt that these facts have occurred but they are referred to as if they were never incriminated by

the law. Amnesty does not disappear any criminal record performed before a certain period of time, but it prevents by erasing their criminal prosecution.

The legal act of amnesty is issued in the form of law by the highest authority of the State, The Parliament of the Republic. The parliament issues laws on amnesty, normally, on the Jubilee dates of National Importance.

The amnesty has a retroactive effect according to which is suspended the enforcement of the criminal law in force for offences committed prior the amnesty issuance. By nature amnesty is an act of a general character; authors of criminal actions without being appointed name by name are released from the criminal prosecution, partially or totally from the execution of the sentence, or the sentence is substituted with a more lenient one. / 5/

Amnesty is given for all the kinds of offences, without taking in consideration whether they are being pursued predominantly or on the basis of the damaged part appeal, or if the aggrieved accuser is directed at the court. Amnesty is extended over different categories of offenses, sentences or people no matter who those individuals are. Amnesty is not given to a concrete person; it does not take in consideration the special qualities of a guilty individual or its attributes. So through the amnesty, as an act of justice, the supreme authority in a country turns those who have fallen against the rules established into the position of the people excluded by the sentences. The parliament has no constitutional authority to give undetermined amnesty that would have to deal with all the offenses and their authors, because in this way there would be a replacement in executing the Penal Code for a certain period of time, and this means to remove the law by itself. Amnesty is irrevocable, so the Parliament cannot issue a law through which it can revoke the given amnesty, or to issue a sentencing law which would be applied on the pardoned individuals.

In the cases of issuing a law regarding amnesty the criminal prosecution cannot start, and in the cases it has already started it must cease no matter in what level or trial stage the case is.

When a person is the author of several offenses from which some do not benefit from amnesty, there is decided the termination of the case.

Amnesty can be simple or conditioned. In the case of simple amnesty the offenders benefit total release from the criminal prosecution or the sentence, or reduce of sentence without being bound to avoid the performing of another duty. While in the case of a conditioned amnesty in order to benefit from the legal provisions of the amnesty the offenders must perform an act or to fulfill a certain duty that is provided by the amnesty law itself. /6/

The amnesty law provides in a particular provision the competent authorities for its execution, such as The Ministry of Justice, The Minister of Interior Affairs, The Minister of Defense, General Prosecutor, etc.

But this does not mean that the requirements or the claims regarding the execution of the amnesty cannot be reviewed by the court because such a stay would come against the article 470/1 of the Criminal Procedure Code.

Forgiveness

The meaning of forgiveness

Article 70 of the Criminal Code

By the act of forgiveness the competent authority wholly or partly exclude the person from serving the sentence imposed by a court decision or substitutes the sentence with a more lenient punishment.

*“Forgiveness is an act of public law, demonstrates the supremacy of a power which presupposes a static decision and ignore the consent of the person concerned
“Forgiveness is an individual forecast for mercy and of its benefits only one convicted by prayer, with or without condition, the main penalty entirely or in parts or to replace the penalty with a sentence of less severe.”*

Regulation established by the Criminal Code on the possibility of a pardon by president sentence consists in:

a) Exemption for serving the full sentence

A sentence without putting in execution does not run anymore from the declaration of forgiveness, but a started execution suspend and stop immediately.

b) Partial exemption from serving the sentence

Pardon exclude the convict from serving the sentence in part.

c) Replacement of a sentence with a more lenient punishment

Forgiveness also substituted with a sentence more lenient punishment. Through forgiveness can change any sentence given, in favor of the perpetrator. Forgiveness substitutes only for remission of sentence effect, but does not release the convict from other effects. For the legal effects continues to be called “the convict” from the sentence of the court. Remission of the sentence is a power of the President of the Republic.

Pardoning of the President of the Republic is a tradition which he exercises without limited in time. Regarding the criteria and procedure followed for granting forgiveness, its regulated by special law in pardon.

Prayer in Albanian Legislation is fundamentally and formally act presidential. This means that the decree of the President to issue a pardon remains entirely in his will and not subject to the consent or of any other authority. Its materially and formally power of president, and it can not come in conflict with constitutional principles.

Forgiveness is given only for penalties and does not extend to the prosecution of offenses committed. It does not extend to the prosecution of persons, on termination of the sentence in general, for unspecified offenses, because in this way exceeds the legal regulations concerning the remission.

In the act of forgiveness regardless of the number of people who benefit from it, it individually referred to convict.

CONCLUSIONS

Amnesty and pardon are the criminal justice institutions that deserve evaluation in certain situations after carrying value which can not be achieved through other legal provisions, why they should not be seen merely as a public release.

After a theoretical-practical approach of this topic, some of the main moments that will stop, in the form of conclusions drawn for each of the institutes in particular would be as follows:

Amnesty and pardon are the only legal exceptions to the general rule, which accepted the change of the court, not by a higher judicial authority

Amnesty as an act of Parliament, is the most appropriate legal means to convey political, social and economic carrying loads in criminal law terms, and used as a political, social and economic carrying loads in criminal law terms, and used as political instrument to solve the diverse situations that may arise after omnipotence of sentence.

Forgiveness can also serve as a tool to correct judicial errors when other legal options are exhausted.

Amnesty and pardon are non-appealable judicial acts, and irrevocably, so Parliament can not legislate with a revoke to the amnesty granted or issued a law that will apply on persons pardoned or forgiven.

Forgiveness is an act formally and substantially presidential therefore not subject to the consent or of any other authority. Also pardon granted by President of the Republic may not be subject to judicial review.

By the act of amnesty could benefit offenders, whose cases are in the preliminary investigation stage, the unreviewed by the courts, or who are sentenced to a final decision, no matter who they are as individuals.

RECOMMENDATIONS

Changing socio-political circumstances in Albania leaves the adoption of a new amnesty law, which should be reflected: a special provision to be expressed in relation to additional penalties. Thus the main sentence and why can completely be forgiven by amnesty, if it says no amnesty decree does not involve punishment,

Request for pardon the convict or his family members did not lead directly to the president but those state bodies and nongovernmental organizations to which the law has recognized the opportunity to become President of the Republic proposal for forgiveness.

Bibliography:

*Law "On General Part of Penal Code",
Burhan Malevi, amnesty, legal Tribune Magazine No.34, 2002
Vlado Kambovski, "Criminal Law, General Part", US "9.ISM Furqan", Skopje 2006, pp. 1073-1074
Elezi, S.Kaçupi, M.Haxhia, "Commentary of the Criminal Code of the Republic of Albania", EER 2001, pp. 298-301
Law no. 8202, dated 27.03.1997, Article 4
Law "On granting amnesty" Nr.9678, dated 13.01.2007
College Criminal High Court decision nr.700, dated 19.12.2001.
Popular Justice Magazine no.5 year 1966.
High Criminal Court in Decision No.31, dated 23.11.1966
For the Republic of Albania ratified by Law nr.8499, dated 10.06.1999.
Constitutional Court, Decision No. 18, dated 14.05.2003*

1. *Fjalor i Shqipes së Sotme", SHB "Toena", 2002, faqe 1949*
2. *Gaston Stefani, Georges Levasseur, Bernard Bouloc, "Droit penal general", 16edition, Dalloz, Paris 1997, faqe 608.*
3. *See I.Elezi, S.Kaçupi, M.Haxhia, "Commentary of the Criminal Code of the Republic of Albania", Geert 2001, page 298*
4. *Section 290 of K.Pr. Offense.
Court of First Instance of Fier, in decision No. 85 dated 19.03.2007 stated: "Under Article 371/1 of the Penal Procedure Code the court dismisses the criminal case when the prosecution should not continue, and under section 290 / f the penal Procedure Code granting of amnesty is a circumstance that does not allow the continuation and causes termination of criminal proceedings in any situation whether it be "*
5. *See the College's High Criminal Court no. 79, dated 19.02.2003.
Court of First Instance of Fier, in decision No.105, dated 04.04.2007, regarding the prosecutor's contention that the court should not accept the request of the defendant, after the order of execution of the decision because of the amnesty provision is revoked by the prosecution argues: 'The object of examination is included in the range of issues related to the execution of criminal judgments. Pursuant to Sections 470 and 480 of the Penal Procedure Code and the court has territorial competence to hear the case and why the enforcement order is revoked by the prosecutor. "*
6. *John Diotallevi, Fidelbo George, Mary Vessicchelli, "The modification, application and enforcement of penalties, the civil penalty and me*

TEACHER WORKPLACE SATISFACTION A FACTOR OF MOTIVATION IN THEIR PERFORMANCE WITH PUPILS

Msc.Ortenca Kotherja

Msc.Manuela Varoshi

Msc.Brunilda Kotherja

University of Elbasan

Abstract: *The aim of this study is to show how satisfied are the teachers with their work place. Satisfaction is a motivating factor which affects on their performance at school and specifically on their work with the pupils. Job satisfaction can be influenced by a variety of factors, like the environment of the work, the relationship with colleagues and pupils, their salary, etc. Job satisfaction brings to the improvement of the work performance. Satisfied teachers with their job feel motivated and more productive on their work with pupils. In Albania the economical – political changes have been frequent and these changes have affected the educational system. Even if there are changes, there are some elements that cause to them dissatisfaction, demotivation that strongly affects in the educational productivity. The purpose of this study is to contribute the phenomenon of satisfaction as a motivation in the teachers' performance at school. The methodology used in this study is: 50 questionnaires applied to the teachers in two high schools, "Dhaskal Todri" and "Qemal Stafa" in the city of Elbasan. From the analysis of these instruments is shown that the satisfaction at work is a very important factor in the employees' work which connects with the competition of their needs at work. If these needs are not completed they feel dissatisfied and nonproductive at their work. It is recommended that the governments have to pay attention to a number of factors that affect teachers' satisfaction.*

Keys words: *Teacher, Satisfaction, Motivation, Performance, School*

Introduction:

Significantly, job satisfaction and motivation are very essential to the continuing growth of educational systems around the world and they rank alongside professional knowledge and skills, center competencies, educational resources as well as strategies, in genuinely determining educational success and performance. Professional knowledge, skills and center competencies occur when one feels effective in one's behavior. In other words, professional knowledge, skills and competencies can be seen when one is taking on and mastering challenging tasks directed at educational success and performance (Filak & Sheldon, 2003). In addition, needs satisfaction and motivation to work are very essential in the lives of teachers because they form the fundamental reason for working in life. While almost every teacher works in order to satisfy his or her needs in life, he or she constantly agitates for need satisfaction. Job satisfaction in this context is the ability of the teaching job to meet teachers' needs and improve their job/teaching performance. Staff motivation is very important in every institution or organization. A high quality teaching staff is the cornerstone of the running of a successful institution and educational system. To obtain a high quality in teachers

is to understand the factors generally associated with teaching quality and the delivery of academic services. One and the foremost important factors is job satisfaction. Work is an important part of life. The satisfaction that employers get from the job has a great impact of their lives. Job satisfaction is a feeling which describes how to content or discontent a person with the job. There are different factors that affect a person's level of job satisfaction. In Albania even though developments have occurred again observed levels of dissatisfaction related to work condition, teaching tool that are offered and an important place have wage, relationship with colleagues etc.

I. Motivation and the factors that influence satisfaction:

Motivation is a psychological concept, very important in academic life, and has a big importance into qualitative work. Teachers' motivation is very important nevertheless nowadays it is thought that together with the technological development, the performance of work will be increased, it should be emphasised that the most important thing in education is the frequent work of teachers. The continuous motivation is necessary for the continuous growth of qualitative educational system in all over the world and specifically in Albania. According to Butkus & Green (1999), motivation is derived from the word "motivate", means to move, push or persuade to act for satisfying a need. Baron (1983) defined motivation in his own right; he says that "motivation is a set of process concerned with a kind of force that energizes behavior and directs it towards achieving some specific goals. Many writers have expressed motivation is goal directed behavior. This objective nature of motivation is also suggested by Kreitner and Kinicki (2001, p. 162) put forward that motivation represents "those psychological processes that cause the stimulation, persistence of voluntary actions that are goal directed". There are different factors that affect a person's level of job satisfaction. These factors include salary, benefits, job security, working conditions, working hours, the work itself, leadership and social relationship. Each individual is unique, so they are satisfied in different ways. As job satisfaction is a significant issue in running of schools or institutions, managers or directors should know their staff well to be able to keep their satisfaction at high levels. Satisfaction with teaching as a career is an important policy issue since it is associated with teacher effectiveness which ultimately affects student achievement. It is very important to understand the factors that contribute to teacher satisfaction or dissatisfaction because this help how effective are teachers in their work with pupils.).

Literature Review:

Over the last two decades, many studies have attempted to identify sources of teacher satisfaction and dissatisfaction by elementary and secondary school teachers (e.g., Farber, 1991; Friedman and Farber, 1992; Kyriacou, 1987; Kyriacou and Sutcliffe, 1979; Mykletun, 1984). According to the majority of these studies, teacher satisfaction is clearly related to levels of intrinsic empowerment, i.e., motivation. The main factor found to contribute to the job satisfaction of teachers is working with children. Additional factors included developing warm, personal relationships with pupils, the intellectual challenge of teaching and autonomy and independence. In contrast, teachers viewed job dissatisfaction as principally contributed

to by work overload, poor pay and perceptions of how teachers are viewed by society. In general, though, studies have found variations in the job satisfaction levels of teachers, depending on certain individual and school characteristics (Spear, Gould and Lee, 2000). It can be argued that teacher satisfaction refers to a teacher's affective relation to his or her teaching role and is a function of the perceived relationship between what one wants from teaching and what one perceives it is offering to a teacher (e.g., see Lawler, 1973). Education researchers and school leaders have faced the challenge of motivating teachers to high levels of performance. According to sociologists, current school environments are a reward-scare seating for professional work and often seem to work against teacher 'best efforts grow professionally and improve student (Peterson 1995 Data from the National Center for Education Statistics (1997) confirm that staff recognition, parental support, teacher participation decision making influence over school policy and control in the classroom are the factors most strongly associated with teacher satisfaction. Zemmelman, Daniels, and Hyde (1993) write that teacher's attitudes are crucial to the success of in-depth curricular innovation. Moreover the beneficial effort of teachers' attitudes on education reforms reciprocal. Some research shows that when principals and empower increases (Blasñ and Blasñ 1994). In a study done in Nigeria in connection with job satisfaction and job motivation teachers in secondary school shown that need adequate educational policies and administration in terms of reasonable payment and fringe benefits commensurate with the job they do for them to be able to satisfy their basic needs in life such as food, clothing, health-care, etc. When teachers' needs are satisfied, it promotes their psychological well-being and enables optimal functioning and performance (Reis et al., 2000; Ryan, 1995). On the contrary, when teacher's environment or personality style does not afford these kinds of experiences, they fail to thrive. Studies supported by Barnabe and Burns (1994), Bredeson, Kasten, and Fruth (1983), Gold (1987) Ma (1999), Maslach (2001), Nir (2002), Shaw and Reyes (1992), Tsui, Leung, Cheung, Mok, and Ho (1994) found the five primary factors that impact workplace satisfaction were administrative support, student behaviors, workplace atmosphere, autonomy, and efficacy. One of the most extensively researched approaches to intrinsic versus extrinsic motivation and job satisfaction has been that of Frederick Herzberg (Herzberg, Mausner, & Snyderman, 1959). Herzberg categorized these factors into two groups: motivation factors and hygiene factors. Motivation factors related to doing the job and interacting with the job content, and they were considered intrinsic in nature. The intrinsic factors that emerged from Herzberg's analysis were challenging work, responsibility, achievement, advancement, recognition, and the work itself. Herzberg concluded these factors led to the fulfillment of 46 an individual's need for self-actualization and led to being satisfied with one's job (Herzberg et al., 1959). Hygiene factors were considered extrinsic in nature. These factors included workplace policy, interpersonal relations, supervision, working conditions, and salary. According to Herzberg, hygiene factors were necessary to ensure an employee did not become dissatisfied with the work, but the factors did not lead to higher levels of motivation. If hygiene factors were not present, an employee would be dissatisfied (Herzberg et al.,

1959).

The aim of this study is to contribute in the aspect of knowledge and to explore the important of needs of teachers in raising the level of their satisfaction. To emphasize the factors that enriches the satisfaction and the important of it in the workplace of teachers.

The objectives of this study are:

- To emphasize the role that the motivation has into the jobs' satisfaction of the teachers'.
- To show the factors that influence to the satisfaction of teacher's job.
- To show the importance that satisfaction has to increase the quality of education process to the pupils.
- To show the importance that satisfaction workplace has to the effectiveness and jobs' performance of teachers.

Methodology

The importance of this chapter is to describe the used methodology in this study. In this part it will be presented in details the plan of study and the chosen criteria. The study was focused in two high schools in Elbasan "Dhaskal Todri" and "Qemal Stafa" in the city of Elbasan. Teachers of high school have been part of this study. The average age of teachers is 28-55 years old.

- "Dhaskal Todri" high school has 41 teachers, where 34 are females and 7 males. Their age varies from (30-55 years old).
- "Qemal Stafa" school has 25 teachers where 18 are females and 7 males. Their age varies from with (28-50 years old).

There are 67 teachers in these schools, in general 50 teachers took part in this study .All the teachers have the right university degree.

Instruments: The measurable instrument used is questionnaire and interview. In the selection of this study there are 50 teachers of different subject. The questionnaire is based in scale of Likert from ("very satisfaction" to very disaffection". This questionnaire has 30 questions with closing endings. Teachers' overall satisfaction level was identified as either high or low based on the overall mean satisfaction score. In addition, satisfaction within each dimension (administrative support, student behaviors, workplace atmosphere, autonomy and efficacy Patrick (2007)) was assessed according to participants' responses. Interviews are middle structured, they contain twelve questionnaires that tent to show the factors that influence in their satisfaction and it was made to 15 teachers, selected casually.

Selective criteria: The selection of sampling is made casually.

Approval: After the approval of education principal of Elbasan , the school principal and teachers the questionnaire have started to be completed. This questionnaire was explained to every subject. After the confirmation it has started to be completed. This questionnaire is

based in foreign literature and other sources and previous researches with their aim to improve teaching.

The questions of research:

- How does the motivation influence in teachers' job?
- Which are the factors that influence to teachers' satisfaction?
- How is the influence of satisfaction in the development of pupils' education?
- How much related are these factors motivation, satisfaction, performance?
- How influent is the school's atmosphere to the satisfaction of teachers' job?
- What effect does teacher satisfaction on academic achievement of Elbasan pupils?

Result of study.

This section consists to present the answers of the teachers from the questionnaire and interview. The aim of these instruments is to show the importance of satisfaction workplace at the motivation in teachers to to produce high performance. The interview has 15 questions which tent to show the factors that influence in teacher workplace satisfaction. To the open question "Motivation is important in your job" Most of them answered yes and argued that their work is difficult, a continues motivation help us to be productive and organizative in work with pupils. To the open question "Who are some factor's that give you satisfaction in your workplace". Some of factors that admitted: fulfillment condition especially during a winter ,wage, rewards, participant of teachers in different trainings and activities without making differentiation , and collaboration with director and colleagues to taking different decisions. To the questions "How influenced workplace satisfaction in your motivation or in your demonization" 86% of teachers answered that satisfaction has a great influence in their motivation or demonization in their job and in their effectiveness with students. To the open question "How important is for you the feed-back that pupils give during the lessons" 93% answered that for them the feedback of pupils has importance in their satisfaction and in their motivation in work. Satisfaction in a work environment means to be motivated and brings a better performance at work and in this case we increase the quality of teaching and effectiveness in the classroom with pupils.

The largest information was taken from the questionnaire with 30 questions with closing ending based on Likert step with 5 alternatives that are (very satisfied, satisfied, neutral, dissatisfied, very dissatisfied). This questionnaire seeks to show the factors that influence in the satisfaction of teachers, the important of satisfaction in their motivation and their performance with pupils. To the questions "My school fulfillment the conditions of work" 56 % answered satisfied and 54 % answered dissatisfied. So in this case we can say that in Elbasan some of teachers are satisfied and some are dissatisfied so is very important that every school should have necessary conditions completed. To the question "In winter there is no shortage of heating systems" 80% answered very dissatisfied and 20% answered neutral. Through this question is clearly seen the absence of certain conditions in the school

especially during the winter where heating system is very important and direct impact on satisfaction and performance of teachers and students. To the question "The degree of flexibility you had to determine what you could teach in your classroom" 89% answered "very satisfied" so in this case teachers are free to choose how they can organize their lessons and this is very important factor that influence in their satisfaction. To the question "Tools work in class open the possibility that learning to be as entertaining for pupils" 85% answered dissatisfied. It is important to complete the necessary tools for creating a learning entertaining for pupils create a positive feed-back as teachers and pupils in class. If a teacher takes a positive feed-back from the pupils feel satisfied and also promote its desire to make learning as meaningful and more perusable for students. So it's important that teachers provided a laptop, video projector, and other teaching tools that promote a productive learning." To the question "The support you received from administrators and teachers in your building" 78% answer very satisfied so it's important to give teachers support for their building especially when the effort and commitment is in high levels. To the questions "The work that I do rewarded" 82% answered that are very dissatisfied and "The director estimates for the work that I do in class and school" 74% answered dissatisfied. So in this context it is very important that teachers rewarded for their work especially when they work in long hours, organize seminars, various activities with students. Also is important that director give feed-back to teachers which must be positive or negative. This brings the teachers to feel appreciated and happy in the work that makes and encourages the desire to work in the classroom and school and promote competition among teachers. A reward or an evaluation of teacher for better performance during the month or year affects its satisfaction. To the question "The relationships you had with colleagues" 49% answered dissatisfied, 38% satisfied, 13 % neutral So in this case the big percentage(%) has the answer dissatisfied. The relationship with colleagues is very important in any work especially in school. This is a important factor that influence in the motivation of teachers and in their satisfaction in work. Director must do more activities and meeting where teachers can have the opportunity to discuss with each other and collaborate and also to discuss the frustrations that may have with each other.

Conclusion:

The result of the study confirmed the assumption that teacher workplace satisfaction has a great importance on their performance at work. A workplace satisfaction for a teacher at work affects the effectiveness of classroom and improves the learning process. The data revealed that teacher motivation would improve schools with regard to standard and quality of the school system, discipline and control of pupils. Teacher job satisfaction should be taken into consideration and should be the primary objective of an institution to be able to promote good teaching and high quality education. Administrative support, positive school atmosphere, higher teacher autonomy, effective student-teacher relation are the most important working conditions that increase the teacher job satisfaction. Our work highlights

the complexities involved in understanding teacher job satisfaction in a way that has clear potential for implications in policy and practice. What is now needed is serious consideration of how this understanding may be meaningfully applied to efforts to improve teachers' working lives. Teachers would be adequately satisfied; motivated if they have proper working conditions, a satisfactory salary, collaboration with teaching and learning staff as a consequence their teaching would be more productive. Great importance should be given to completion of the didactic class work, relationships and collaboration between colleagues, evaluate and reward from director. Reward and evaluation from epror can be made to deliver teacher in training that organizing different organizations that their aim is education or director can give a teacher a certificate for the best teacher of the month or of the year. Completion of school conditions, teacher collaboration with staff and director, relationship with students, autonomy during the work in class are the key factors that influence in their job satisfaction. If teachers are happy at work, they are motivated in their work should bring high performance at work. A high level of performance at work increases the level of the learning process. So in this study we can say that teacher motivation in high school is a viable factor for the growth and development of education in Elbasan .Policymakers could potentially utilize the results of this study to make recommendations regarding school practices, in particular in how to address the affective needs of teachers in an effort to provide for a quality educational experience for students and in this case in work with teen.

Recommendation:

Completion of the basic conditions at school

Frequent meetings and discussions of the teachers with their supervisors to know the teachers' frustrations and finding a way to solve them

Teachers should be respected, loved and consulted indecision marking by the shooll authority.

Teachers should be rewarded and appreciated for the work they do.

Encouragment and cooperation between teachers. Reorganiza the school day to enable teachers to work together as well as individually,both daily and weekly and throughout the year.

Be recognized the role of teachers skill as it related to workplace satisfaction this would be helpful in further to understand the link beetwen teacher workplace and achievement.

Government and education systems need to recognise the fundamental importance of teaching and learning and be designed to create effective learning environments for all learners

Bibliography:

Baron, R. A. (1983). *Behaviour in organizations*. New York: Allyn & Bacon, Inc

Butkus, R. T. & Green, T.B. 1999. *Motivation, Beliefs and organizational Transformation*

Organizational Quorum Books.

Blasé, Joseph and Jo Roberts Blasé 1994. *Empowering Teachers: What Successful Principals Do*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, Inc

Darling-Hammond, L and M. McLaughlin, 1995. "Policies That Support Professional Development in Era of Reform." *Phi Delta Kappan* Vol. 76, No

Farber, B. A. (1991), *Crisis in Education: Stress and Burnout in the American Teacher*, Jossey-Bass, San Francisco.

Frase, Larry E. 1992. *Maximizing People Power in Schools: Motivating and Managing Teachers and Staff*, Newbury, CA: Corwin Press, Inc

Friedman, I. A. and Farber, B. A. (1992), "Professional self-concept as a predictor of teacher burnout", *Journal of Educational Research*, Vol. 86, pp. 28-35.

Filak, V. F. & Sheldon, K. M. (2003). *Student Psychological Need Satisfaction and College Teacher-Course Evaluations*. *Educational Psychology*, Vol. 23, No. 3, pp. 235-247.

Kyriacou, C. (1987), "Teacher stress and burnout: An international review", *Educational Research*, Vol. 29, 146-152.

Kreitner, R., & Kinicki, A. (2001). *Organizational Behaviour* (5th ed.). McGraw-Hill companies, Inc, P.205-208

Kyriacou, C. and Sutcliffe, J. (1979), "Teacher stress and satisfaction", *Educational Research*, Vol. 21, 89-96

Lawler, E. E., III (1973), *Motivation in Work Organizations*, Brooks/Cole, Monterey, CA

Mykletun, R. J. (1984), "Teacher stress: Perceived and objective sources, and quality of life", *Scandinavian Journal of Educational Research*, Vol. 28, pp. 17-45

Peterson, Kenneth D. 1995. *Teacher Evaluation: A Comprehensive Guide to New Directions and Practices*. Thousand Oaks, CA: Corwin Press, Inc

Spear, M., Gould, K. and Lee, B. (2000), *Who Would be a Teacher? A Review of Factors Motivating and Demotivating Prospective and Practising teachers*, NFER, Slough.

Ostroff, C. 1992. *The Relationship Between Satisfaction, Attitudes, and Performance: An Organizational Level Analysis*. *Journal of Applied Psychology*, 77: 963-974.

Reis, H., Sheldon, K., Gable, S., Roscoe, J., & Ryan, R. (2000). *Daily well-being: The role of autonomy, competence and relatedness*. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26, pp. 419-435.

Rice, R. W., Gentile, D. A., and McFarlin, D. B. 1991. *Facet Importance and Job Satisfaction*. *Journal of Applied Psychology*, 76: 31-39.

MOTIVATION AND ITS EFFECT ON PERFORMANCE ON EMPLOYEES IN ORGANIZATION

Msc. Ortenca Kotherja

University of Elbasan and University of Tirana

Abstract: *The purpose of this article is to show the importance of motivation at work performance of the employees in the organization. The success of any organization depends on the ability of the managers to provide a motivating environment for its employees. Here are shown the main factors that affect on their motivation at work. Motivation is the key of a successful organization to maintain the continuity of the work in a powerful manner and help organizations to survive. The level of performance depends on the level of motivation that stimulates someone to work and carry out the necessary tasks to achieve the goals. Based on the study results it is clearly shown that the employees that feel motivated at work are satisfied with their work while the employees that feel dissatisfied show the dissatisfaction on different fields of the work. In Albania thanks to the latest changes, we may see that the needs of the employees are somehow completed, but there are still noticed some demotivation elements, such as the relations with the colleagues, with the employers, salary, work hours, unreasonable work, lack of evaluation from the employers. In this study were interviewed 40 employees. It was recommended that employees should be motivated because this influence in workers performance .*

Keywords: *Motivation, Performance, Employees, Organization, Satisfaction*

Introduction:

The success of any organization depends on the ability of managers to provide a motivating environment for its employees. The challenge for managers today is to keep the staff motivated and performing well in the workplace. It's important in every organization to motivate the entire employee's. In Albania although many development have occurred again visible discontent of the workers associated with various factors. Although the technology is developed, the infrastructure has changed there are things left to be desired. Often rewards, motivation, evaluation from director, conditions of work should be part in the work of employee's. Sometimes employee's should work in organization in long hours, that are not paid, or absence of a short break during the day or frequent meeting that often become monotonous. The presence of such factors often makes employee's feel demotivated, stressed leading in a low performance in their work and to reduce the level of employment growth in these organizations often leading up to their failure. My study consists in two nonprofit organizations (OJF) which for many years function in the city of Elbasan. Their aim is to provide social services for children abandoned, to help poor family, to help children with AK, to organization various activities with school in urban and rural areas. These organizations for to be more present and more productive must have qualified staff that

works and that is motivated because if they are demotivated the communication, the relationship with children, families, and organization of projects must be in low productivity. So motivation of employee's and completion of basic needs of the employee's are very important in any organization.

Motivation and performance in the employee's of the organization.

People are motivated by various factors at different times, according to Wilkinson et al, the first factor is the combination of the individual perceptions of the expectations other people have of them, and their own expectations of themselves. This happens because people come into work situations with various expectations. When they arrive at the work place, they meet other people who also have expectations of them; positive individual and group expectations serve as positive motivational factors for the worker. This is why a balance must be struck as much as possible between organizational objectives and individual. Motivation is the set of forces that cause people to choose certain behaviors from among the many alternatives open to them. The management of people at work is an integral part of the management process. To understand the critical importance of people in the organization is to recognize that the human element and the organization are synonymous. A well-managed organization usually sees an average worker as the root source of quality and productivity gains. Such organizations do not look to capital investment, but to employees, as the fundamental source of improvement. An organization is effective to the degree to which it achieves its goals. An effective organization will make sure that there is a spirit of cooperation and sense of commitment and satisfaction within the sphere of its influence. In order to make employees satisfied and committed to their jobs. Motivation and performance in organization is very important for any employees. An employee's performance typically is influenced by motivation, ability and the work environment. Motivation at work is widely believed to be a key factor for performance of individuals and organizations and is also a significant indicator of intention to turnover. Herzberg says "Having fewer dissatisfiers does not motivate a worker to do a good job, but only to stay in it". Worker performance clearly depends on their level of motivation, which stimulates them to come to work regularly, work diligently, be flexible and be willing to carry out the necessary tasks.

Literature Review

Various studies and theories have confirmed the importance of motivation in the performance of the employee's as Maslow's theory which holds the completion of basic needs and then the individual can arrive at self-development that leads to their performance to be more productive in their work or Herzberg's theory had concluded from his studies that achievement, recognition, the work itself, responsibility, advancement and growth are major satisfiers because their positive influence is far more frequently an element in satisfaction than is their negative effect an element in dissatisfaction. Along with perception, personality, attitudes, and learning, motivation is a very important part of understanding behavior. Luthans

(1998) asserts that motivation should not be thought of as the only explanation of behavior, since it interacts with and acts in conjunction with other mediating processes and with the environment. Luthan stress that, like the other cognitive process, motivation cannot be seen. All that can be seen is behavior, and this should not be equated with causes of behavior. While recognizing the central role of motivation, Evans (1998) states that many recent theories of organizational behavior find it important for the field to re-emphasize behavior. Definitions of motivation abound. One thing these definitions have in common is the inclusion of words such as “desire”, “want”, “wishes”, “aim” ,”goals”, “needs”, and” incentives”. Luthan (1998) defines motivation as, “a process that starts with a physiological deficiency or need that activates a behavior or a drive that is aimed at a goal incentive”. Therefore, the key to understanding the process of motivation lies in the meaning of, and relationship among, needs, drives, and incentives. Relative to this, Minner, Ebrahimi, and Watchel, (1995) state that in a system sense, motivation consists of these three interacting and interdependent elements, i.e., needs, drives, and incentives. Managers and management researchers have long believe that organizational goals are unattainable without the enduring commitment of members of the organizations. Motivation is a human psychological characteristic that contributes to a person’s degree of commitment (Stoke, 1999). It includes the factors that cause, channel, and sustain human behavior in a particular committed direction. Stoke, in Adeyemo (1999) goes on to say that there are basic assumptions of motivation practices by managers which must be understood. First, that motivation is commonly assumed to be a good thing. One cannot feel very good about oneself if one is not motivated. Second, motivation is one of several factors that go into a person’s performance (e.g., as a librarian). Factors such as ability, resources, and conditions under which one performs are also important. Third, managers and researchers alike assume that motivation is in short supply and in need of periodic replenishment. Fourth, motivation is a tool with which managers can use in organizations. If managers know what drives the people working for them, they can tailor job assignments and rewards to what makes these people “tick.” Motivation can also be conceived of as whatever it takes to encourage workers to perform by fulfilling or appealing to their needs. To Olajide (2000), “it is goal-directed, and therefore cannot be outside the goals of any organization whether public, private, or non-profit”.

The aim of this study is to contribute in the aspect of knowledge and to explore the important of motivation in the organization for to be productive in their work. To emphasize the factors that influence in the motivation of the employees’ to be productive in their work and to bring benefits for organization.

The objectives of this study are:

- To emphasize the role that the motivation has into the jobs ‘of employees.
- To show the factors that influence to the satisfaction of teacher’s job.
- To show the importance that motivation has to increase the quality of organization.

Methodology

The importance of this chapter is to describe the used methodology in this study. In this part will be presented in details the plan of study and the chosen criteria. The study was focused in two organization “World Vision” and “Tjeter Vision” there are OJF organization.

- “World Vision” has 42 employees where 28 stay in the center while 14 remain on site. Their age varies from (22-38 years old).

- “Tjeter Vision” has 21 employees where 6 are females and 15 males. Their age varies from with (25-45 years old). Four are social operators, one psychologist, two social teachers, one is a cook, one is a cleaner and one is a nurse.

There are 63 employees in these organizations; in general 40 employees took part in this study. Employee’s that took part in this study have different role in the organization.

Instruments:

The measurable instrument used is questionnaire and interview. In the selection of this study there are 40 employee’s teachers. The questionnaire is based in scale of Likert from (“very satisfaction” to very disaffection”. This questionnaire has 20 questions with closing endings. The motivational factors and work attitude Questionnaire was used for collecting responses from the subject selected for the study. The first parts consisted of questions that make it possible for the bio-data to be collected. This part of the questionnaire was intended to elicit information about the sex, age, and working category and employment duration of the respondents. The other part of the questionnaire that contained the dependent variables from affect of the motivation , the important factors that influence in their motivation and their important in their work. Interviews are middle structured, they contain 16 questionnaires that tent to show the factors that influence in their motivation and it was made to 16 employees.

Selective criteria: The selection of sampling is made casually.

Approval: After the approval of director of the organization “Word Vision” and “Tjeter Vision” and the approval of employee’s the questionnaire have started to be completed. This questionnaire was explained to every subject. After the confirmation it has started to be completed. This questionnaire is based in foreign literature and other sources and previous researches with their aim to improve teaching.

The questions of research:

- How does the motivation influence in employee’s job?
- Which are the factors that influence to employee’s motivation?
- How the influence of motivation in the development of performance of employee is’s in organization?
- How influent is the organization’s atmosphere to the motivation of employee’s job?
- What effect does high performance in development of work in the organization?

The result of the study:

This section consists to present the answers of the employee's from the questionnaire and interview. The aim of these instruments is to show the importance that employee's motivation has into the effectiveness of the high performance. The interview has 16 questions which tent to show the factors that influence in their motivation and how important are these factors in the work of employee's in the organization. To the open question "Motivation is important in your job" Most of them answered yes and argued that their work is difficult, an continues motivation help us to be productive and patient in work. To the open question "Who are some factor's that can help you to be motivation in your work" Some of them 68.75% admitted: reduction of stay in longer hours at work, evaluation of work ,wage, rewards, payment of long hours, participant of employee's in trainings without making differentiation , and collaboration with director and colleagues to taking different decisions. To the questions "How influenced motivation into the effectiveness of the organization and their performance", nearly 13 employee's answered that motivation due to these factors influences directly in their job to make them to feel good with big desire but if they are not motivated then the job is not effective and productive and it affects the further development of the organization.

The largest information was taken from the questionnaire with 20 questions with closing ending based on Likert step with 5 alternatives that are (totally agree, agree, neutral, disagree, and totally disagree). This questionnaire seeks to show the factors that influence in the motivation of employees, in their effectiveness in various social services and projects whose aim is to help and to be supported abandoned children and abandonment risk and poor families. To the question "Motivated staff has a positive attitude towards work" 80 % of employee's answered 'totally agree' and 20% agree. So from this answer clearly seen the importance of motivation in the work of employee's. To the question "Even without the effect of motivating employees should do their best in their work" 70% answered disagree, 27.5% answered agree and 2.5% answered neutral. In this case we can see from answer without motivation the productivity of employee's will be reduced. To the question "employee's work best when not consistently observed by their supervisors" 77.5% answered "agree", 15 % neutral and 3 % disagree. So it's important to know that supervisors must observe employee's but must make within a certain limit that employee do not feel the pressure because leads to their demonization. To the question "Fulfillment of working conditions is very important in my work productivity "85% answered "totally agree so for development of a organization is very important to know the needs of employees for to take a good productivity from the work of employees. To the questions " I feel rewarded from the work that i do" 72.5% answered totally disagree and question "In organization that I work I often work with long hours"85% answered "agree" so in this two question we can understand why employee's want to be paid more . To the questions" Salary is important for my motivation" 84% "totally agree" or " Rewards make me feel motivating in my work " 82% answered "totally agree" shown clearly the importance that supervisors should give the

salary and rewards and this should do in accordance with work that do everyone of employee's so in this case every employee's should feel appreciated. This will motivate and encourage competition between workers. To the question "Employees should be evaluated for the work they are doing" 79% answered agree and 21% answered totally agree so is very important that supervisors should do continuous rating to employees and often provide rewards when performance of employee is in high level.

Conclusion:

The goal of most organization is to benefit from positive employee behavior in the workplace by promote a win-win situation for both the organization and workers. The motivation of the employee's in these organizations is very important because they have a important role in the society helping poor family or abandoned child. Unmotivated staff has a bad effect on the education, care or helping the children or family. If a employees cannot find anything motivates in its work can leave this work. It's important for every organization to have a highly qualified staff and motivated because these influence in the grow and continuity in the future. Supervisors and managers should be aware of the importance of the fulfillment of employee's, rewards when they work for long hours. In this study in the base of the questions of the employee's showed that salary, condition of work, relation with colleagues, reduce of long hours are important in their motivation. Motivation of employee's particularly in OJF organization is very important because from the work of employee's depend the best of organization of different projects, the relationship that establish with foreign donors , the relationship that create with children , family and the bad influence that have their demonization in the social services that these organization provide. The atmosphere of organization is very important for the motivation of employee's because a good atmosphere with good condition, good salary, good relationship with director and employee's and good relationship with employee's each other influence a good motivation in employee's and good productivity for the organization. Motivation of employee's of organizations avoids the risk of failure of the organization, brings the best of the society and in this case of abandoned children or poor families both in urban area and rural area.

Recommendation:

- Fulfillment of necessary conditions for the employee's in the organization.
- Creating a cooperative environment and stimulating
- Evaluation continuous employee's especially when they reach high results.
- Frequent meetings and discussions of the employee's with their supervisors to know the employee's frustrations and finding a way to solve them
- Employee's job security protection in work place should be guaranteed
- Employees should be respected, loved and consulted indecision marking by the school authority.
- Organization different activities where employee's can collaborate with each other and it

affects the creation of collaborative relationships between them

- Facilitate good team working, support, respect for the roles and contributions of others to provide a motivating work environment is another way to increase the production of workers.
- Supervisors should stimulate employee's participating in making the decision of various cases of organization.

Bibliography:

- Ali R., & Ahmad, M.S., (2009). The impact of Reward and Recognition Programs on Employee's Motivation and Satisfaction: An Empirical Study. International Review of Business Research Papers, 5 (4), 270-279*
- Evans, M.G. (1986). Organizational behavior: The central role of motivation. Journal of Management 12(2), 203*
- Ezeani, S.I (1998). Research methods: A realistic approach. Ibadan: Elohim Publishers*
- Luthans, F.(1998). Organizational Behaviour: 8th ed. Boston: Irwin McGraw-Hill*
- Miner, J.B., Ebrahimi, B., & Wachtel, J.M. (1995). How deficiency in management contributes to the United States competitiveness problem and what can be done about it? Human Resource Management. Fall p.363*
- Michael Armstrong (1999) "A Hand Book of Human Resource Management Practice" 7th Edition. Kogan Page Limited London N1 9JN, UK.*
- Olajide, A. (2000). Getting the best out of the employees in a developing economy. A personal Psychology Guest Lecture Series. Department of Guidance and Counselling, University of Ibadan, Nigeria.*
- Oluseyi, S., & Ayo, H., T (2009). Influence of work motivation, Leadership Effectiveness and time Management on Employee's Performance in some selected Industries in Ibadan, Oyo State, Nigeria. European journal of Economics, Finance and Administrative Sciences, 16, 7-17*
- Shore, L.M., & Wagner, S.J. (1993). Commitment and employees behavior. Comparison of affective commitment with perceived organizational support. Journal of Applied Psychology 78, 774-780.*
- Zammuto, R.f., Assessing Organizational Effectiveness, State University of New York Press, Albany, NY*

INTERACTIVE APPROACH IN ACQUIRING KNOWLEDGE OF ECONOMIC SOCIOLOGY IN THE FIRST UNIVERSITY YEAR - LESSONS LEARNED

Ekaterina Markova, Ph.D

Institute for Study of Societies and Knowledge, Bulgarian Academy of Sciences

Abstract: *Quality teaching-learning process is the challenge that university teaching staff faces every day. Preliminary analysis of the available information shows that the universities work according to internal normative document, related to learning process organisation. Composition (content and method of implementation) of a university course, however, is a creative process, a matter of art, and depends entirely on the willingness, ability, professional and practical beliefs, and objective constraints which the teaching team respects. Sometimes lecturers could feel isolated from the audience, as if explaining the matter of a very limited group of students, especially when lectures are based on passive, so called traditional teaching. The article presents brief systematization of existing scientific discussion about traditional vs. progressive learning, chosen dedicated definitions on active and interactive learning through the practical experience in order to develop a thesis on the effectiveness of an active approach in university teaching in Bulgaria. The main emphasis is put on practical experience in using an (inter)active approach, learning the discipline of Economic Sociology with 1 year students at the University of National and World Economy – Sofia in 2011-2012 school years. In conclusion, the author pays particular attention to the lessons learned, challenges and potential use of an active approach in university education, the practical constraints and opportunities for optimization, effective to achieve a more active involvement of students in the process of learning.*

KeyWords: *active teaching, interactive teaching, economic sociology, learning methodology, progressive learning*

Section: „Law and Social Sciences”

Introduction. Quality learning is the challenge that every university teaching staff faces daily. Preliminary analysis shows that universities operate under their own regulations governing the learning process. Construction of the courses, determination of the content and method of teaching are entirely a creative process, which depends completely on the willingness, ability, professional and practical beliefs, and objective constraints of the teaching team. “You’re about 30 minutes into your Monday morning energy systems class, and things are not looking good. At least a third of the students are texting or sleeping. Many of them clearly don’t understand much of what you’re saying (their midterm exam grades prove it), but they never ask questions.” With these words Richard Felder and Rebecca Brent start the introduction of Active Learning (2009). Perhaps the Bulgarian academics have felt somehow isolated from the audience, as if explaining the matter only to

a few students, especially when lectures are based on the so called passive or traditional teaching – form of informational transfer – passively receiving information and internalize it through some form of memorization. (Boyer, 1990:24). It seems already that the problem has not been solved completely and the scientific discussion goes a step further, implementing and evaluating new methods for better learning, investigating the *pros* and *cons* of passive and active learning approaches.

Traditional (passive) vs. progressive (active) learning? This article doesn't have enough space for in-depth analyses of the wide variety of definitions. It has been written a lot about Active Learning Approach both in foreign and in Bulgarian specialized literature. Suffice it to provide some generally accepted definitions or most common terms that are used. The available scientific sources outline long-lasting multivariate debate about the relative advantages and limitations of the professors' choice of "traditional" rather than "progressive" approach of teaching (Wikipedia; Bullard&Felder, 2007). The main characteristic of the *traditional* educational approach is the educator's role. The teacher is the leading figure, structuring and presenting the material. Students are supposed to listen, keep notes and memorize (traditional education/wikipedia). That's why the traditional educational approach is often called "teacher-centered".

It seems that the recent trends in pedagogical sciences lead increasingly to the *progressive* (active) training methods in which the central role is assigned to the students. In the Active Learning Approach the basic postulate is related to the atmosphere of active learning-exchanging communication between educators and educates. The teacher is facilitator in the process of learning rather than an individual, qualified, "egocentric" conduit of knowledge to students. In Active learning the students are motivated to solve problems and answer questions. They work in groups, debate, confront and defend their views, create innovative solutions. Students could correct facilitator's point of view, because they are experienced. The educator lead these processes, but the students are in the centre of this learning process. Active learning theory combines wide variety of methods and approaches that could be a breeding ground for future research. Here we won't defend active (A) or passive (P) educational paradigm, because both have their relative advantages or weaknesses. The available scientific literature gives many comparative analyses between the two approaches. In order to provoke discussion, we choose to present a compilation of comparisons, made by well known University of Chicago (Chicago Public School), North American Montessori Teaching Association and McManus (2001). The comparison is built as a parallel between different elements of teaching – environment, educator-educates relationship, learning methods, activities, as well as social aspect of learning processes (Figure 1). We are tempted to add one more perspective in benefit of the active learning. We live at Information Society (Negri, 2005) and daily exchange of information is very dynamic. Education as a conservative and traditional system must be modernized in order to meet the update realities and growing needs of knowledge. *Interactive* learning is variation of active approach (http://en.wikipedia.org/wiki/Interactive_Learning) where the social networking

and urban computing are incorporated into course design and delivery. Interactive Learning has evolved out of the hyper-growth in the use of digital technology and virtual communication, particularly by students.

Figure. 1. A comparison of “Traditional” vs. “Progressive” Education (elements)

ELEMENT	TRADITIONAL	PROGRESSIVE
Classroom	rows of seats seats facing front/dead space teacher in front teacher-center elevated teacher quiet audience blackboard front right angles same material for all	clusters tables carpet motion active/loud artwork plants light variety of groups of interest/abilities
Teacher-Students Relationship	More formal communication. The teacher is considered respected role model teachers in the community. Students should obey the teacher.	Less formal communication. Students and teacher work together as collaborators. Teacher is facilitator to learning.
Teaching methods	Direct instruction and presentation Seatwork Listening & Observation learning	Hands-on activities Student-led discovery Group activities
Social aspects	Little/no attention to social development. Focus on independent learning. Socializing largely discouraged except for extracurricular activities and teamwork-based projects.	Significant attention to social development, incl. teamwork, interpersonal relationships, and self-awareness.

The social network services, as well as introduction of information and communication technology (ICT) in open urban spaces increasingly make students to expect that interactive learning will be an integral part of their education. The use of interactive technology in learning now is as natural as using a pencil and paper to past generations. We have to confess that the image of the grade-motivated and obedient student, who like ‘*tabula rasa*’ absorbs the knowledge, sitting and listening in the classroom is an old-fashion. It’s been replaced by the independent person, self-motivated to collaborate with the lecturer, already experienced, searching for evidences, curious, critical and mind-open. The educational change is obvious. The new circumstances give new demands. How the educators meet the new challenges could be another matter of research.

Increasingly, students and teachers rely on each other to access sources of knowledge and share their information, expanding the general scope of the educational process to

include not just instruction, but the expansion of knowledge. The role change from keeper of knowledge to facilitator of learning presents a challenge and an opportunity for educators to dramatically change the way their students learn. The boundaries between teacher and student have less meaning with interactive learning.

An example of Active Learning Approach Implementation. We will try to support our thesis on the effectiveness of active and interactive teaching with recent example drawn from the teaching team consisted by assoc. prof. dr. Viara Stoilova - lecturer, dr. Ekaterina Markova, and Gabriela Yordanova, both have moderated the seminar sessions. The overall course concept and its development into practice are the result of collective work and creativeness of the teaching team. The course of Economic Sociology was thought to students from “Economics and Business” direction at the University of National and World Economy - Sofia, during the winter semester in 2011. The conceptual frame of seminar sessions in Economic Sociology is entirely following the thematic logic and content of the lectures. The gist is through active and interactive methods to check the level of learning and to support the perception of the matter using different active and interactive activities. Each seminar session was themed on a key word or problematic area, introduced to the students by the lecture presented beforehand. The activities, used to provoke students to react and take active part in learning process were: teamwork, seeking a solution to a problem (associative games, composition and decomposition of concepts, thesis/antithesis confrontation, practical application of knowledge, entry into the depth of the problem by teaching brainstorming, group discussions, others. Both sides of this education process, teachers and students were actually on permanent relationship via virtual social networks and electronic mail. After introducing the concepts of **exchange relations** (Exchange Theory), for example, seminars were conducted according to the following framework: each class was divided into separate working groups of 3-4 people who have the task to describe in written all exchange relations who they think are most important. Working in groups, students had to comply with three main issues: what is the subject of exchange relations, who is the object – who are the both sides of exchange and how the equivalence of exchange is achieved. The sub-groups were encouraged to give examples. Sub-groups construction during different thematic seminars was voluntary, by the principle of the initiative of students, or by the facilitator. After completion of assignments, the teachers undergo detailed summary of positive and negative aspects of subgroup’s work. The evaluation results were presented to the students during the next seminar session. The teaching team was in permanent interrelation for evaluation of the problem situations, advantages or disadvantages in order to modify, adapt and improve the model of seminar sessions. After presenting the topic about **institutions and society**, seminar sessions expanded the scope of students’s activities. Each of the students, individually, had to write down a list to first personal association, related to “*institution/professional role*”. The group elected “speaker”, engaged to write on the board all the associations. After this first stage, students compose small working teams. The task was while looking at the list of associations, to combine

different professional roles within an institution. The written result of each team work have to include description of the public needs that provoked the creation and existence of the selected, invented or described institution, i.e. what are the institution's main product/ function/ outcomes. Besides various learning activities that students had to perform, at the end of the semester they were asked to complete a web-based self-administered evaluation questionnaire, through which speakers and facilitators to get an adequate feedback on the student perspective about the way of composition and conduction of the teaching Economic Sociology. The results of this empirical study would be subject of other publications and future research. The feedback of the students will be carefully observed in order to increase efficiency and utility of this active teaching model.

It looks as the most important result of this interactive learning in Economic Sociology, only because during each seminar meeting, things that occur are unpredictable. Every seminar session is unique and the group energy varies as well. Students are unable to rely on cheating, to remain passive, not to participate in group work. The active form of education makes them really engaged and we observe their transformation into active and critical participants in the learning process.

Instead of conclusion. Active Teaching in Economic Sociology was a real challenge to the research team, but the effects and results of the efforts actually produced added value for new inspirations in work and, we believe, will help this active learning to be implemented in future. We would like to pay particular attention to the lessons learned from this first active learning attempt. We faced serious unwillingness, demonstrated by the students to accumulate knowledge during the semester, strength resistance to the active methods. Probably among factors, that make the audience uninterested at the beginning, is the dominant use of passive forms in secondary education that builds sustainable habits and incorrect stereotypes for teacher-centered-learning. The course could be even more interactive, only if the university provides developed infrastructure for such education. Paper costs could be significantly limited because most of the examples, working texts and assignments could be transferred to the audience electronically.

The potential of this active teaching approach in Economic Sociology we find in the ability of better learning, better utilization of knowledge on the subject, as well as development of wide variety of analytical skills. The key issue here is the flexibility, critical point of view, but the necessity is continuous accumulation of knowledge during the semester. Group work ability and establishment of communication skills are among the most valuable knowledge for the first year students.

The challenges are closely related to the most popular learning-teaching models in secondary education and the students' educational habits. The seminar moderators faced strong opposition from students toward the active methods – for instance although the execution time of group tasks was 40 minutes, some students passed fragmentary and superficial work within 10 minutes. The active learning approach requires flexible and dynamic team work, open-minded participants, and sufficient knowledge background in order to create

critical or innovative results. One of the weak points was the problematic and inefficient working group composition. Some working teams were not fruitful for the purpose of the seminar sessions, mainly for the reason that most students still did not know each other and had personal communication barriers, unable to relax and work efficiently in a group. Written outcomes of the teamwork were serious challenge to the students – having the habit to sit, listen and making notes. The distribution of social roles within work-teams gradually began to pursue more effective model for the majority of the working groups. Additional time and special efforts made by the facilitators were necessary in order to achieve this improvement. The active and interactive activities need to be accomplished by the appropriate equipment and this could be a real challenge for the educators.

If we want to guarantee the effective results, in advance, before implementing an active learning approach, we have to ensure some basic conditions, who will guarantee sufficient level of resources. In our opinion, the most important factors are: **First**, the number of the students should be controlled, i.e. small working group(s) - better results. The optimal number of the working groups in active learning Economic Sociology could be 6 (4 participants in each). **Second**, sufficient knowledge of the topic should be guaranteed in order to ensure the ability for critical or innovative outcomes. **Third**, the communication skills of the participants have to be improved during the semester. The ability for teamwork, flexibility, initiative, creativity, have to be provoked by the facilitator, using additional efforts. **Fourth**, ongoing evaluation of every stage in the educational model could be of great importance for adaptation of the content of seminars on the move. **Five**, time and resources that will assure permanent, flexible and creative interrelation between the members of the educatory team, have to be available. Thus the team will be able to develop this active learning methodology as effective as possible.

The universities should invest in ICT infrastructure development, in order to be just a step behind from the real world. We move forward when we achieve the active participation of our students in the learning process and we believe it is possible while implementing the active learning approach.

References:

- A comparison of "Traditional" vs. "Progressive" Education (a comparison of elements)*, Chicago Public School, University of Chicago, 12 Jan 2004, available at: <http://cuip.uchicago.edu/~cac/stuff/philosed/tradvsprog.htm>
- A paradigm shift*. North American Montessori Teaching Association, available at: <http://www.montessori-namta.org/A-Paradigm-Shift>
- Bullard, L.G., R.M. Felder; *A Student-Centered Approach to Teaching Material and Energy Balances. Part 2. Course Delivery and Assessment*. Chem. Engr. Education, 41(3), 167-176 (2007).
- Erickson, Better LaSere, C. V. Peters, D. W. Strommer. *Teaching First-Year College Students*. San Francisco: Jossey-Bass Publisher, (2000).
- Felder, R.M., *Stoichiometry without Tears*. Chem. Engr. Education, 24(4), 188 (1990).

- Felder, R. M., *It Goes Without Saying*. Chem. Engr. Education, 25(3), 132-133 (Summer 1991).
- Felder, R. M., *How About a Quick One?* Chem. Engr. Education, 26(1), 18-19 (1992). Felder, R. M., *Any Questions?* Chem. Engr. Education, 28(3), 174-175 (1994).
- Felder, R. M., R. Brent, *FAQs-2*. Chem. Engr. Education, 33(4), 276-277 (1999).
- Felder, R. M., R. Brent, *Learning by Doing*. Chem. Engr. Education, 37(4), 282--283 (2003).
- Felder, R. M., R. Brent, *Active Learning: An Introduction*. ASQ Higher Education Brief, 2(4), (2009)
- McKeachie, W.J., *Teaching Tips: A Guidebook for the Beginning College Teacher*. 8th edition. Lexington, Mass.: Heath, (1986).
- McManus, D. A., *The Two Paradigms of Education and the Peer Review of Teaching*, in NAGT Journal of Geoscience Education, Vol. 49, No. 6, Nov 2001, pp. 423-434., quotations available at: <http://www.csun.edu/science/ref/pedagogy/active-passive/active-passive-learning.html>
- Meyers, C., T. B. Jones. *Promoting Active Learning: Strategies for the College Classroom*. San Francisco: Jossey-Bass Publishers. (1993).
- Michael, H., A. Negri *Multitude. War and Democracy in the Age of the Empire*. New York: Hamish Hamilton, (2005).
- Paev, K., *Active forms and methods in the work with students learning history. Review of Chairs of History at Law and History Faculty of South-West University, Blagoevgrad, vol 1, (2003)*, available at: <http://www.history.swu.bg/PDF/25.pdf>
- Pollio, H.R., *What Students Think About and Do in College Lecture Classes*. Teaching-Learning Issues. no. 53. Knoxville: Learning Research Center, University of Tennessee, (1984).
- Prince, M., *Does Active Learning Work? A Review of the Research*. J. Engr. Education, 93(3), 223-231 (2004).
- Prince, M., Felder, R., M., *Inductive teaching and learning methods: definitions, comparisons, and research bases*, J. Engr. Education, 95(2), 123–138 (2006).
- Traditional education*, available at: http://en.wikipedia.org/wiki/Traditional_education
- Spirov, K. *Active Learning – an opportunity for better quality in preparation of drivers of motor vehicles*. Technical University, Sofia. Available at: http://www.bdp-bg.net/Statia7_AM.pdf, (in Bulgarian)

SOCIOLOGICAL REFLECTION ON VIRTUAL SOCIAL NETWORKS AND THE WAY THEY CAUSE CHANGES IN WORLD, SCIENCE, AND GLOBAL SOCIETY

Ekaterina Markova

Institute for the Study of Societies and Knowledge, Bulgarian Academy of Sciences

Abstract: *The sociological understanding of the World is recently enriched by the fact that cyberspace with all diversities gives everyone the real opportunity of limitless communication. One of the purposes of this paper is to analyze the significant changes in communication (their local and global aspects), occurring due to digital social networks/media. We live in a Network Society. Through the power of digital social networks, unique virtual communities emerge – able to self-organize in cyberspace and manage real-life mass protest movements. An important emphasis in the text is placed on developments within the scope of the problem areas of certain sciences - new areas of human life and communication have been discovered and must be studied and explained by scientists around the world. The article opens a discussion about the participation of Bulgarian scientific community in research the benefits and limitations of digital social media communication. It mentions briefly some of the main “threats” in virtual social networks and in particular the theft of virtual identities, abuse of personal data, stealing of intellectual property, etc. In conclusion, special attention is paid on the various instruments to counteract the negative practices: laws, individual and global defence mechanisms and users initiatives as well - vivid examples of self-regulation, induced by virtual civil society.*

KeyWords: *sociology, network society, digital communication, self-organisation theory*
Section: „Law and Social Sciences”

Introduction. The contemporary sociological understanding of the world is enriched by the fact that all varieties of cyberspace give the real access to limitless communication, without considering constrains of time and space. One of the challenges facing the scientific knowledge, I believe, is the question: What are the optimal opportunities the dynamic changes in digital world to be synchronized in material space? Who has the leading role in life - virtual or physical identity? When an active person went on vacation, decided not to use a computer, not accessing the Internet, not even read e-books, he takes a serious risk – to feel himself addicted. The Virtual is becoming an increasingly large part of our existence; it changes us and the World around us.

This article has one very important aim – to present a puzzle of significant problematic issues and to provoke a discussion. Each one of the emphasized topics could be an object of deeper and extensive scientific analysis, but taken together the changes in the modern world shape the overall picture, which is still perceived by parts. The modest ambition of this paper is to make an overview, to sketch the draft picture of what is happening between real and virtual.

It seems that Network Society (Jan van Dijk, 2005) these days is more tangible and

accessible than ever because people can quickly and easily connect with strangers with whom they share their thoughts and private lives. The individuals could do shopping with a click, could disseminate wide variety of interfaces (photos and videos, real-time communications). Everyone could create written content and make it publicly accessible, even could have references to scientific information, to take participation in global discussions, webinars, web-conferences, etc. In addition to this individual communicational freedom, both private, and local space adopt new meaning, forms and dissemination channels – now and immediately.

The meaning and manifestations of Civil Society are finding new expressions in combination of “technological” and “real”. The vivid example is how virtual communities emerge in digital world and then they are organized and managed in real-life mass protest movements (“Block Wall Street”, civil revolutions in North Africa, Anti-Counterfeiting Trade Agreement protests, Ecological and Human rights movements and many others). The knowledge of society and social interactions is radically changing day after day and need to be researched further.

Theoretical overview. All theories, concepts and paradigms about Wired Society (James Martin, 1978), Information Society (Beniger, 1986) or Network Society (Jan van Dijk, 1999, 2006; Manuel Castells, 2006) are closely related to each other, expressing the ambition of the researchers to find relative explanation of changes in the modern world. The life is increasingly ‘assisted’, sometimes one may say dominated, by physical mediums – print, cinema, radio, TV (Pool, 1971), and of course – the Internet. The societal infrastructure is changing under the influence of communication networks. However, the opposite interaction is also valid - the changing society infrastructure requires relevant communication technology. These mutual shaping processes define the Network Society (Jan van Dijk, 2005:156).

The life in a contemporary world requires a modern and flexible science to be explained with. Understanding the concept of global change in communications and science needs short inductive paradigmatic overview. The phenomenon “social network (SN)” is an important issue for scientists long ago. It evolves from different cross-scientific writings creating solid methodological background which serve many disciplines as anthropology, social psychology, economy, sociology, sociolinguistics, etc. The view of John Scott (2000:8) about the paradigmatic evolution that leads to Social Network Analyses fits perfectly to the purposes of this paper, so it could be seen at Figure1.

Digital social networking is another dimension of social interactions and we need an upgrade of the existing theoretical context. The experiment with the Degrees of Separation lies on the hypothesis that everyone is on average approximately up to *six steps* away, by way of introduction, from any other individual on Earth. In order to connect two people by a chain of “a friend of a friend”, six (or fewer) steps or “friends” are required. (Six Degrees of Separation, Wikipedia). One need a small network of six (in some sources even fewer) friends and could interact with random person anywhere in the world. An interesting experiment about the use of “small world method” could be found in the article of 1969 by

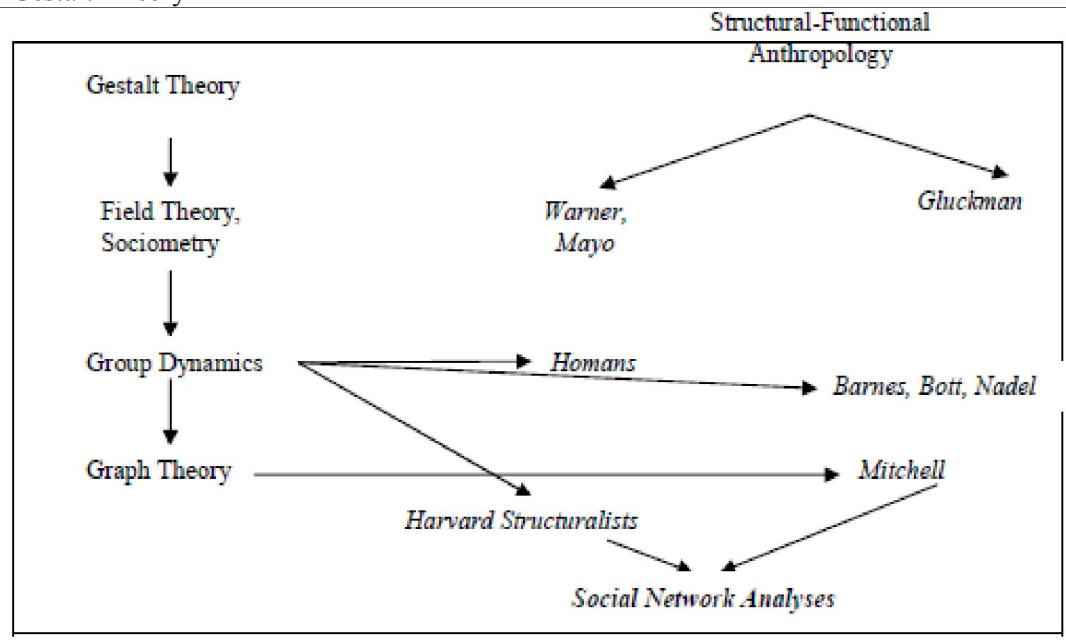
Travers and Milgram. (1969:425-443). In 21st century the Global World is an integral part of everyday life – just a few steps away from any of us.

Structural-Functional

Anthropology

Figure 1. The lineage of Social Network Analyses

Gestalt Theory



The ‘new’ media. The available scientific literature encounters three main features that characterize the new media. Firstly, an important element is *telecom-technology* - the integration of telecommunications and technology for data exchange. New media combine several physical mediums and in fact are multimedia. *Interactivity* is the second feature - the new media allow multidirectional actions, reactions and discussions. Interactive radio or television, interactive computer programs, the ability to download link or parts of website, content sharing in social networks - these are some of the examples of the interactivity of the new media. *Digital code* is the third characteristic of new media. In other words, using computer technology, every item of information can be transformed and transmitted as strings of ones and zeros. The new media consist the three main features simultaneously, “they are both integrated and interactive and also use digital code at the turn of the 20th and 21st centuries.” (Castells, M., G. Cardoso, 2005:3-2). The new media are named at the literature also as multimedia, interactive media and digital media.

From 2004 the global change affects dramatically Internet. It might be said that it is no longer the same “material” world. The virtual communication takes a new direction with

the creation of the first social networking site Facebook. Why Facebook is so important? Because this social network is considered to be the most popular in the world (Compete.com, 2011). According to the data by datasprings.com for July, 2011 Facebook has more than 800 million active users worldwide (www.datasprings.com). The predictions are that it is more likely to reach 1 billion users in October 2012. The registered Bulgarian users of Facebook are more than two million people, and the most important is they are young and active individuals aged 18 to 34 years (socialbakers.com). Seven years only after the creation of the first social network, the virtual platforms for social communication are already hundreds (Kazeniak:2009; Wikipedia: social media, Social Marketing Media Report 2011). One third of the world's population is connected to Internet and 45% are individuals below 25 years of age. Only the number of individuals with mobile phones in the end of 2011 is 6 billion. The proportion of people who use smart phones is also growing. (ICT facts and figures, World in 2011, International Telecommunication Union). The virtual social networks with more than 100 million active users are fourteen (Virtual social networks. <http://en.wikipedia.org>). The youngest part of the World's population is on line, interconnected, interacts and exchange information every twinkling. More interesting data and analyses about Internet, Social Media and Economy could be found in the recent report by the Boston Consulting Group (BCG), quoted by the Economist on 16 April 2012 (*Digital Shopkeepers*), as well as at the Social Marketing Media Report 2011 made by Social Media Examiner. This paper doesn't have enough space for all the statistics about the most significant tendencies related to virtual social media. Suffice it to point out that the larger part of virtual space is freely accessible, the world is digitally connected and this reality cause interesting, unpredictable and unknown social, economical, physiological and other phenomena.

Does Digital Social Media Change Science? Changes in societies and social structures lead to the development of problem areas in a number of sciences. The relationship of modern science with digital technology, multimedia communication and virtual social interaction is a necessary part of their contemporary significance. For example, traditional customer behaviour somewhat was enriched, even dominated by the digital one. Some research centres present analyses of digital economy worldwide (Economist Intelligence Unit - EIU, Social Media Examiner - SME, etc.). For instance, the EIU develop new system of indicators consisting "connectivity and technology infrastructure" criterion, "broadband quality" indicator, "mobile quality" indicator, "broadband affordability", even "Internet user penetration" and "educational level" indicator. Selling and Buying in Internet goes under the rules of Digital Marketing. The virtual customer communication influences now customer's motivation. New social actors have started to play significant role in this virtual world. The Prosumer (professional consumer) makes value for companies without receiving remuneration. (<http://en.wikipedia.org/wiki/Prosumer>). The researchers create new terms and theories in digital marketing, trying to explain the key-tendencies. For instance ProSUMERise or prosumerization are used to explain the process which integrates the three main actors - *prosumer, consumer and enterprise* (Huges, 2010). The 'like' button has

become an important “tool” in Marketing.

Virtual communication influences not only economics and marketing. Social Network Analysis (SNA) already mentioned in this paper (Milgram, 1967; Scott, 2000; Slatinski, 2005) and its importance occurs in the fight against terrorism as well. New media social interactions with strong relation to technology are of interest to psychology, sociology, social media public relations, social media journalism, digital economy, human resources, education, political sciences, etc. An Internet search of a key word “digital science” links to commercial sites only, but we could expect in near future scientific transformation into that direction. The social scientists examine already the network societies and virtual world, but can we accept to talk about network sociology? What about Digital Sociology? Can we assume that different researchers, working to explain this digital environment, could add the term “digital” before the name of the science they are specialised in? Would be the subject of sciences enriched with theories about the digital? These questions are very interesting to be investigated and could be elaborated further in another research paper.

Is digital social interaction underestimated by the Bulgarian science?

It is noteworthy that the participation of Bulgarian scientific community exploring the benefits and limitations of communication in social networks is not visible enough. We found some Bulgarian research papers, related to different dimensions of virtual media and networks (Marinov, R., 2007; Slatinski, 2009; Rakadjiiska, T., 2011, 2012 (in press); Pesheva, M., 2012 (in press). Social media topics are advertised and explored in Bulgaria mainly for commercial audiences. If you look at the web, you’ll find information about seminars, blog publications, or other events addressed to potential customers for social media digital marketing. The emergence of self-organised Bulgarian communities in virtual social networks is a phenomenon that deserves to be studied and explained by the Bulgarian scientists. There are many examples, but we want to point out the social interactions expressed through the presence of both anti-racist and racist groups after the criminal incidents in Katunica village (September, 2011). Facebook groups related to protests over events in Katunica, which consisted offensive, racist appeals, inciting violence and inter-ethnic hatred, were deleted by a mysterious, “invisible” force. Many materials on the Internet and classical media regarding the deletion of racist groups has been publishes. (bulgarianews, bTV - Facebook controllers close racist pages). That was the reason why the active part of the Bulgarian society started a discussion about the virtual ‘Ethic code’ and the acceptable and correct virtual communication (Markova, E. 2012). The fact that the virtual space has its own rules, that must be kept, slipped initially from the public attention. The comments were more towards the violation of human rights abuse and censorship, rather than commenting on ethics of appeals as “*gypsies into soap*”. We must emphasize, however, that by public reaction of deleted racist groups the awareness of ethical principles in social networks communication among Bulgarian Internet users has increased sharply. The Bulgarian research society would give a significant contribution investigating the effects of virtual charity campaigns as well (the recent example of virtual self-organisation of the mutual aid for

flood victims in the village of Pearls, February 2012). Political campaigns using virtual social media (the first attempt in Bulgaria was at Presidency campaign in 2011) would be of great interest for social and political scientists. The law and its effectiveness toward the Internet threats, children's virtual participation, intellectual property, etc. could be a matter of research for law and education science. IT and engineering sciences have their "hot topics" as well. The Bulgarian digital marketing specialists, who work hard in Internet are practitioners rather than members of the academic community and share the conviction that the theory has something to give the practice and vice versa.

Digital threats and security. Because of the ability to share personal information with a wide range of users, the security problems with privacy in social networks are constantly on the agenda. Security and privacy of data relates to the extent that published in social network information can be accessible to others who can edit and use it for their own purposes are the key questions many internet users are focused on. Misuse of personal data is one of the serious issues that users have to fight against: the theft of profiles and identities, mockery of personal data, credit card numbers and passwords steal, steal of intellectual property, SPAM and SCAM phenomenon. These are the most significant threats in virtual communication disseminated through digital social networks. Who is the victim? The target is one third of the World's population, and especially young generation - those 45% of the connected in Internet at the age below 25. The challenge in front of the science is how to develop an effective "treatment" against all these virtual threats. How does the law treat the virtual criminal acts? "Is it efficient or is it always one step behind the evolution of the Internet?" (Four -Leclercq, 2011)

Virtual set of people create their own version of civil society, a digital one, in order to find an antidote, to counter the negative practices. There is a tendency that Facebook groups are arising spontaneously to fight against fraud, spam messages and violation of ethical principles of communication in social networks. These groups consist of voluntarily active Internet users, including IT specialists, marketers and journalists, prosumers who contribute to the closure of fake profiles or groups. The institutional attempt to find solution against the theft of intellectual property finds expression in normative frames such as Counterfeiting Trade Agreement - ACTA or previous versions PIPA and SOPA, but their imperfections are still subject to fierce international debate.

Discussion. The new media together with virtual social networks are becoming a place where life is reflected in his own dynamic way. In the Network we work, entertain, monitor what is happening in the world. We create and maintain friendships, participate in civil society events. We are subject to unlawful attacks. We create our virtual identities, sometimes more active, effective and productive than the physical ones. Science usually follows the life, monitors changes and enriches its problematic fields. We, the scientists, need to mobilize part of our research resources for explanation, prediction and innovation of this aggressively expanding virtual world. We believe that the main key to civilized use of digital technology has to be life-long learning following the global tendencies. All the generations

should have the open possibility to acquire the necessary knowledge to make this virtual world a better place.

The science is an important part of virtual modernization. It could make the “bridge” into and between generations, people and societies, for educated and ethical virtual communication. The science could not just explain and analyse, but put an additional added value, enriching the existing cyber technologies. The science has been changed and adds to its subject virtual, digital and social network problematic areas.

The Bulgarian scientific society could have very important role doing qualify research on the relationship between virtuality and reality in Bulgaria. The business-like educational attempts, made by private not-research organisations are not enough for explaining what is happening with the society and business, with public and private, in Internet and civil life. There is a gap in Bulgarian research on virtual communication and social networks and there is a strong scientific potential – so let’s link both parts and create new knowledge. We live in dynamic times where the technology is the faithful companion of all changes. To keep abreast with the times, we must know how to juggle the digital and real in order to build harmonious and more humane world.

References:

- Castells, Manuel and Cardoso, Gustavo, eds. (2005). *The Network Society: From Knowledge to Policy*. Washington, DC: Johns Hopkins Center for Transatlantic Relations
- “Is Facebook growth stalling in North America?”. CNN. Retrieved 2011. Available at: <http://en.wikipedia.org/wiki/Facebook>
- Facebook controllers close Racist pages. (2011). (in Bulgarian), available at: http://btvnews.bg/1863597931-Feysbuk_kontrolyori_zatvaryat_rasistki_stranitsi.html
- Facebook is Most Likely to Hit 1 Billion Users in October, Available at: <http://www.socialbakers.com/blog/413-facebook-is-most-likely-to-hit-1-billion-users-in-october-q4/>
- Fouré-Leclercq, (2011). A. *Social networking and virtual worlds: lasting impacts on the Internet law*. Available at: <http://sites.google.com/site/arthurfoureleclercq/mon-blog/socialnetworkingandvirtualworldslastingimpactsontheinternetlaw>
- Fuchs, C., *Transnational Space and the “Network Society”*. (2006). ICT&S Center: Advanced Studies and Research in Information and Communication Technologies & Society, available at: http://aoir.org/files/fuchs_516.pdf
- Gutounig, R. *Social Media and Self-Organization: Potentials for Knowledge Processes and Social Change*, Steyrergasse 29, 8010 Graz, Austria; available at: www.ifz.tugraz.at
- Hughes, T. (2010). *When the Enterprise becomes the Prosumerise*, Available from <http://www.widality.com/prosumerise.pdf>
- Jan van Dijk, (1999, 2005). *The Network Society: Social Aspects of New Media* ISBN 1-4129-0868-X, (original Dutch edition 1991)
- Marinov, R. (2007). *Social media-use and development trends*, NBU, (in Bulgarian)
- Markova, E. (2012). *Diversity of communications in social networks - Ethical Challenge*. In: “Ethics in Bulgarian Science”, (in Bulgarian), (in press)

- Michael A. Stelzner, *SocialMediaExaminer*, *Social Media Marketing Report 2011*, available at: <http://www.socialmediaexaminer.com>
- Network Society, *Wikipedia*. Available at: http://en.wikipedia.org/wiki/Network_society
- Pesheva, M. (2012) *The Network – new ethical challenges*. In: In: “*Ethics in Bulgarian Science*”, (in Bulgarian), (in press)
- Pool, Ithiel de Sola; Alexander, Herbert E., *politics in a Wired Nation*. (1971, 1998, 2002), report prepared for Sloan Commission on Cable Communication
- Prosumer (professional consumer), *Wikipedia*, Available at: <http://en.wikipedia.org/wiki/Prosumer>
- Rakadjiiska, T., (2011) *Virtual Teamwork and/or virtual Superstars*. In: *Inter-institutional coordination and teamwork*. Ed. Elka Todorova, University Publishing House “Economy”, p.31-45
- Rakadjiiska, T., *Virtual communications and ethics in communication into the Bulgarian Virtual scientific community (case study based on communication at “Bulgarian science problems”)*, In: “*Ethics in Bulgarian Science*”, (in Bulgarian), (in press)
- Scott, John P. (2000). *Social Network Analysis: A Handbook* (2nd edition). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Six degrees of separation, *Wikipedia*. Available at: http://en.wikipedia.org/wiki/Six_degrees_of_separation
- Slatinski, N. (2009). *Conflicts and Security*, in: “*Actual security problems*“, Military Academy „G.S.Rakovski“, Sofia, pp. 5-26 (in Bulgarian)
- Slatinski, N., *Conflicts and Security: Hierarchical vs. Network Structures* (in Bulgarian). Available at: <http://nslatinski.org/?q=bg/node/52>
- Social Network Analyses, *Wikipedia*, Available at: http://en.wikipedia.org/wiki/Social_network_analysis
- Social Network Paradigm, Available at: http://en.wikipedia.org/wiki/Social_network
- Travers, J., S. Milgram. 1969. *An Experimental Study of the Small World Problem*, In: *Sociometry*, vol 32, No.4, pp. 425-443.
- The Economist. *Digital Economy Ranking 2010. Beyond e-readiness*, available at: http://www.managementthinking.eiu.com/sites/default/files/EIU_Digital%20economy%20rankings%202010_FINAL_WEB.pdf

СОЦИАЛЕН ПОРТРЕТ НА НОВИТЕ БЪЛГАРСКИ КНИГОИЗДАТЕЛИ

доц. д.с.н. Карамфил Манолов

Институт за изследване на обществата и знанието, БАН

Abstract: *This paper presents the social portrait of Bulgarian book publishers, drawn on the basis of empirical data from two nation-wide sociological surveys, conducted in 1994 and 2008. The social portrait begins with the basic social-demographic characteristics of book publishers in Bulgaria, to which are then added some important traits and overtones related to family origin and the professional affiliation of book publishers. The motivation for choosing this profession are outlined: these may be classified as economic, power-related motives, and motives related to professional realization.*

Key words: *social portrait of the book publisher, family and professional origin of the book publisher, professional choice and motivation.*

ДЕМОГРАФСКИ ПОРТРЕТ

Основните социално-демографски характеристики на българските книгоиздатели, които очертават принадлежността им към една или друга стратификационна група в обществото, представляват важни черти от техния социален портрет.

Според емпиричните данни от две социологически изследвания, които проведох сред книгоиздателите през 1994 г. и 2008 г., налице са съществени различия между книгоиздателите по пол. Оказва се, че през 1994 г. 71,8% от българските книгоиздатели са мъже, докато жените са само 28,2%. През 2008 г. картината съществено се променя - жените са 49,0%, а мъжете - 51,0%. Разликата между мъжете и жените, която през 1994 г. е в полза на мъжете, се е стопила, като през 2008 г. двата пола са представени с почти еднакъв относителен дял.

Що се отнася до възрастовата структура на българските книгоиздатели, само възрастовият интервал 18-22 години не е представен в общата възрастова структура на книгоиздателите.

Според емпиричните данни от изследването през 1994 г. най-съществен дял заемат книгоиздателите във възрастовия интервал 38-42 г. - 23,6% от всички книгоиздатели. Налице са обаче съществени разлики във възрастовата структура на книгоиздателите в зависимост от сектора, в който работят. В публичния сектор най-широко представена е групата на книгоиздателите във възрастовия интервал 48-52 г., които представляват 31,6% от всички книгоиздатели, работещи в този сектор, докато в частния сектор най-широко представена е групата във възрастовия интервал 38-42 г., която представлява 27,1% от всички книгоиздатели, заети в частния сектор. Средната възраст на книгоиздателите през 1994 г. е 44 години.

Емпиричните данни от изследването сред книгоиздателите през 2008 г. показват, че най-широко са представени книгоиздателите във възрастовия интервал 48-52 г., които представляват 16,2% от всички книгоиздатели, като в публичния сектор най-многобройна е групата на 53-57 годишните с относителен дял от 30,8%, докато в частния сектор най-голяма е групата в на 48-52 годишните с относителен дял от 16,2%. Средната възраст на книгоиздателите през 2008 г. е 48 години.

При управителите на издателства в публичния сектор през 1994 г. (управители на държавни издателства и издателства на обществени организации, които по това време представляват 21,3% от всички български издателства) липсват представители в пет от възрастовите категории - 18-22 г.; 23-27 г.; 28-32 г.; 58-62 г. и над 63 г. Отсъствието на управители на издателства в първите три възрастови категории се обяснява с изискванията и критериите за управленско-административната кариера в публичния сектор. Само след определена възраст, в случая тя е в интервала 33-37 г., в публичния сектор е възможно заемането на ръководен пост в издателство. Предполага се, че след тази възраст кандидатът е натрупал достатъчно професионален опит и би могъл да се справи успешно с ръководната работа. Затова сред управителите на издателства в публичния сектор най-широко е представена групата във възрастовия интервал 48-52 г. - 31,6% от всички управители на издателства в публичния сектор. Средната възраст на управителите на издателства в публичния сектор е 48 години, която надвишава общата средна възраст на книгоиздателите през 1994 г., която е 44 години.

Установените закономерности във възрастовата структура на книгоиздателите в публичния сектор през 1994 г. се повтарят и при изследването от 2008 г. с малки, несъществени различия. Сред управителите в публичния сектор през 2008 г. (управители на държавни издателства и издателства на обществени организации, които през 2008 г. представляват 11,7% от всички български издателства) липсват представители в четири възрастови категории - 18-22 г.; 23-27 г.; 28-32 г. и над 63 г. И в този случай важат същите изисквания и критерии за управленско-административна кариера на ръководителите в публичния сектор, поради което най-голям е дялът на управителите на издателства в публичния сектор във възрастовата категория 53-57 г., които представляват 30,8% от всички управители на издателства в публичния сектор. Средната възраст на управителите на издателства в публичния сектор е 53 години, като тя отново надвишава общата средна възраст от 48 години на книгоиздателите през 2008 г.

При книгоиздателите в частния сектор, според емпиричните данни от изследването през 1994 г., са представени всички възрастови категории с изключение, както вече споменах, само на една - 18-22 г. Най-нисък е дялът на книгоиздателите в групата над 63 г. и при младите хора (23-27 г.) – с по 1,4% е представена всяка от двете възрастови категории. Най-съществен е дялът на книгоиздателите във възрастовия интервал 38-42 г. – 31,6%. Средната възраст при частните книгоиздатели

е 43 години и тя е по-ниска от средната възраст на всички книгоиздатели през 1994 г., която е 44 години.

Според емпиричните данни от изследването през 2008 г. в частния сектор са представени отново всички възрастови групи с изключение на 18-22 годишните. Най-слабо е присъствието и този път на младите хора (23-27 г.) - 7,1%. А най-многобройна е групата на книгоиздателите във възрастовия интервал 48-52 г. - 16,2%. Средната възраст при частните книгоиздатели през 2008 г. е 47 години и тя отново е по-ниска от средната възраст на всички книгоиздатели през 2008 г., която е 48 години.

Образователното равнище на българските книгоиздатели е изключително високо. Това се потвърди и при двете емпирични изследвания. Изследването от 1994 г. показва, че висше образование имат 96,6% от книгоиздателите, а изследването от 2008 г. показва, че с висше образование са 92,8% от книгоиздателите. По-ниските образователни степени са представени на такива нива, че представляват статистически незначими случаи, т.е. те са по-малки от стохастичната грешка и затова не могат да се считат за типични.

Пъстра и интересна картина се разкрива във връзка с професионалната подготовка на книгоиздателите, когато се сравнят емпиричните данни от двете социологически изследвания. Според данните от изследването през 1994 г. като доминираща форма на придобиване на професионална подготовка се очертава личният професионален опит на книгоиздателите. Желязното правило - квалификация чрез работа - са следвали 58,4% от тях. Данните от изследването от 2008 г. обаче показват, че това е валидно вече само за 38,7% от книгоиздателите. Разликата е съществена.

След натрупания личен професионален опит идва самообразованието. То прокарва пътя за непрекъснатото професионално усъвършенстване на книгоиздателите. Резултатите от изследването през 1994 г. показват, че 42,7% от българските книгоиздатели продължават да повишават професионалната си подготовка чрез самообразование.^{/2/} През 2008 г. обаче стремежът към самообразование е значително по-нисък - 36,9% от книгоиздателите заявяват, че се самообразоват. Една народна поговорка казва, че занаят не се учи, а се краде. Умният, интелигентен професионалист винаги би могъл да научи от своите колеги интересни и полезни неща за работата си. През 1994 г. не малка част от българските книгоиздатели - 22,5% - споделят, че са повишили професионалната си подготовка като са се поучили от опита на по-зрели и вещи в професията колеги. По този начин те са получили наготово проверени, изпитани в практиката професионални знания и умения. Страхът от нелоялна конкуренция обаче ограничава тази форма на предаване на професионален опит, поради което при изследването от 2008 г. само 10,8% от книгоиздателите посочват, че се осланят на споделения опит на колеги.

Изследването от 2008 г. обаче показва налагането на една нова форма на професионална подготовка на книгоиздателите – 9,9% от книгоиздателите през 2008 г. заявяват, че са завършили курс по книгоиздаване в университет.

Каква е преценката на самите книгоиздатели за професионалната им подготовка?

По данни от изследването през 1994 г. 55,1% от книгоиздателите заявяват, че професионалната им подготовка е добра. Според 44,9% от тях тя не е добра. През 2008 г. съответно 55,0% от книгоиздателите смятат, че професионалната им подготовка е добра, докато за 45,0% - тя не е добра. Както се вижда, има пълно съвпадение на мненията.

Ако обаче се съпоставят мненията на книгоиздателите за собствената им професионална подготовка със заявените от тях използвани форми за повишаване на професионалната квалификация, се оказва, че не всички изведени форми имат еднакъв принос за постигане на нужната професионална квалификация. Според емпиричните данни от изследването през 1994 г. 71,4% от книгоиздателите, които са получили професионалната си квалификация по пътя на личния опит в книгоиздаването, смятат своята професионална подготовка за добра. Подобна положителна оценка липсва обаче по отношение на останалите две форми за повишаване на професионалната квалификация - самообразованието и усвояването на опита на колегите. Оказва се, че те по-скоро компенсират пропуските в професионалната подготовка, отколкото да водят до цялостно повишаване на професионалната квалификация. Изследването от 2008 г. показва по-голямо разнообразие в оценките и мненията. Водещо за добрата професионална подготовка според книгоиздателите през 2008 г. е завършването на курс по книгоиздаване в университет – посочено от 81,1% от книгоиздателите. На второ място като предпоставка за положителна оценка на своята професионална подготовка те поставят личния професионален опит – такова е мнението на 58,1% от книгоиздателите. И на трето място книгоиздателите изтъкват приноса на самообразованието за добрата професионалната подготовка, посочено от 48,8%.

РОДОВ И ПРОФЕСИОНАЛЕН ПРОИЗХОД

Очертаният социално-демографски портрет на новите български книгоиздатели придобива нови щрихи и нюанси, когато се изследва техният родов и професионален произход. Продължава ли новият български книгоиздател родови традиции в книгоиздаването и от какви професии идва в издателския бизнес – това са въпроси, на които двете емпирични изследвания дават отговор.

Твърде пъстър е спектърът от професии, от които днешните български книгоиздатели са дошли в издателския бизнес. Обобщените емпирични данни от двете изследвания очертават следната картина: 57,3% от книгоиздателите през 1994 г. идват от друга професия с умствен труд, през 2008 г. техният дял спада до 45,9%; 39,3% от книгоиздателите през 1994 г. винаги са били в издателската професия (били са в тази професия и преди 1989 г.), през 2008 г. те са приблизително пак толкова – 37,8%; и 3,4% от книгоиздателите са били безработни през 1994 г. и за тях издателската професия, с която са се захванали, е един нов трудов и жизнен шанс, безработните,

захванали се с издателска дейност през 2008 г. са 16,2%.

Според емпиричните данни от изследването през 1994 г. 78,9% от управителите на издателства в публичния сектор винаги са били в издателската професия. Те просто продължават административно-управленската си кариера в същото издателство. Само 21,1% от тях са дошли от други професии с интелектуален труд: учен - 10,5%; учител - 5,3%; преподавател във ВУЗ - 5,3%, като те ръководят предимно издателства на обществени организации. Изследването от 2008 г. показва, че вече 53,8% са ръководителите на издателства, които винаги са били в издателската професия; 23,1% са бивши безработни и 23,1% са дошли от други професии с интелектуален труд: учен - 7,7%; преподавател - 7,7%; юристконсулт - 7,7%.

В частния сектор ситуацията е коренно различна. През 1994 г. 39,3% от частните книгоиздатели винаги са били в издателската професия, защото идват от държавни издателства. В тях след края на 1989 г. започват съкращения на персонал и мнозина от съкратените специалисти се пренасочват към издателския бизнес и се заемат с частно книгоиздаване. От тази гледна точка държавните издателства се оказват инкубатори на нови частни книгоиздатели, които влизат в частното книгоиздаване със своя професионален опит и бизнес контакти. През 2008 г. частните книгоиздатели, които винаги са били в издателската професия, са 35,7%.

Според данните на изследването от 1994 г. мнозинството частни книгоиздатели - 57,3% - обаче идват от други професии с интелектуален труд: преводач - 7,1%; журналист - 18,6%; учител - 8,6%; инженер - 8,5%; преподавател във ВУЗ - 4,2%; научен сътрудник - 5,4%; юрист - 4,3%; лекар, писател, дизайнер, музикант, кинокритик, сценарист, режисьор – всички с по 1,4%. Както се вижда, все професии в една или друга степен свързани с печатното слово. Този извод се потвърди и при изследването от 2008 г. И в този случай мнозинството частни книгоиздатели идват в книгоиздаването от други професии: преподавател - 9,9%; чиновник - 9,0%; журналист - 8,1%; предприемач - 3,6%; редактор - 2,7%.

Ако по отношение на професионалния произход на днешните български книгоиздатели все пак може да се говори за някаква степен на приемственост, не така стоят нещата с родовата традиция. Само 12,4% от всички книгоиздатели през 1994 г. и 9,9% през 2008 г. заявяват, че техни близки и роднини са се занимавали с книгоиздаване.

ПРОФЕСИОНАЛЕН ИЗБОР И МОТИВАЦИЯ

Данните от изследването на българските книгоиздатели през 1994 г. показват, че 57,3% от тях са направили категоричен професионален избор и са заявили твърдо, че издателската професия е тази, която желаят да работят в момента. Същото са потвърдили през 2008 г. 55,0% от книгоиздателите. При останалите 42,7% от книгоиздателите през 1994 г. и съответно 45,0% през 2008 г. липсва категорично направен професионален избор.

Мотивите на книгоиздателите, избрали издателската професия за своя съдба, са разнообразни.

В общата мотивационна структура водеща позиция заема **мотивът за професионалната реализация**, посочен от 42,7% от книгоиздателите през 1994 г. и от 44,1% от тях през 2008 г. Изненадващо за някои може би следва **мотивът за духовното издигане на нацията**, посочен от 40,4% от книгоиздателите през 1994 г. и 33,3% през 2008 г. Това е специфичен за издателската професия мотив. След това следват мотивът „да работя за себе си, а не за друг”, посочен от 31,4% от книгоиздателите през 1994 г. и от 31,5% през 2008 г. и мотивът „да постигна икономическа независимост”, посочен от 28,1% от книгоиздателите през 1994 г. и от 13,5% през 2008 г. Тези два мотива заедно с мотива „да спечеля много пари”, посочен от 4,7% от книгоиздателите през 1994 г. и от 3,9% през 2008 г. образуват **икономическото ядро в мотивацията** на книгоиздателите. Последна като съотношение в общата мотивационна структура на книгоиздателите се оказва **властовата мотивация**, представена също от три самостоятелни мотива: „да вземам сам важни решения”, посочен от 20,2% от книгоиздателите през 1994 г. и от 17,1% през 2008 г.; „да рискувам, но за своя сметка”, посочен от 17,9% от книгоиздателите през 1994 г. и от 10,8% през 2008 г.; и „да постигна влияние сред хората”, посочен от 7,9% от книгоиздателите през 1994 г. и от 6,3 % през 2008 г./3/ Ако сравним водещата мотивация на българските книгоиздатели в зависимост от сектора на дейност, се очертават както сходства, така и различия.

В публичния сектор водещ е мотивът за **професионална реализация** с относителен дял от 63,2% през 1994 г. и 38,5% през 2008 г. Ръководителите на издателства от публичния сектор се стремят към административно-управленска кариера и затова този мотив е от първостепенно значение за тях. На втора позиция в публичния сектор е мотивът за **духовно издигане на нацията** с дял от 47,4% през 1994 г. и 30,8% през 2008 г. На трето и четвърто място в мотивационната структура на книгоиздателите от публичния сектор се подреждат **икономическата** и **властовата** мотивации.

В частния сектор взаимодействието на мотиви е доста по-сложно. Икономическата мотивация („да работя за себе си, а не за друг” с дял от 37,7% през 1994 г. и 33,7% през 2008 г.; „професионално да се реализирам” с дял от 37,7% през 1994 г. и 44,9% през 2008 г.; „да постигна икономическа независимост” с дял от 35,8% през 1994 г. и 14,3% през 2008 г.) и мотивът за **духовно издигане на нацията** с дял от 39,1% през 1994 г. и 33,7% през 2008 г. са почти еднакво представени, като разликите между тях са статистически незначими, т.е. не би следвало да се вземат под внимание при анализа. Това означава борба на мотиви и е израз на наличието на мотивационна дилема, пред която са изправени частните книгоиздатели у нас. И тази мотивационна дилема е твърде многозначителна, защото тя възкресява култургена на българското книгоиздаване от времето на Възраждането, откогато датира борбата

между икономическия и духовния интерес на нашите частни книгоиздатели. Едва след това в мотивационната структура на българския частен книгоиздател се появяват *властовата мотивация* и *мотивацията за професионална реализация*.

Мотивационната дилема, пред която са изправени книгоиздателите от частния сектор, очертава всъщност основното различие между публичния и частния сектор в книгоиздаването и потвърждава факта, че днешните частни книгоиздатели са рожба на българската културна традиция. А те представляват 78,6% през 1994 г. и 88,3% през 2008 г. от всички български книгоиздатели и придават облика на нашето днешно книгоиздаване.

1. И при двете емпирични изследвания анкетираните книгоиздатели са разделени в 10 възрастови категории: 18-22 години; 23-27 г.; 28-32 г.; 33-37 г.; 38-42 г.; 43-47 г.; 48-52 г.; 53-57 г.; 58-62 г.; над 63 г.

2. Всеки от анкетираните книгоиздатели е посочил по повече от една форма за повишаване на професионалната подготовка, в която е участвал.

3. Всеки от анкетираните книгоиздатели е посочил повече от един мотив като причина за своя професионален избор.

СОЦИАЛИЗАЦИЯ ЧРЕЗ ПОЗНАНИЕ ЗА СОЦИАЛИЗАЦИЯ

доц. д-р Вяра Стоилова

Университет за национално и световно стопанство

Abstract: *The importance of the university appears in constant updating of knowledge which students receive preparing themselves to perform not only professional roles. The socializing function of the university is also expressed in the opportunity for students to perceive the aggregation which they are a part of, as a system of exchange relations, as expectations, which they have towards others, but also as expectations which others have towards them. Knowledge about these expectations and the associated social roles is an entrance to understanding the institutional order of society. Without this knowledge it's difficult to identify problems and to offer adequate solutions.*

The acuity of these topics has at least three grounds. First, the undeniable fact that social stability requires socialized individuals. That means that the causes of instability (crisis) should be sought in the socialization mechanisms and in the refusal from socialization to rules and behaviors perceived as inadequate. Second, the growing responsibility of readers in social sciences to support the inclusion of their students into systems of various social relations. Third, the tendency

some of our graduates to transform the process of their socialization to the Bulgarian society into a process of socialization to other societies.

This report focuses on my attempt as a reader in economic sociology to use the knowledge about socialization processes for systematizing and building on the knowledge acquired by freshmen students in other socializing institutions, as well as for building on and systematizing the empirical knowledge which they have acquired performing certain social roles.

KeyWords: *socialization, social roles, exchange, public integrity, cultural identity*

Section: *„Law and Social Sciences”*

Въведение. Обществената значимост на институцията на университета се изразява в непрекъснатото актуализиране на знанието, което преподавателите предават на своите възпитаници, подготвяйки ги не само за изпълнението на определени професионални роли. Социализиращата функция на университета е и във възможността студентите да разберат съвместността, от която са част, като сложна система от разменни отношения, като „давания” и „получавания”, като очаквания, които ще имат към другите, но и като очаквания, които другите ще имат към тях. Познанието за тази съвкупност от очаквания и свързаните с тях социални роли е предверие за разбирането на институционалния ред на обществото и механизмите за постигане на обществената интеграция. Вън от такова познание трудно могат да се идентифицират проблеми, да се поместват тези проблеми в ясна и логична верига от причинно-следствени зависимости и да се предлагат адекватни решения.

Актуалността на тази проблематика има поне три основания: Първо, неоспоримият факт, че стабилността на обществото предполага социализирани индивиди, поради което причините за нестабилност (кризи) трябва да се търсят както в механизмите за социализация, така също и в отказа от социализация към възприети като неудовлетворяващи правила и модели на поведение. Второ, все по-нарастващата отговорност на преподавателите от така наречените “науки за обществото” да подмогнат последващото включване на своите възпитаници в системата от различни обществени отношения. Трето, тенденцията в условията на един глоболизиращ се свят част от нашите възпитаници да изберат да трансформират процеса на собствената си социализация в процес на акултуризация, т.е. в желание да се социализират към различни от българското общества (култури). За тях познанието за социализация е и познание за бъдещата им акултуризация.

В доклада ще бъде представен опита ми като преподавател по икономическа социология в Университета за национално и световно стопанство познанието за процесите на социализация да надгражда и систематизира натрупаното от студентите – първокурсници познание не само в други социализиращи институции, но и онова емпирично познание, до което са достигнали, изпълнявайки и наблюдавайки как другите изпълняват социални роли.

Съвместността като „игри” на размяна. Която е и да форма на съвместност между хората (семейство, училище, организация, общество) се изгражда върху размяната между тях. В основата ѝ стои един основен позитивен принцип, който се изразява в *Do ut des* (за да получиш трябва да дадеш). Размяната е и процес на производство, процес на създаване на блага, доколкото чрез нея се решава проблема с несамодостатъчността на отделния човек и невъзможността му сам да произведе и/или набави всички необходими блага за своето възпроизводство. Затова и Зимел я нарича „произвеждаща дейност”, точно толкова производителна и ползоизграждаща, колкото и онова, което традиционно се определя като производство. Разменяйки си блага хората всъщност подобряват своята материална ситуация, получават нужните им изживявания, опознават, създават и променят съвместността, в която заедно живеят. По този начин всеки човек участва в индивидуализирането на живота на всички останали, с които осъществява разменни отношения, доколкото участва в „производството” на тяхната достатъчност. Това превръща размяната в архетип на всички останали взаимодействия между хората. (Weber, 1964:514) Тя е специфична диалогична форма, която хората създават, за да изразят своите нужди, да опознаят нуждите на другите, с които живеят заедно и да стигнат до решението за начините, по които могат да се създават благата, които удовлетворяват тези нужди. Размяната е комуникация, в смисъла, в който Чанг счита, че комуникацията произвежда кооперация с цената на социална диференциация и конфликт на интересите (Chang, 1996:175). Тя е общуване, интеграция, свързване, нещо позитивно, изключващо диктата и принудата, чрез която съвместността се организира и възпроизвежда. Този ненасилствен начин за свързване между хората я превръща в матрица за изграждане на онази достатъчност, която не е по възможностите на отделния индивид.

Но, за да се достигне до тази достатъчност размяната трябва да се организира, да се „подреди” в поредица от взаимосвързани дейности и действия на отделните хора или групи от хора. Организирането на размяната изисква познание за спецификата на разменното отношение, за реципрочността – даването и получаването, за еквивалентността, или за начините, по които разнородни блага стават разменяеми, за ползата, ценностите и правата на собственост, чрез които се структурира този мирен начин за изграждане на достатъчността. Или казано по друг начин – познание за неизбежността на взаимната свързаност между хората, която е част от тайнството на човешкия свят. Организирането на размяната и заедно с това организирането на свързаността между отделните индивиди дава основание да се предположи, както пише Бъргър, че достатъчността, т.е. „...обществото като цяло има характера на игра” (Бъргър, 1999:145), която се състои от множество „игрови полета”, в които се съсредоточава решаването на проблема на несамодостатъчността на отделния индивид. Всяко общество организира свои „игри” на размяна, чиято свързаност се изгражда от споделените морални ценности и начина, по който те се кодифицират във формализирани правила, механизми на контрол и санкции за тяхното изпълнение.

Извън тях определено значение имат и неформалните правила, които макар и да не са формално кодифицирани имат свой специфичен санкциониращ потенциал.

Между различните „игри“ на размяна, които се организират в рамките на обществото е налице структурно родство, което Хьойзинха определя по следния начин: „Всяка игра се провежда в рамките на определено място на действие, което може да е веществено или въображаемо, нарочно или „подразбиращо се от само себе си“, но е обозначено предварително...Арената, игралната маса, магическият кръг, храмът, сцената, филмовият екран, съдебната зала – по своята форма или функция това се все игрища, т.е. осветена земя, отделено, оградено, свещено пространство, в което важат специални правила.” (Хьойзинга, 2000:39). На тези „свещени“ игрови полета хората „разиграват“ специфични „игри“ на размяна, които не са изолирани една от друга. Чрез механизмите на социализация между тях се постига обществена интеграция, която поражда един непознат за останалия животински свят социален спектакъл. И въпреки, че в различни общества по-същество този спектакъл е един и същ, доколкото се състои от един и същи „игри“ на размяна, режисьорската идея и актьорските изпълнения са различни в зависимост от културната идентичност, която спектакълът се стреми да постигне.

Този социален спектакъл е толкова сложен, толкова богат на свързаности и зависимости между хората, че използването на понятието „социално“ се превръща в една универсална дума, която се счита за толкова саморазбираща се, че за нея вече не се пита извън рамките на тясно специализираните изследователски интереси (напр. социология на асоциациите и социология на социалното). „Съществува – пише Латур - отчетлива тенденция в последователните етимологични модификации в семейството на думата „социално“. Тя се движи от най-общи към по-повърхностни. Самата етимология е също поучителна. Коренът е *seq-*, *sequi* и неговото първо значение е „следвам“. Латинската дума *socius* означава събеседник, съдружник. В различните езици историческата генеалогия на думата започва от значението на „следвам някого“, след което „включвам се“ и „съюзявам се“ и накрая „имам нещо общо“ (Латур, 2007:16).

Социалното, пише Клем, се изгражда не от действията, а от очакванията на актьорите. (Klemm, 2010:22) Това са очаквания за възможността взаимно да си дадат онова, което не са в състояние сами да си произведат или да вземат наговото от природата. В този смисъл познанието за социалното е не толкова „познание за онова, което актьорите правят, а онова, към което те ориентират своите действия, които действия могат са се наблюдават и да се регистрират като такива, (факти, статистически данни”.(Klemm, 2010:22)

Социализация чрез социални роли. В рамките на съвместността всеки индивид решава проблема на своята несамодостатъчност не хаотично, а помествайки го в необходимите му за това „игри“ на размяна. В тях той реализира желаните от него размени, влизайки в отношения с другите участници в игрите. В духа на

социологическата традиция, когато хората влизат в определени отношения помежду си те всъщност заемат конкретни позиции, изразяващи характера на разменното отношение между тях. Позициите получават съответни наименования, които указват онова, което заемащите ги, без значение кои са те, дават и съответно на това получават в разменното отношение (работодател – работник; лекар – пациент и т.н.) Наименованията на тези позиции изразяват съвкупността от очаквания, на които трябва да отговори онзи, който ще ги заеме. Тези очаквания са насочени към онова, което той трябва да може да прави за другите, които ще пожелаят да осъществят разменни отношения с него. В случая няма значение дали заемащият определената позиция е отделен индивид или група от индивиди, обединени в някаква организационна форма. Самият факт на разменното отношение предполага две страни, всяка една от които се стреми в и чрез това отношение да реши определен свой проблем, да получи блага, които няма, предоставяйки блага, които другата страна иска да получи по правилата на съответната „игра“ на размяна. „Към всяка позиция – пише Дарендорф – се числи една социална роля, или една съвкупност от начини на поведение, зададени на носителя на позицията в определеното общество.” (Николов, Деянова, 1990:228). Бидейки съвкупност от норми на поведение, социалната роля е културен продукт, тя отразява ценностите и традициите на съответното общество и е елемент от институционализацията на съответната дейност, доколкото регулира поведението и изгражда очаквания, изпълнението на които е условие, без което не може да се осъществят разменните отношения.

Социалната роля е съвкупност от определени права и задължения, както и норми на поведение, които резултират от правилата на съответната „игра“ на размяна и като такава се осмисля единствено в рамките на разменно отношение. В този смисъл социалните роли изграждат свързаността между хората, превръщайки ги от изолирани индивиди в своеобразни актьори. Вън от възможността индивидът да се превърне в актьор, в изпълнител на съответни социални роли, той не може да реши проблема със собствената си несамодостатъчност, тъй като на практика той не участва в никакво разменно отношение. И тъй като „игрите“ на размяна, в които актьорът влиза, за да получи необходимите му блага (ползи) са много и различни, на него му се налага да „играе“ присъщите на тези „игри“ социални роли. Понякога е учудващо колко различен може да бъде един и същи човек в своите отделни ролеви превъпласания! Подобно на професионален актьор, който може да изиграе една вечер Хамлет, после Евгений Онегин, Дон Кихот, Дон Жуан... В случая, разбира се, изобщо не става дума за равенство между една социална и една театрална роля. Подобно сравнение идва да подчертае единствено факта, че влизайки в различни „игри“ на размяна актьорът трябва да отговори на очакванията на другите участници в „играта“ по същия начин, по който очаква и те да имат определено поведение. Но тъй като социалните роли са дейностно-поведенчески продукт от правилата на „игрите“ на размяна, а тези правила не могат да предпишат поведението на актьора до конкретни детайли, то той и има и

пространство за интерпретации на ролята. Възможността за интерпрации е възможност актьорът да индивидуализира ролята си в „играта“ на размяна, да се отличи, да стане атрактивен и желан като партньор за размяна от останалите участници.

Преминаването на индивида от състояние на изолираност към състояние на свързаност, на член на някаква съвместност, изисква той да се научи да разпознава отделни ситуации като ситуации на размяна, като възможност (преди всичко под формата на правила) за решаване на своя проблем на несамодостатъчност и превеждане на тези ситуации на езика на неговите нужди, мотиви и очаквания за ползи. Тази „ситуационна логика“ (Porper, 1977:114) като метод на обяснение на човешкото поведение е напълно в духа на социологическата традиция. Не биологичният живот на хората, не климатът, въздухът, слънцето, водата или луната създават съвместността, а многообразието от разменни отношения, организирани в „игри“ на размяна, които актьорите избират да осъществяват помежду си, избирайки заедно с това да играят определени социални роли.

Човек не се ражда с предписани и научени социални роли. Той ги научава в процеса на своята социализация, включвайки се в „игрите“ на размяна. Това предполага той да научи правилата на тези игри, преди да стане участник в тях. Но, само изпълнявайки социалните си роли, актьорът може да осмисли тези правила и да избере дали да ги превърне в своя вътрешна убежденост, или да им се подчини поради страх от санкции или защото си дава сметка, че вън от „игрите“ на размяна той трудно ще реши проблема със своята несамодостатъчност. Социализацията е принудителен процес. И като всяка принуда поражда и известна съпротива у актьорите. Включвайки се в определена „игра“ на размяна и приемайки да изпълни определена социална роля, актьорът всъщност приема, че ще се подчинява на правила. Но, ако правилата на „играта“, в т.ч и на социалната роля не му позволява да удовлетворява своите нужди, той ще се опита да потърси удовлетворение на тази своя нужда извън тези правила. И това ще се случва всеки път, когато санкцията, която ще получи за действия извън правилата, ще бъде оценена от него като по-малка от ползите, които ще получи, действайки извън правилата.

По този начин решението на проблема с несамодостатъчността на човека се свежда до съвкупността от социални роли, които той ще изиграе не само в предоставените му от съвместността легитимни „игри“ на размяна, но и извън тях. Както пише Фуко, актьорът се подчинява на външни контроли и зависимости, но едновременно с това чрез съзнанието и себепознанието е заложник на своята идентичност (Foucault, 1987:246). И изграждането на тази идентичност преминава през начина, по който той ще избере да изгради своята достатъчност.

Във всяка своя роля актьорът търси да удовлетвори определени свои нужди чрез получаването на съответните за това ползи, в условията на оскъдност. Самият избор на конкретна социална роля често се извършва за сметка на други, т.е. като че ли социалните роли се конкурират за избора на актьора. Изборът, който актьорът ще

направи за изпълнение на определени социални роли е всъщност избора на онези „игри“ на размяна, в които той ще се включи, за да изгради своята достатъчност.

Чрез и към социализацията-емпирично. В традицията на едно интерактивно обучение по време на семинарните занятия на тема „социални роли“ (в рамките на дисциплината „икономическа социология“, която се изучава от студентите-първокурсници в УНСС) беше разигран следния сценарий. В него бяха включени 300 студента. Те се разделиха на работни групи (по свой избор). Всяка група включваше не повече от 4 участника. Задачата, поставена пред групите беше да опишат произволно избрана от тях социална роля, като опишат първо, очакванията, които се свързват с нейното изпълнение (благото, което изпълнителят на тази социална роля ще произведе и/или емоцията, помощта, грижите и др. усилия, които ще направи за другия участник в разменното отношение. Второ, да опишат границите на възможността за индивидуализация на избраната социална роля. Т.е. какво е онова свободно пространство между ангажираността и дистанцията от нея, в което на актьора е позволено да се „движи“, за да може тази роля да му бъде призната от другите, т.е. къде е границата, престъпването на която, може да доведе до отказ на другия участник да продължава да осъществява размяна с него. Получените данни нямат претенцията за представителни. Те трябва да се разглеждат само и единствено като опит теоретичното познание за социализацията да премине в осмисляне на света от социални роли, които студентите познават.

Избраните от студентите социални роли могат да се обединят в следните групи: управленски (роли, свързани с упражняването на някаква власт) - кмет, депутат, шеф; семейни — баща, майка, съпруг, брат, мащеха; професионални – учител/преподавател, шофьор, доктор, полицаи, шивач, адвокат, строител, музикант; образователни – ученик, студент и неформални социални роли – приятел. Може да се предположи, че това са социалните роли, които студентите си мислят, че познават добре и изграждат до голяма степен социалността, в която живеят.

В рамките на ограниченията, наложени на настоящия доклад, тук ще посоча изпълнението на поставената пред студентите задача само по отношение на няколко социални роли, които бяха избрани в повече от половината групи. (Описанията са представени в точните изкази на студентите)

Студент. Очаквания към изпълнение на социалната роля: да спазва правилника на университета, да се облича прилично, да спазва дисциплината, да се отнася с уважение към преподавателите и колегите, да се подготвя по материала и да полага успешно изпитите, да оправдае очакванията на родителите си за успешен студент, след дипломирането си да се реализира професионално. Ролята не се признава, когато студентът наруши правилника на университета, не посещава лекции, упражнения, не си взема изпитите.

Учител/преподавател. Очаквания към изпълнението на социалната роля: да даде знания, да помогне за бъдещото развитие на хората, за да се социализат в

обществото, да поднасят по забавен и достъпен начин материала, да е приятелски настроен, да бъде отзивчив, да поставя изпълними критерии. Ролята не му се признава при пренасяне на лични емоции върху учениците, некомпетентност, незаинтересованост от реакциите на учениците.

Съпруг. Очаквания към изпълнението на социалната роля: да е грижовен, да обича, да удовлетворява нуждите на съпругата си, да изпълнява съпружеските си задължения и да бъде неин емоционален партньор. За да бъде баща и съпруг, той трябва да играе ролята на бизнесмен. Ролята не му се признава, когато спира да обръща достатъчно внимание на жена си и ѝ изневерява.

Шеф (в случая посочено като събирателно понятие за някой, който ръководи хора -ръководител, началник, управител). Очаквания към изпълнението на социалната роля: да има лидерски качества, да умее да подбира подходящ персонал, да осъществява обратна връзка след реализацията на даден проект, да упражнява контрол върху изпълнението на задачите. Ролята не му се признава в случаите на: допускане на хаос и неразбирателство в екипа, присвояване на чужди заслуги и идеи, несправедливо отношения към част от хората в екипа, неосигуряване на подходяща работна среда, несериозно отношения към работния процес.

Приятел. Очаквания към изпълнението на социалната роля: да споделя нашите интереси, да бъде всеотдаен, да бъде лоялен, да бъде до теб в добро и лошо, да оказва помощ/подкрепа, да бъде опора в труден момент, да бъде коректен, да не разкрива тайните пред трети лица, да бъде безкористен, да бъде готов да загърби собствените си чувства, да бъде честен, да не накърнява чувствата на приятеля, да уважава, да разбира, да може да прощава. Ролята не му се признава в случаите на неоправдано доверие, което му е гласувано, разочарование, предателство, когато не споделя ценностната ти система.

Подчертавайки отново непредставителността на получените данни и невъзможността на тяхна основа да се правят каквито и да генерални обобщения, ще си позволя да очертая две насоки, в които биха могли да се извършват подобни изследвания и които могат да бъдат предмет на специализирани дискусии.

Първата насока е свързана с представата за социалната роля „студент”. Каква е българската социална роля „студент”? Дали тя има някаква културна специфика, традиции, норми и ценности, които я „оцветяват”? Явно е, че има, защото доста често в разговорите си чуваме и употребяваме изрази като „студентите на Запад”, за да ги различим от българските студенти. Очакванията към тази роля, които студентите описаха бяха главно във формата ѝ на организационна роля, която изгражда определена организационна (в случая) университетска, а не във формата ѝ на културна идентичност. Спазването на онова, което студентите посочват като Правилник на университета е всъщност Правилник за учебната дейност на УНСС, който урежда организацията и управлението на учебната дейност в УНСС съгласно изискванията на действащите нормативни актове и Правилника за дейността на УНСС. В чл. 15

(1) на този Правилник са изредени задълженията на студента, който трябва: да спазва Правилника за дейността на УНСС, този правилник и всички вътрешни нормативни актове на университета; да съдейства за постигане на мисията и целите на УНСС и да утвърждава неговия престиж; да зачита правата на интелектуална собственост, като носи отговорност за плагиатство; да запише следващия семестър, съответно учебна година в определените срокове; да посещава учебните занятия и да изпълнява задълженията си, предвидени в учебната документация на професионалното направление, подна-

правление, специалност, в които се обучава; да полага изпитите си в определените срокове; да заплаща в срок дължимите студентски такси; да опазва имуществото и хигиената в УНСС; да не провежда политическа, религиозна и друга непозволена от закона дейност на територията на УНСС; да не уронва името и престижа на университета; да не нарушава академичния дух и традиции със своето поведение и външен вид; да спазва Кодекса на УНСС за академично поведение; да спазва академичните и етичните норми в отношенията със своите колеги, с преподавателите и с административните служители на университета; да не пуши в сградата на университета; да върне в едноседмичен срок предоставената му при поискване диплома за средно образование; да изпълнява и други задължения, произтичащи от правилниците на УНСС и от решенията на органите за управление на университета. Всеки университет може с подобни правилници да специфицира изискванията към своите студенти като част от постигането на определена идентичност.

Социалната роля е абстрактен модел, безотносителен към лицето, което ще я изпълнява и безотносително към конкретната организация, в която ще изпълнява тази роля (в описанието, което беше дадено на останалите социални роли – съпруг приятел, шеф това е видно. Там става дума за описание на общи, утвърдили се културни норми, в които са изразени и съответни ценности.) Но, когато човек представя себе си като студент, очакванията са за неговите интереси, за неговите ориентации към някакъв профил от професионални роли. Въпросите, които се задават към изпълнителите на тези роли обикновено са „какво учиш?“, „къде учиш?“. Това са въпроси, които се задават и към изпълнителите на социалната роля „ученик“, но в случая има една съществена разлика. Социалната роля „ученик“ е задължителна. И независимо от факта, че след един момент нататък – най-често след завършване на 7-ми клас, ученикът избира къде да продължи образованието си, той остава изпълнител на една задължителна социална роля. Социалната роля „студент“ е може би една от първите формални роли, които младите хора избират в своя живот, изпращайки на околните послания с този свой избор за знанията, които искат да получат и които ще бъдат техния „вход“ към определени професионални роли, респективно „игри“ на размяна. Зад тази роля се очаква да стои един осъзнат избор за начина, по който младият

човек ще изгражда своята достатъчност чрез изпълнението на определена трудова (професионална) роля.

От това разминаване между разбирането за социалната роля „студент“ като абстрактен модел и организационната роля „студент“ произтича и второто направление за по-нататъшни изследвания и анализи. За това допринася и обстоятелството, което намирам за изключително тревожно, а именно, че при изпълнението на задачата студентите не предложиха нито една професионална роля, към които се предполага, че биха се ориентирали след завършване на университета и които би трябвало да бъдат един от мотиваторите им за избор на конкретен университет. Този факт е тревожен с това, че ориентира към непознаване от страна на студентите на ролите, към които обществото очаква, че те всъщност се стремят. Би могло да се предполага, че за определена част от младите хора избора на социалната роля „студент“ е по-скоро избор „нещо да се завърши, без значение каквото и да е“, „защото е важна дипломата“. Тревножно е и, че студентите получават познание, което после може и да не се материализира като професионална роля, за която то е ориентирано.

Заклучение. Социализацията е един непрекъснат процес на постигане на социалната интеграция на едно общество и на изграждането на неговата културна идентичност. В този процес активна е ролята на университетите, в които се натрупва, систематизира и разпространява знание, което задава основните параметри на значителна част от социалните роли, присъщи на общественото разделение на труда. Да не забравяме, че те са и единствените, в които изпълнението на социалната роля „университетски преподавател“ намира своето възпроизводство само, ако срещне желано социализиране към нея от страна на студентите. В тази посока също са налице дефицити на критичност и на публично говорене, но това е друга тема в голямата Тема за обществото, което заедно създаваме и онова общество, в което искаме да живеем.

Литература:

- Бъргър 1999: Бъргър, П.Л. (1999). *Покана за социология. Една хуманистична перспектива*. София.
- Латур 2007: Латур, Б. *Реасемблиране на социалното. Увод в социологията на дееца-мрежа*. София.
- Николов, Деянова 1990: Николов, Л., Деянова, Л. *Социология на личността. Немарксистки възгледи и школи..* София.
- Правилник за учебната дейност на УНСС, <http://www.unwe.acad.bg/>
- Хьойзинга 2000: Хьойзинга, Й., *Homo ludens. Изследване на игровия елемент на културата*. София.
- Чанг 1996: Chang, Briankle G. *Deconstructing Communication. Represantation, Subject and Economics of Exchange*, Minneapolis u. a.: University of Minnesota Press
- Фуко 1987: Foucault, Michel, *Das Subjekt und die Macht в Дрейфус*, Рабинов 1987: Hubert L.

Dreyfus/Paul Rabinow: Jenseits von Strukturalismus und Hermeneutik. Frankfurt am Main, Alenaum (135-167)

Клем 2010: Klemm, Matthias, Das Handeln der Systeme. Soziologie jenseits des Schismas von Handlungs- und Systemtheorie. Transcript Verlag, Bielefeld

Попър 1977: Popper, K., Die offene Gesellschaft und ihre Feinde, Munchen

Вебер 1964: Weber, Max, Wirtschaft und Gesellschaft, Hg.J.Winckelmann

EFFECTIVE CRISIS MANAGEMENT - A CHALLENGE FOR STABLE AND CERTAIN FUTURE

M.A. Aleksandar Jakimov

Assistant teacher M.A. Daniela Koceva

University "Goce Delcev" – Stip, R. Macedonia

M.A. Kiro Kocev

State Inspectorate for Agriculture, Stip R. Macedonia

Abstract: Crisis management has never been more important. Like enterprises, so and countries are constantly facing crisis. Crisis management requires different management skills than those required under normal conditions. Crisis managers are the architects of change. In difficult and complicated times for the company, they must show business intuition, broad business knowledge and skill for communication with people.

Crisis management is the art of making decisions to prevent or mitigate the consequences of the crisis conditions. This means making decisions about the company's future while you are under stress and lack of key information.

Corporate business world is in crisis. Not only in this sector, but also in other sectors leaders perform their tasks well below expectations. They do not manage properly the limited and valuable economic resources. In this regard, complaints about leaders and managers are visible everywhere. This organizational issue rose to the surface in the past few years. It is underlined in the widely published business failures, government crises and other economic events.

We live in a world where crisis occur more frequently; A world in which we are witnessing that neither the strongest nor the most powerful companies and countries are not immune to the crisis. It is the best proof of true leaders' deficit and unsuccessful and ineffective crisis management.

Key words: crisis leader, communication, crisis plan, crisis team

INTRODUCTION

We cannot avoid the fact that crises redesign and reformulate the bases of the world economy. Through them the world learns where it has made a mistake and towards what should be its perspectives in future. Today's business surrounding needs stability and wide choice of means which leaders can use while unexpected crises occur. The reputation and the brand of the company, as the loyalty and confidence of the stakeholders are critical factors at the crisis management background. Leaders have strategic role in the organizational sustainability directed in prevention and preparation, involvement of security and safe initiatives, development of leadership and strong communication plans for crisis management support.

Crisis management became defining characteristic of the contemporary society.

The importance of the crisis management has never been bigger. Crises management represents systematic answer of the unwanted and unexpected events which imperils the employees, the image and the operational continuity of an organization. The last financial crisis that the world has faced with, clearly implies the need of establishing discipline in the crisis management on a higher level. The bigger part of the published materials in this area is nothing more than sporadic articles in the business magazines. There is no doubt that in future significant investments are needed not only in the raising of the crisis management level but also in the researches about this discipline. Crisis management includes knowledge in more fields as sociology, psychology, anthropology, and business. It is very important to emphasize that crisis management is not additional strategic tool that can be used whenever it is necessary. Crisis management is much more than reactive instrument for fight against the crises. Implementation of the crisis management offers involvement of all parts of the organization, from the person itself to corporative culture, organizational structure and strategies. Crisis management offers proactive way of prevention. It focuses on more existential and cultural issues of business working as a structure and strategy of the company which need to be flexible and with long-term focus.

THE TEAM AND THE CRISIS MANAGEMENT PLAN

Crisis management has more important parts. One of them is of course the crisis management team. Its role when the company will start to sink is irreplaceable. The team work is essential in facing the challenges of the crisis. The leader of the crisis team must coordinate and manage the team efficiently. He/she must own the following characteristics: decisiveness, communication, diplomacy, authority, commitment, determination, and tranquillity. Main responsibilities of the crisis management team are the following: creation of strategic decisions, internal communication and delegacy, and assurance in working continuity. The team should be consisted of authoritative management which will act safely and rapidly and will face the unpredicted situations with success. The role of crisis management plan is put to an order in the confusion which is present when the crisis comes. To enter well-prepared in crisis is a great advantage. This is a result of the crisis management plan. It contains the responsibilities of the executive management, and instruction for dealing with the crisis dependence. Managers most often are occupied with current operational works and do not pay attention to forming a crisis plan. In most crisis allocation, the resources and the time are of prime importance. Therefore, strategic instructions which the plan offer help in the managers' tranquillity. That self-confidence transfers to all people in the organization. The advantageous planning contributes to bigger concentration when the problem reaches the top and it will give a framework of obligations and regulations by which the organization will work. Crisis planning should move through this direction: consideration of the potential crisis situations in the company, forming a strategy for their prevention, identification of those who will be stricken by the crisis, and forming effective communication channels.

THE MOST WIDESPREAD CAUSES FOR CRISIS IN COMPANIES

The great number of business failures in the last few years clearly shows the leaders' quality management and the insufficient use of the crisis management in the companies. Great number of leaders work under the expectations. In the light of social and economic turbulences the crisis management imposes itself as imperative. The lack of long-term and strategic leadership perspectives is evident. That lack leads to crisis in the company. Although operational and short-term results are important they still need to be part of the long-term strategic management. With the ignorance of the long-term plans the ability of the company to compete in future is reduced and the company is being led in future crisis. Instead of

being preoccupied with everyday problems, leaders must turn to the market and consumers. They must increase their creativity and innovation by which they would avoid future external crisis.

To be in state of inactivity is not an option on the market today. Inactivity means future crisis. The goal for growth of the organization today, tomorrow and in future is prerequisite for survival and success. Because customers have many alternative choices in order to satisfy their different needs, companies cannot compete anymore only by copying and comparison of the products and prices. That what clients prefer, want and ask on the market is better products, better service and better prices. Advantageous competitive strategies of the company should be in the centre of the management thinking. Business leaders should aggressively ask for new clients and increase their markets by which they will make survival and profit. The current management decisions and business operations should continue long-term plans in the company instead of retrograding them. The only way the company meets with the expectations and requirements of the customers is through effective business strategies and approaches that are better than those of the rivals.

It is interesting to be noticed that numerous big corporations and institutions although are led by persons who are highly qualified, educated, intelligent, professionally capable and who own significant managerial and leadership experience suffer from weak managerial performances in relation to the crisis management. These professional managers understand basic principles of managing and know the importance of strategic thinking, implementing and planning. And beside their knowledge, there is a lack of effective managing with which the mission of the organization will be reached. As a result of this companies are not in condition of fulfilling their visions and reach the long-term goals. Through all sectors of the society our leaders do not fulfil their trusty duties and responsibilities. In big corporations the situation is even more serious. The effective strategies and plans are very few; with low quality and in some of them they are completely absent. The expensive price of the corporative managers' failures in one or another way is paid by all. When big corporation is in crisis its customers, employees, creditors, shareholders, suppliers, distributors suffer from the consequences.

Today when the executives are highly paid there is basic recognition that the company success does not depend only of them. This is far away from true. Long time ago, renowned guru manager Peter Drucker emphasized that management is accomplishing the work through the employees. A company cannot succeed without the cooperation of the employees on all levels. The power is in the employees, how plans and strategies given by the executives will be successfully inserted and implemented. Organizational success is collective phenomenon. There are too many leadership myths which falsely represent the managerial value and significance. A short review of a small part of the reasons which can be prerequisites for crisis in every company follows without making difference whether that is a small company or big corporation:

- Lack of real managers and leaders
- Absence of strategic thinking and perspectives
- Insufficient market competitiveness: reactive strategies and approach
- Inappropriate products and market innovations: insufficient commitment, enthusiasm and support
- Unfriendly working environment and wrong ways of employment
- Malpractice financial behaviour

PROFIT DETERMINANTS AND THEIR EFFECTS

Solutions for surpassing the crisis must contain the three profit determinants. There are three profit drivers: the price, the volume of sale and costs (costs can be divided into fixed and variable). How much each of these three determinants influences the profit? In order to present this practical and simple example with products will be used. Let us suppose that the product price is 100 dollars and the volume of sale is 1 million units. Fixed costs are 30 million dollars, while variable costs are 60 dollars per unit product. With these data the income is equal to 100 million dollars and the profit to 10 million dollars. That is why the product is profitable and has profit of about 10 %. How change of 5 % in a certain determinant of the profit (*ceteris paribus*) will influence on it?

The rise in price for 5% improves the profit for 50%. If the price increases successfully to 105 dollars without any loss in the sale volume, then the profit increases to 50 % or more precisely to 15 million dollars. And reversely, the profit will drop for 50% or 5 million dollars if the price falls 5 % than the usual one. After the price, variable costs are the second most influential determinant of the profit. If the cost per unit falls to 57 dollars, then the profit (*ceteris paribus*) increases to 30%. On the other hand, if the costs increase for 5% (to 63 dollars from 60) the profit will fall for 30%. Thereto the percentage change at the profit is 6 times bigger than the appropriate change of the variable costs. The fact that the sale volume has significantly lower influence on the profit than the price is very surprising. The increase of sale for 5% gives profit improvement of just 20 % while as it was confirmed before 5% is identical: 105 million dollars. The appreciation of the income which comes from the appreciation of the price definitely has better influence on the profit than the appreciation of the income which is result of the sale volume. In conditions of crisis most of the companies are facing with falling of prices and sale and not with their increase. But, the effects also influence unproportionally. Fall in price for 5% has far bigger negative effect than fall in the sale volume for 5% or more precisely 50% against 20%. For bigger profitability and surpassing of the crisis it is definitely better to accept reduction of the sale than fall in price. The reason is very simple and comprehensive. The negative effect of the falling in price reflects the profit too much. The profit rate drops from 10 dollars to 5 dollars. Because in these bills of expenses the sale volume and variable costs are not changed (fixed costs are permanent) the profit reduces 50%. The situation would be different if the sale reduces to 5% 50.000 products. Here the variable costs reduce to 60 dollars $\text{Ч } 50,000 \text{ products} = 3 \text{ million dollars}$ which means that the profit falls only for 2 million dollars instead of 5 million dollars.

Each of the three profit determinants – the price, sale volume and the costs has significant effect over the profit. That is why the managers should focus on all three when the company is in crisis. For a product with typical relation between fixed and variable costs the price is the most influential determinant over the profit followed by the variable costs. The sale is considered to be the weakest variable which influences the profit. Final result is that the increased income as a result of the price's increase brings bigger profits than the sale. When it comes to crisis the reverse process is happening: the fall of the sale is less damageable for the profit than the fall of the price. If the price and the sale fall which is the most usual case in conditions of crisis the income effect is dramatic. As a consequence the efforts to improve all three variables of the profit must start from prevention with which a permanent catastrophe would be stopped. Basic and prime duty of the managers is to carefully comprehend and estimate the internal relations of these effects in order to avoid making fatal mistakes as excessive price fall. The speed with which sale volume, prices and costs influence the income and profitability is of greater importance. Any kind of postponing of safety measurements implementation can put into danger the survival of the company.

How fast the profit and the money outgo feel the effect of the changes of the profit determinants? The speed of implementation and the effect over the money outgo is usually biggest at the price. Until the company is not obligated by contract or legally limited by the price fall it could regulate prices without postponing. Forthcoming effect over the sale and the income happens soon. Of course, the implementation and the final effects depend on the concrete business model or if the price can change only during the release of new catalogue then it is understandable that implementation can last longer and the effects can be felt after longer period of time. In order costs reduction to be reached most often a previous investment is necessary which at the beginning negatively influences over the money outgo. For example, during dismissals severance pays are given. And other strategies for cost reduction as organizational restructuring or production automation ask for significant previous investments. This should not be underestimated. Often, company that is in crisis has problem with money outgo and therefore it cannot be in state to insert completely the strategy for cost reduction. This represents real dilemma: while lower costs are crucial for the survival, some companies cannot afford previous expenditures necessary to reach these savings. As the profit determinant, sale volume has similar scheme as the costs. Time is needed for one campaign to be prepared and implemented. All positive effects will be felt after certain period of time. With this part we just indicate which parts of the profit are most sensitive in conditions of crisis. But this is only a scholar example and we stress that it is impossible a simple rise and fall of certain determinants. This example gives recommendation and representation on what managers should pay attention to in time of crisis. But, of course, manipulation with these determinants is connected to many factors and conditions and pulls with it many different effects and influences as the quality, competence reaction etc.

CONCLUSION REMARKS

I would like to appoint here that it is impossible to create a model which is consisted of list with tasks and directions that companies can follow in time of crisis. This is impossible by a simple reason which is that certain events for some companies represent crisis while for others just smaller incidents. The perception of the managers is important. Subjective perception of the crisis event is crucial in dealing with the crisis. That is why it is not enough only to establish crisis teams and plans. Leaders must understand that they cannot deal with the crisis only with application of rational technical measures. Accentuating that subjective reaction of the crisis is of great importance the following is that every individual from the top management has key knowledge in the way out of the crisis. These individuals must have courage and knowledge to respond to the crisis. They must own great physical conditions, mental stability and high level of intellectual capability. Only this kind of managers can effectively deal with the crisis, can create new strategies and can turn crisis into new possibilities for the company. For all this theoretical acknowledgements and practical solutions are needed.

I consider that one organization which is flexible and dynamic and in which the employees bring the everyday decisions rapidly without any approval from the executives is much more efficient in dealing and prevention with crisis. In companies which function as complex adaptive systems leaders should not see themselves as final authority. Instead they should set conditions and environment in which the employees will organize and restructure by themselves. Leaders should pay attention to establishment of these conditions and direction and not to control the employees. They need to establish environment for learning, or organizational climate which initiates learning and in which the employees will feel that they can speak freely about organizational practices, policies and problems with which they face

every day. This organizational climate helps the employees to feel mature enough for their personal determination. Yet, the manager is the one who creates different situations as an example dialogue, focus groups, brainstorming and later these remarks to be turned into actions. Only at this way the company will identify its weaknesses and potential threats easily. It will be adaptive on the changes by it surrounding and it will have capacity to answer rapidly on them.

References:

1. Hermann Simon (2010), *Beat the crisis: 33 quick solutions for your company*;
2. Vinay B. Kothari (2010), *Executive greed: Examining business failures that contributed to the Economic crisis*;
3. Bill George (2009), *7 lessons for leading in crisis*;
4. David L. Dotlich, Peter C. Cairo, Stephen H. Rhinesmith (2009), *Leading in times of crisis*;
5. Dawn R. Gilpin, Priscilla J. Murphy (2008), *Crisis management in a complex world*;
6. Edward S. Devlin (2008), *Crisis management planning and execution*;
7. Paul Batchelor (2003), *Surviving a corporate crisis: 100 things you need to know*.

СОЦИАЛНО-ПРАВНИ ОСОБЕНОСТИ НА МЕЖДУНАРОДНОТО ОСИНОВЯВАНЕ

доц. д-р Цеца Коларова
СУ „Св. Климент Охридски”

Abstract: *This paper has a main purpose to represent and analyze briefly perceived rules in Bulgaria for international adoption, which reflect relevantly the taken in international will in this sphere. The function of this article is to be used preferentially in the area of the socio-pedagogical work. According to the requirements of ratified in Bulgaria Hague Convention from 1993, particular rules are taken in the valid now social-law regulations for international adoption. The main regulation for this area is done by The Family Code in 2009 in our country. But these rules are very important to be discussed and expounded to the sphere of social work, which is a part of all this process. The article interprets for the aims of the social work the following rules of international adoption: subsidiary, permitting restrictions, controlled mediation by accredited social organizations, registers entry, agreement of ministry of justice, judiciary admission, social monitoring of adoption, undertaking of juridical and social authorities when the adoption is terminated.*

Key words: *international adoption, subsidiary, controlled mediation, social monitoring*

На 12.06.2009 г. е приет новият Семейен кодекс (СК), който влиза в сила от 01.10.2009 г. Този документ наследява добре утвърдените традиции на българското семейно право, но едновременно с това съдържа и много иновативни елементи. Във връзка с международното осиновяване се приеха особени правила, които допълнително

надстрояват основната уредба на националното осиновяване. Тези правила отразяват модерността и хуманната задълбоченост на съвременната международната воля, отразена в ратифицираната през 2002 г. (ДВ, бр. 16 и бр. 78 от 2002 г.) в нашата страна Конвенцията за защита на децата и сътрудничество (в областта на) при международно(то) осиновяване, създадена в Хага на 29 май 1993 г., по-широко известна като Хагска конвенция от 1993 г.

Настоящата статия има за цел да представи и да направи кратък анализ на възприетите в България правила за международно осиновяване, които отразяват релевантно възприетата за сферата международна воля. Предназначението на статията е да послужи преференциално в областта на социално-педагогическата работа.

В унисон с нейните изисквания, в действащите сега социално-правни регулации на международното осиновяване се възприемат особени правила, които представляват интерес за разяснение за дейността в социалната сфера: *субсидиарност, разрешителен режим, контролирано посредничество чрез акредитирани социални организации, вписване в регистри, съгласие на министъра на правосъдието, съдебно допускане, социално наблюдение на осиновяването, ангажираност на правосъдните и социалните органи при прекратяване на осиновяването*.

Правилото за *субсидиарност* означава, че действащият Семейен кодекс дава приоритет на националното осиновяване и субсидиарност на международното осиновяване. В стария СК разграничението на между националното и международното осиновяване се основаваше на гражданството на осиновителя и на детето. В действащия СК (Цанкова, 2009: 346), като рецепция от Хагската конвенция от 1993 г. значимото съображение е интересът на детето, изразяващ се в неговото обичайно местопребиваване и потребността от преместването му от държавата по произход (обичайно местопребиваване) в приемащата държава на осиновителя. Международното изискване е детето по възможност да бъде осиновено в своята родина. Така чл.110 СК гласи, че „дете с обичайно местопребиваване в Република България може да бъде осиновено от лице с обичайно местопребиваване в чужбина, когато са изчерпани възможностите за осиновяването му в страната и то е вписано в съответния регистър”. Регистрите на международните осиновявания на децата, които могат да бъдат осиновени от лица с обичайно местопребиваване в чужбина при условията на пълно осиновяване се водят от Министерството на правосъдието (чл.113 СК). Съответно осиновяващ, който е лице с обичайно местопребиваване в чужбина, може да осинови дете с обичайно местопребиваване в Република България, само ако е вписан в съответния регистър в Министерството на правосъдието (чл.111 СК). Друго особено правило при международното осиновяване е изискването за *разрешителен режим*. В нашата страна той е централен орган на международното осиновяване със следните основни правомощия (чл. 112 СК):

1. осъществява дейността по международните осиновявания;
2. упражнява контрол върху дейността на акредитираните организации за посредничество при международните осиновявания;
3. издава наредба за реда и условията за водене на регистрите на международните осиновявания;
4. удостоверява осиновяването на дете с обичайно местопребиваване в Република България, извършено в съответствие с Хагската конвенция;
5. изразява становище в случаите на осиновяване на дете български гражданин с обичайно местопребиваване в друга държава, ако нейното законодателство изисква произнасяне;
6. уведомява компетентните органи на държавата по обичайното местопребиваване на осиновителя, ако в срок две години от допускането на осиновяването бъдат констатирани нарушения на правата и законните интереси на осиновения;
7. предприема мерките относно неосиновените деца със здравословен проблем, специални нужди или на възраст над седем години.

Освен министъра на правосъдието, СК учредява и друг орган , който работи за международното осиновяване - Съвет по международно осиновяване към Министерството на правосъдието. Той се състои от председател - заместник-министър на правосъдието, и членове - по един представител на Министерството на правосъдието, Министерството на здравеопазването, Министерството на образованието, младежта и науката, Министерството на труда и социалната политика, Министерството на външните работи и на Държавната агенция за закрила на детето, които имат по един заместник (Чл. 114, ал. 1 и 2 СК). Съветът заседава не по-малко от три пъти месечно и в срок 60 дни от вписването на децата в регистъра, Съветът по международно осиновяване разглежда и обсъжда всички подходящи кандидатури за определяне на подходящ осиновяващ при спазване на следните критерии - поредността на вписване на осиновяващите в регистъра, изразените от тях предпочитания, както и обстоятелствата от значение за интереса на детето (чл. 95, ал. 1 СК).

Съветът по международно осиновяване има следните компетенции - прави предложения, изразява мнения и становища, дава препоръки и предложения до министъра на правосъдието за определяне на подходящ осиновяващ, за издаване и отнемане на разрешения на акредитирана организация (чл.115 СК).

Следващо особено правило е осъществяването на *контрол върху посредничеството* при международно осиновяване. Посредничество при международно осиновяване може да извършва юридически лица с нестопанска цел за осъществяване на общественнополезна дейност, граждански наричани "акредитирани организации". Те са вписани в Централния регистър по Закона за юридическите лица с нестопанска цел (съгласно чл. 45, ал. 1 ЗЮЛНЦ) и получават разрешение за това от министъра на правосъдието. Чуждестранно юридическо лице с нестопанска цел, което вече е получило акредитация за посредничество в областта

на международните осиновявания от чуждестранен орган, може да упражнява дейността си в Република България само чрез клон. За целта трябва да получи и разрешение от министъра на правосъдието за извършване на посредническа дейност със съответната държава (чл. 116, ал.1 и 2 СК).

Контролът върху посредничеството е правомощие на министъра на правосъдието – той регулира: подаването на заявленията за получаване на разрешение за посредничество, процедурата по акредитацията за посредничество, самата дейност на посредничеството (чрез проверки периодични и по сигнал), финансовото състояние на акредитираната организация, предварителното отнемане на издадено разрешение за посредничество (в случай на необходимост) (Цанкова, 2009: 354 и сл.).

Самото разрешение за посредничество за международно осиновяване се издава при подадено заявление до министъра на правосъдието за срок 5 години (чл. 121 СК). За разглеждането му се заплаща такса в размер, определен с тарифа на Министерския съвет. Когато съществуват основания, разрешението за посредничество се отнема по мотивирано предложение на Съвета по международно осиновяване.

Особено правило при международното осиновяване е и изискването за *вписване в регистри*. Министерството на правосъдието води следните регистри:

1. на децата, които могат да бъдат осиновени от лица с обичайно местопребиваване в чужбина при условията на пълно осиновяване;
2. на осиновяващи с обичайно местопребиваване в чужбина, които желаят да осиновят дете с обичайно местопребиваване в Република България при условията на пълно осиновяване;
3. на осиновяващи с обичайно местопребиваване в Република България, които желаят да осиновят дете с обичайно местопребиваване в чужбина;
4. публичен регистър на акредитираните организации за посредничество при международно осиновяване (чл. 113, ал. 1).

Дете се вписва в регистъра на децата, когато в 6-месечен срок от вписването му в регионалния регистър за него са определени не по-малко от трима осиновяващи и нито един от тях не е подал молба за осиновяването му или когато въпреки положените усилия не е възможно да бъде определен подходящ осиновяващ, като за целта Съветът по осиновяване уведомява за тези обстоятелства Съвета по международно осиновяване. Вписването на детето в регистъра не е пречка съответният съвет по осиновяване да определи подходящ осиновяващ.

Съдържанието и редът за воденето на регистрите се определят с наредба на министъра на правосъдието, а за вписване в регистрите се заплащат такси в размери, определени с тарифа на Министерския съвет.

Като особено правило при международно осиновяване е дефинирано и *даването на съгласие* от министъра на правосъдието.

Министърът на правосъдието дава съгласие за осиновяване на дете с обичайно местопребиваване в Република България от този осиновяващ, който е предложен от

Съвета по международно осиновяване (чл. 117, ал. 1 СК). Законодателят предвижда, че министърът може да откаже да даде своето съгласие за осиновяване, ако: 1. установяване на обстоятелства, които не са в интерес на детето; 2. допуснати съществени нарушения в процедурата по осиновяването. (чл.117, ал.2 СК).

При международното осиновяване особено правило е и *съдебното допускане*, което трябва да се разбира производство по молба за международно осиновяване. След като съгласие за осиновяване от министъра, Министерството на правосъдието изпраща молбата за осиновяване в Софийския градски съд (чл. 118, ал. 1 СК). Решението на СГС може да се обжалва.

Важно особено правило при международното осиновяване е *социалното наблюдение*.

На всеки 6 месеца министърът или релевантната акредитирана организация представя доклад за състоянието на детето до 2 години след осиновяването (чл.18 от Наредба 13).

От значение е и особеното правило за *ангажираност на правосъдните и социалните органи при прекратяване* на международното осиновяване.

Компетентен да поиска прекратяване на осиновяването е министърът на правосъдието (чл. 119, ал. 1 СК) в случаите, когато е налице:

1. основание за унищожаваност поради нарушение на следните законови изисквания (валидни не само за международните, но и за всички осиновявания):

- *Да няма пълнолетие на осиновявания.* Може да бъде осиновено само лице, което при подаване на молбата за осиновяване не е навършило осемнадесет години (чл. 77, ал. 1 СК);

- *Осиновяващият да има дееспособност.* Осиновяващ може да бъде дееспособно лице, което не е лишено от родителски права (чл. 78 СК);

- *Да има разлика във възрастта.* Осиновяващият трябва да е най-малко с петнадесет години по-възрастен от осиновявания (чл. 79 СК);

- *Забрана за осиновяване между роднини.* Не се допуска осиновяване между роднини по права линия и между братя и сестри. Дядото и бабата или единият от тях могат да осиновят свой внук, когато той е роден извън брак или когато родителите или единият от тях е починал (чл. 80, ал. 1 и ал. 2, изречение първо СК);

- *Забрана за осиновяване от две лица.* Никой не може да бъде осиновен от две лица, освен ако те са съпрузи, и никой не може да бъде осиновен втори път, докато не е прекратено съществуващото осиновяване (чл. 81 СК);

- *Допълнително условие за пълно осиновяване.* То се допуска, ако осиновяваният е вписан в регистъра (чл. 82, ал. 1, т. 1 СК);

- *Съгласие за осиновяване.* За извършване на осиновяването е необходимо съгласието на: осиновяващия; родителите на осиновявания; съпрузите на осиновяващия и на осиновявания; и на самия осиновяван, ако е навършил четиринадесет години. Към това изискване съществуват още 3 конкретни уточнения:

- а) Съгласието на майката може да бъде дадено най-рано 30 дни след раждането;
- б) Родителите на осиновявания дават съгласие дори и в случаите, когато са непълнолетни;
- в) Съгласието на всички тези лица не се изисква, ако са малолетни или поставени под запрещение (чл. 89, ал. 1, т. 1, 2 и 4 и ал. 2 и 3 СК).

2. тежко провинение от едната страна или при наличие на други обстоятелства, които дълбоко разстройват отношенията между осиновителя и осиновения.

Специално основание за министъра на правосъдието да предявява иск за прекратяване на осиновяването съществува в случаите, когато решението на българския съд за допускането му не е признато в приемащата държава (чл. 119, ал. 2 СК) (Цанкова, 2009: 364).

Съгласно чл. 106, ал. 7 СК също и Дирекция “Социално подпомагане” има право да поиска прекратяване на осиновяването, ако то противоречи на интереса на детето. Допълнително е необходимо да се посочи, че съгласно чл. 120 СК, министърът на правосъдието предприема мерки за защита на личните данни на всички участници в разглеждания процес.

В заключение може да се направи обобщението, че новата философия за международните осиновявания в сега действащия СК отразява съвременната международна воля за хуманитарна съобразеност, както и с общата закрила на детето и със защитата на неговия най-добър интерес.

Литература:

Нормативни документи

- 1. Административнопроцесуален кодекс (АПК)
- 2. Граждански процесуален кодекс (ГПК)
- 3. Закон за закрила на детето (ЗЗакрД)
- 4. Закона за юридическите лица с нестопанска цел (ЗЮЛНЦ)
- 5. Семеен кодекс, 2009 (СК)

Източници:

- 6. Ненова, Л. Семейно право на НРБ. С., 1977.
- 7. Цанкова, Ц. и др. Коментар на новия семеен кодекс. ИК „”, С., 2009.

СОЦИАЛНО-ПРАВНА СПЕЦИФИКА ПРИ ПРИПОЗНАВАНЕ НА ДЕТЕ В БЪЛГАРИЯ

доц. д-р Цецка Коларова
СУ „Св. Климент Охридски”

Abstract: *In conditions of contemporary social transformations in direction to public disrespect for wedlock, specific relationships establish in Bulgarian society between the parents of around 60% of nowadays children. The context of this world reality determines the aim of the present article – to interpret the social-law problem of “own a child” in Bulgaria for the support of the socio-pedagogical and social work. It is analyzed as a mode, showing unilateral and personal act of application with a view to protection of child’s interests in conditions of non-contracting a marriage by parents but with existing the will to own a child. The main regulation of owning a child is done by The Family Code in our country. It is in connection of the leading principles in The Law for Child’s Protection.*

Key words: *to own a child, a unilateral and personal act, for protection of child’s interests*

В условията на съвременната социална трансформация по посока на публично незачитане на брака, реално осъществявана преди всичко чрез поколенията под 40-годишна възраст, в българското общество се установяват специфични отношения между хората, които стават родители на днешните деца. Една от тези специфики е припознаването на дете, когато родителите не са сключили граждански брак, но има воля за признаване на детето за свое.

Контекстът на една такава житейска парадигма определя и целта на настоящата статия – да се интерпретира социално-правният проблем „припознаване на дете” в настоящата обществена реалност в България в помощ на социалната и социално-педагогическата работа.

Теоретичното разглеждане на избрания проблем се провокира от обстоятелството, че той е много често срещано явление – като общо известен факт се счита, че повече от половината деца (около 60%) в нашата страна са родени от родители, които не са сключили граждански брак. Подходящо е да се разгледа тази тема и поради дълбоката убеденост, че правилната теория дава най-верните решения за практиката – множество житейски ситуации създават недоразумение и напрежение за доста широк кръг хора около децата, родени от подобни връзки. Често пъти бъдещата майка се тревожи за статуса на детето и го износва в нервна бременност; събира се информация от не особено достоверни източници; планират се и се осъществяват ненужни действия (например, поставят се искания за вземане на кръвни проби и др.т.); живее се в неведение „на чие име ще бъде записано” детето, дават се лъжливи обещания, натрупват се стрес и огорчения; друг път, дори и при желание

проблемът да бъде решен почтено, хората не знаят какво трябва да се направи и безпомощно очакват раждането, и т.н. и т.н. Проблемът е актуален и притежава широка социална рефлексия не само в емоционален и психически аспект, но и в съвсем организационен план – често пъти се задават конкретни въпроси от типа на: „Какво трябва да направя?“, „Какви документи ми трябва?“, „За какъв документ трябва да питам?“, „Родилният дом ли решава нашия случай?“, „Към адвокат ли трябва да се обърна?“, „Вярно ли е, че нотариус трябва да се намеси?“, „В ЕСГРАОН ли трябва да направя справка?“, „В общината ли трябва да подам молба?“ и т.н., и т.н.

За да се даде верен отговор на тези въпроси е необходимо да се разгледа социално-правният фундамент на разглежданите отношения.

Произходът на всяко дете се определя от майката и от бащата. Произходът от майката се определя от раждането, дори и при асистирана репродукция (чл. 60 СК). Произходът от бащата се определя по регламентирани общи правила (чл. 61 СК). Съпругът на майката се смята за баща на детето, родено по време на брака или преди изтичането на триста дни от неговото прекратяване. Ако детето е родено преди да са изтекли триста дни от прекратяването на брака, но след като майката е встъпила в нов брак, за баща на детето се смята съпругът на майката от новия брак. (чл. 61, ал. 2 СК). В случай на обявено отсъствие на съпруга предположенията по ал. 1 и 2 не се прилагат, ако детето е родено след изтичането на триста дни от датата на последното известие за съпруга, а при обявена смърт - от датата на предполагаемата смърт. (чл. 61, ал. 3 СК). Законодателят допуска и възможности за оспорване на произхода на детето, в детайлите на които тук не е необходимо да се навлиза.

Припознаването е регламентиран извънсъдебен способ за установяване произхода на едно дете. Неговата законова уредба е дадена в чл. 64-67 СК. Този способ може да се ползва и от двамата родители – и от майката, и от бащата. В чл. 64, ал. 1 СК се посочва, че „Всеки родител може да припознае своето дете“. Единственото условие е родителят, извършващ припознаването, да е дееспособно лице. Законът има за цел да установи произход, а не да прави оценка дали припознаващият има качества да бъде добър родител. Нещо повече – Семейният кодекс признава дееспособност на дори на непълнолетно лице, навършило шестнадесет години, да бъде припознаващ родител (чл. 64, ал. 2 СК). По аналогия на аргументи от чл. 319 и чл. 331, ал. 2 ГПК, припознаващ може да бъде дори ограничено-запретеното лице. За стария Семейен кодекс тази теза е подробно разгърната от Лиляна Ненова (Ненова, 1977:376). Може да се обобщи, че припознаването е способ, който служи за закрила на детето и отговаря на изискванията на един от основните принципи за закрила на детето, а именно – „осигуряване най-добрия интерес на детето“ (чл. 3, т.3 от ЗЗакрД). В случая интересът на детето е да има уредено гражданско положение с двама известни родители, което да се направи по извънсъдебен път, с лесна и бърза процедура, без ненужни усложнения за родителите на детето или пък за техните роднини. Най-добрият интерес на детето в случая включва и превенирането на вредни

последници, които могат да засегнат „физическите, психическите и емоционалните последници за детето”, както и „последниците, които ще настъпят за детето при промяна на обстоятелствата” (§ 1, т.5 ДР на ЗЗакрД).

От друга страна този способ удовлетворява и още един от основните принципи за закрила на детето – „отглеждане на детето в семейна среда” (чл. 3, т.2 от ЗЗакрД), с което се превенира изоставянето на детето в институции. Самият факт, че детето чрез припознаването ще има двама родители, означава, че се осъществява и значимата социална задача, регламентирана принципно в Конституцията на Република България родителите да изпълняват своите задължения по отглеждането и възпитаването на своите деца.

Припознаването е способ, който се отнася до всяко дете, за което няма вече установен произход – било свое, било заченато, било починало (ако има наследници). В интерес на детето то може да бъде направено по всяко време – непосредствено след раждането, когато детето е малолетно, когато е непълнолетно, дори когато е починало, ако е оставило наследници. В правно-теоретичните разработки се утвърждава разбирането, че дори чуждо (в биологичен смисъл) дете може да бъде припознато, стига да няма порок във волята на припознаващия (Ненова, 1977:379).

Припознаването е „едностранен правен акт” (Цанкова, 2009: 256), което означава, че припознаващият прави заявление, че конкретното дете е негово и го признава за свое. Това се извършва чрез подаване на заявление от страна на припознаващия, а държавният орган, пред който се прави, само приема документа с волеизявлението. Този способ не се контролира и не изисква доказуемост по същество. Припознаващият не е длъжен да доказва родителско качество по никакъв начин – нито чрез изследвания, нито чрез свидетелски показания, нито по някакъв друг начин. Сега действащият Семейен кодекс дори въвежда ново правило в чл. 66, ал.3 СК, с което припозналият се вписва веднага в акта за раждане като родител и оспорване на припознаването след съставяне на акта за раждане не се допуска, ако припознаването бъде извършено, преди да е съставен акт за раждане на детето, и другият родител заяви че няма да го оспорва. Това означава, че и другият родител подава друго заявление, че няма да оспорва припознаването, като прави това лично и писмено. Смисълът на подаването на второто заявление от страна на другия родител се състои във правния резултат припознаващият да се впише в акта за раждане на детето, без да е необходимо да се изчаква срокът от три месеца за оспорване на припознаването. Това законово решение определя припознаването като формален акт – подава се заявление, следователно действителността на волеизявлението произтича от формата: има форма – има действителност. Нещо повече – формата на припознаването не се променя в зависимост от това дали още не е или вече е издаден акт за раждане на детето. Припознаването не доказва произход, то е формално писмено заявление чрез декларация. С нея припознаващият обявява детето за свое. В резултат – между него и припознатия възникват правните последици на произхода. Поради това

припознаването не може да е устно изявление. По този начин се постига възможно най-благоприятният резултат за интереса на детето – в кратък срок да се уреди неговият произход и от майката, и от бащата. Още повече, че Семейният кодекс изрично постановява в чл. 66, ал. 3 СК, че не се допуска оспорване на припознаването след вписване в акта за раждане на детето.

Двете писмени заявления се подават:

1. пред длъжностното лице по гражданското състояние в общината;
2. с декларация с нотариално заверен подпис, подадена до длъжностното лице по гражданското състояние;
3. до длъжностното лице по гражданското състояние чрез управителя (или чрез упълномощено от него лице) на болничното заведение, в което се е родило детето (чл. 65 СК).

Длъжностното лице по гражданското състояние съобщава припознаването в 7-дневен срок от извършването му на другия родител, ако той е известен, на детето, ако то е навършило четиринадесет години, както и на Дирекция “Социално подпомагане” по настоящия адрес на детето (чл. 65, ал. 2 СК).

Законодателят е предвидил и възможности за оспорване на припознаването – както по административен, така и по съдебен ред. Родителят или навършилото четиринадесет години дете може да оспори припознаването, като подаде друго писмено заявление до длъжностното лице по гражданското състояние в тримесечен срок от съобщението. Ако припознаването не бъде оспорено, то се вписва в акта за раждане (чл. 66, ал. 1 СК).

Както беше посочено, ако припознаването бъде извършено, преди да е съставен акт за раждане на детето, и другият родител заяви с писмено заявление, че няма да го оспорва, припознаването се вписва веднага в акта за раждане като родител. Тогава оспорване на припознаването от родителя след съставяне на акта за раждане не се допуска.

В случаите, когато припознаването се оспори, припознаващият може в тримесечен срок от получаване на съобщението да предяви иск за установяване на произход (чл. 66, ал. 2 СК) – най-често това е иск за установяване на бащинство.

Възможна е и друга житейска хипотеза – възможно е оспорване на припознаването, ако то бъде извършено, докато детето е малолетно. Това дете има право да оспори припознаването, по съдебен ред до една година от навършването на пълнолетие или от узнаването на припознаването, ако узнаването е станало по-късно. Ако искът бъде уважен, припознаването се заличава със съответна бележка в акта за раждане (чл. 66, ал. 4 СК).

В общия случай - припознаването може да бъде оспорено по съдебен ред чрез иск, предявен в едногодишен срок от извършването му, от Дирекция “Социално подпомагане” по настоящия адрес на детето и от прокурора (чл. 66, ал. 5 СК).

Законово допустимо е и унищожаване на припознаването (чл. 67 СК) от страна

на припозналия. Основанията за унищожаемост са следните: 1. поради грешка или измама; и 2. поради заплашване. В първия случай допустимият срок за унищожаемост е една година от припознаването, а във втория – една година от прекратяване на заплашването. В случай, че припозналият е недееспособен, срокът за унищожаемост на припознаването е едногодишен, считан от момента на придобиване на недееспособността.

Семейният кодекс изрично уточнява, че всички посочени срокове се прилагат служебно и не подлежат на спиране, прекъсване и възстановяване (чл. 73 СК).

Семейният кодекс не предвижда нищожност на припознаването. Теоретиците обаче изрично посочват, че тя е обективно възможна, когато:

- липсват елементи на формата;
- съществува припознаване на дете, незаченато към момента на реализирането на този правен способ;
- се припознава заченато дете, но следва аборт, а после има нова бременност;
- детето е починало и не е оставило свои наследници (в това число и осиновени);
- се припознава дете с вече установен произход (Цанкова, 2009: 265).

Може да се направи обобщение, че припознаването е заявление за признаване на детето за свое, в което се вписват още данните на родителите и името на детето. Процедурата е бърза и административна. Заявленията на припознаващия и родителя, заедно с личните им карти, занесени в общината по постоянен адрес на родителя (най-често - майката), е всичко необходимо за издаване на Акта за раждане на детето. Припознаването се анализира като способ, изразяващ се в едностранен, личен, формален и констативен правен акт на заявление. Произведените последици от него са с оглед на закрила на интересите на детето, при условия на неключен граждански брак от страна на родителите и при съществуваща воля за признаване на детето за свое.

Литература:

Нормативни документи

1. *Граждански процесуален кодекс (ГПК)*
2. *Закон за закрила на детето (ЗЗакрД)*
3. *Семеен кодекс, 2009 – (СК)*

Източници:

4. *Ненова, Л. Семейно право на НРБ. С., 1977.*
5. *Цанкова, Ц. и др. Коментар на новия семеен кодекс. ИК „ „, С., 2009.*

„НАСТОЯЩЕТО” НА ЕТНИЧЕСКИТЕ ОБЩНОСТИ В БЪЛГАРИЯ

доц. д-р Албена Накова

Институт за изследване на обществата и знанието, БАН

Abstract: *In the last two decades in our country, under the conditions of changing social relations and structures, and with the establishment of new forms of socio-cultural interaction, there is an evident trend of increased rethinking of social time on the part of people. Social time is interpreted as a socio-cultural construct and a subjective temporal reality that is in constant process of reconstruction depending on the various interacting subjective social times of different social groups. This process determines a scientific interest in studying the representations of different ethnic communities with regard to social time. The present article examines the representations and attitudes regarding the present, of the three largest ethnic communities in our country - Bulgarians, Turks, and Roma. The analysis is based on data from a nation-wide representative sociological survey conducted in 2009.*

Key words: *social time, subjective social times of groups, “image of the present”.*

Увод

Известната фраза на Хердер „всяко живо същество притежава свое собствено време и носи своята мяра на времето в себе си” (Козелек, 2002: 17) поставя въпроса за различните субективни времеви реалности, които съществуват едновременно, за съотношението между социокултурната детерминираност и все по-голямата индивидуализация на представите за социалното време.

Нарастващата актуалност на проблема за социалното време през последните десетилетия се обуславя от протичащите интензивни процеси на социални промени, както в глобален, така и в национален мащаб. Непредсказуемостта, несигурността и неизвестностите на преходния период у нас; световната криза, разтърсваща глобализиращия се свят и последиците от нея - нетрайната трудова заетост, безработицата, непрекъснатите усилия за оцеляване, нарастването на противопоставянето бедни – богати; сблъсъкът между вече отречените и все още неутвърдените нови ценности, като резултат от смяната на политическата система и засилените межкултурни взаимодействия – всичко това води до един свят, който по думите на А. Гидънс „не само не стана повече управляем, но съдейки по всичко, напълно е излязъл от под контрол – светът се изплъзва от ръцете ни” (Гиддънс, 2004: 18). Именно промените създават едно общество, чийто „порядък е пълен с тревоги и се раздира от дълбоки противоречия” (Гиддънс, 2004: 35). Тези тревоги и противоречия отразяват всъщност преживяваното разпадане и пренареждане на представи, смисли, ценности. Във връзка с това през последните години се наложи тезата, че анализът на случващите се социални промени предполага съобразяване с техните времеви

измерения, а това на свой ред насочва към „отношението между социалната и индивидуалната даденост на времето” (Фотев, 2004: 319).

Нарастващата тенденция към индивидуализация на представите за времето е специфика на съвременното общество. Днес все по-голямо значение придобиват различните индивидуални и културни кодове за тълкуване и оценка на времето. Според Г. Зимел „едновремеността всякога е символична, защото тя се конструира от културата, за да придаде продължителност на историческия смисъл” (Зиммель, 1996: 528-529). Днес ритъмът на промените е неравномерен в различните сфери на обществото, което предопределя и многообразието на съществуващите оценки и мнения на различните социални групи за случващото се у нас. Затова и тяхното отношение към извършващите се социални промени е взаимнообвързано с отношението им към времето, поради което може да се говори за наличието на субективногрупови или общностни социални времена.

Представите за социалното време непрекъснато се актуализират от представителите на различните социални групи в зависимост от интерпретациите на преживяното минало, промените в стила на живот в настоящето и перспективността на избраните стратегии за бъдещето. В този процес съвпадането или разминаването на времевите перспективи, както и различното отношение към тях обуславя нарастващото разнообразие от субективногрупови социални времена, които притежават различен ритъм, независимо от протичащите, общи за всички, процеси в обществото. На свой ред обаче различните субективногрупови социални времена взаимно се проникват, конструирайки по този начин т.нар. „доминиращо социално време на обществото”, което притежава силата чрез различните интерпретационни варианти да ни помогне да се докоснем до истината за случващото се в обществото. Поради това то носи в себе си различни културни модели и социалногрупови специфики, позволяващи достигането на една „плюралистична екзистенция, надмогвайки монистичната хипостаза на настоящето” (Левинас, 1995: 36).

А. Шютц свързва същността на представите за социалното време с това как се мисли и възприема времето (Шютц, 1999: 82). Според него именно във взаимодействието, в своеобразния диалог между множествеността от субективни времеви реалности и индивидуалността на субективното време се оформят водещите представи за времето, характерни за конкретни групи или за преобладаващата част от обществото. Функционирането на представите за времето в обществото прави възможно създаването на типични образи на времето и обуславя комуникативния характер на социалното време. Осъзнаването от представителите на различните социални групи на ситуацията на „едновременост”, в която съжителстват множество времеви представи, независимо от това в каква степен ги споделят, прави възможно всеки от тях да намира в тези представи за времето по нещо, което се отнася за него, което е характерно за „неговото” време. В общуването и взаимодействието с „другите” представителите на различните социални групи взаимно опознават

съществуващото многообразие от времеви перспективи, съотнасят ги, търсят сходствата и различията в принадлежащите им значения и смисли. По този начин взаимното познаване и разбиране на „другите”, животът с тях се превръща в опорната точка на представите за социалното време.

Именно в този контекст се очертава и наличието на многообразие от социални времена в зависимост от етническата принадлежност, което е предмет на анализ в настоящата статия. Като тук социалното време се интерпретира само в контекста на социалните представи за настоящето на етническите групи на българите, турците и ромите и само с оглед на факта как те възприемат социалните промени в настоящето, как ги преживяват, без да се прави анализ на случващото се в обществото. Основните въпроси, на които се търси отговор са: доколко множеството от социални представи за времето, независимо от своята мобилност и стремеж към индивидуализация, притежава относителна устойчивост и осъзната степен на съгласуваност на индивидуално-личностната и общностната перспектива, което придава усещането за едновременност и води до формирането на общ усет за времето като етническа група и постига ли се и до колко е възможна синхронизация, съгласуваност между различните субективногрупови социални времена, присъщи на различните етнически общности, въпреки нарастващото значение на субективногруповата времева реалност. Задачата, която се поставя във връзка с това е извеждане на приликите и разликите в осмислянето, преживяването и оценката на настоящето от трите етнически общности, т.е. приликите и разликите между субективногруповите социални времена, присъщи на българите, турците и ромите.

Емпиричните данни, които се използват за целите на анализа, са от проведено през 2009 г. от колектив на Института за изследване на общества и знанието към БАН в състав проф. д.с.н. Таня Неделчева, доц. д-р Нина Пехливанова и доц. д-р Албена Накова национално представително емпирично социологическо изследване на тема: „Национална идентичност и социални времена: диференциация на етнокултурни модели”, осъществено с финансовата подкрепа на Фонд „Научни изследвания” към Министерство на образованието, младежта и науката.

„НАСТОЯЩЕТО” НА ЕТНИЧЕСКИТЕ БЪЛГАРИ

Резултатите от изследването показват, че независимо от голямото разнообразие от индивидуално-личностни специфики при възприемането на социалното време, може да бъде изведен един общ за етническата група на българите *„образ на настоящето”*, чийто основни индикатори са следните: *страх, безпокойство, несигурност* (посочени от 35,3% от българите); *непрекъснати грижи за прехраната на семейството* (посочени от 26,2% от българите); *много труд* (22,7% от българите); *възможности за професионална реализация* (20,4% от българите); *бедност* (18,7% от българите); *безработица* (16,5% от българите); *наличие на дистанция между бедни и богати* (16,4% от българите); *членство на България в*

ЕС (15,1% от българите); *финансово-имуществена стабилност* (12,5% от българите); *завършване на образование* (9,1% от българите); *интернет общуване* (6,2% от българите); *възможности за работа в чужбина и емиграция* (5,6% от българите); *развлечения, екскурзии, почивки* (4,8% от българите) и *членство на България в НАТО* (3,6% от българите) /1/.

Както се вижда, „образът на настоящето”, който изграждат представителите на българската етническа група създава впечатлението за едно трудно и несигурно време, изпълнено със социални противоречия и тревоги – първите седем позиции в скалата от индикатори, с които българите изразяват своята представа за настоящето, се заемат от характеристики с преобладаващо негативна насоченост, при това изразени с относително висок процент на единодушие (от 35,3% до 16,4%). Единственият светъл лъч сред тях се оказва *възможността за професионална реализация*, отбелязана от около една пета от българите, която заема четвърто място в скалата от индикатори, с които българите характеризират настоящето. Втората половина на скалата от индикатори, изразяващи представата на българската етническа група за настоящето (от 8-ма до 14-та позиция), е съставена от характеристики с предимно позитивна насоченост. Те обаче са изведени с много по-нисък процент на единодушие от българите, което затвърждава впечатлението за преобладаващо разочарование от настоящето на по-голямата част от представителите на българския етнос.

Това разочарование и несигурност се потвърждават и от отговорите на въпросите: „Чувствате ли се уверен в настоящето?” и „Мислите ли, че днес е „вашето време” – времето, в което можете да се реализирате като личност, да живеете достойно и спокойно да отгледате децата си?”.

38,7% от българите категорично заявяват, че не се чувстват уверени в настоящето, 48,9% са само донякъде уверени, а напълно уверените са едва 12,4%. Също така 18,5% от българите твърдят, че днес не е тяхното време, за 33,2% от българите тяхното време е останало в миналото, а 29% все още очакват своето време. Едва 14,1% от българите категорично заявяват: „днес е моето време”.

„Образът на настоящето”, изграден от представителите на българската етническа група, създава впечатлението за липса на комфорт и наличие на дистанцираност от времето, в което реално им се налага да живеят.

„НАСТОЯЩЕТО” НА ЕТНИЧЕСКИТЕ ТУРЦИ

Анализът на данните от емпиричното изследване показва, че както и при българите, въпреки голямото разнообразие от индивидуализации при възприемането на настоящето, може да бъде изведен един общ за турската етническа група „образ на настоящето”. „Образът на настоящето”, конструиран от турската общност, подобно на „образа на настоящето” на българите, се отличава със специфична двойственост. Скалата от индикатори, с които турците характеризират настоящето, включва общо

12 позиции, като първите седем от тях се заемат отново от характеристики с предимно негативна насоченост, докато вторите пет са заети от характеристики с предимно позитивна насоченост. И в този случай негативните характеристики са изведени с по-висок процент единодушие от турците, докато позитивните характеристики се приписват на настоящето със значително по-нисък процент единодушие. Ранжирането както на негативните, така и на позитивните характеристики от скалата при турците показва разлики в сравнение с ранжирането на характеристиките при българския етнос, като по този начин извежда специфични за турския етнос индикатори на социалното време – например за турците на първо място сред негативните характеристики на настоящето се оказва *безработицата*, докато на първо място сред позитивните характеристики е *членството на България в ЕС*, което заема мястото на *възможността за професионална реализация* при българите и подчертава по-голямата значимост на факта на присъединяването на България към ЕС за турската етническа група в сравнение с българската етническа група. От образа на настоящето при турците отсъстват характеристиките: *членство на България в НАТО и развлечения, екскурзии, почивки*.

Общностният (субективногрупов) „образ на настоящето”, присъщ на турската етническа група, включва следните индикатори: *безработица* (посочена от 30,4% от турците); *непрекъснати грижи за прехраната на семейството* (28,8% от турците); *страх, безпокойство, несигурност* (28%); *бедност* (25,6%); *членство на България в ЕС* (21,6%); *много труд* (20%); *наличие на дистанция между бедни и богати* (16%); *завършване на образование* (12,8%); *финансово-имуществена стабилност* (12%); *възможности за професионална реализация* (10,4%); *възможности за работа в чужбина и емиграция* (9,6%); *интернет общуване* (8%).

Преобладаващо негативната обогрeнoст на „образа на настоящето” на турската етническа група, подобно на „образа на настоящето” на българската етническа група, се подчертава и от липсата на увереност в настоящето сред турския етнос. 41,8% от турците не се чувстват уверени в настоящето; 53,3% са донякъде уверени и само 4,9% (почти два пъти и половина по-малко от българите) са уверени в настоящето.

Само 5,6% от турците (около три пъти по-малко от българите) заявяват: „днес е моето време”. Докато 25,6% смятат, че днес не е тяхното време, за 26,4% тяхното време е останало в миналото, а 28% все още очакват своето време.

„НАСТОЯЩЕТО” НА ромите

„Образът на настоящето” при ромите е най-силно негативно оцветен, доколкото негативните характеристики в него са изведени с много по-висок процент единодушие от ромите в сравнение с българите и турците. Основните индикатори на „образа на настоящето” при ромите са: *бедност* (посочена от 46,5% от ромите); *безработица* (44,7%); *страх, безпокойство, несигурност* и *непрекъснати грижи за прехраната*

на семейството (двете посочени от по 35,1% от ромите); много труд (21,9%); възможности за работа в чужбина и емиграция (18,4%); наличие на дистанция между бедни и богати (17,5%); членство на България в ЕС (9,6%); финансово-имуществена стабилност (7%); възможности за професионална реализация (6,1%); завършване на образование (5,3%); интернет общуване (4,4%). Тук отново липсват характеристиките: членство на България в НАТО и развлечения, екскурзии, почивки.

Прави впечатление, че сред позитивните характеристики на „образа на настоящето” изпъква възможността за работа в чужбина и за емиграция, изведена от ромите с най-висок процент единодушие, което подчертава голямото значение, което ромите придават на този факт за разлика от българите и турците.

Подобно на българите и турците най-висок е процентът на ромите, които се чувстват неуверени в настоящето – 62,3%. Донякъде уверените са 31,6%, а тези, които се чувстват уверени са само 6,1%. Също така ромите, които твърдо заявяват: „днес е моето време” са едва 7,9%. Тези, които смятат, че днес не е тяхното време са 26,3%, а тези, които смятат, че тяхното време е останало в миналото са 21,1%. 28,9% от ромите все още очакват своето време. Прави впечатление обаче, че макар и с малко, но ромите, които се чувстват уверени в настоящето и ромите, които смятат, че днес е тяхното време, надвишават турците, които се чувстват уверени в настоящето и които твърдят, че днес е тяхното време, което говори за по-ниска степен на дистанцираност на ромите от своето „настояще” и по-висока степен на приемане на времето, в което живеят в сравнение с турците.

общото „НАСТОЯЩЕ”

Както се вижда от анализа трите етнически общности по различен начин осмислят и преживяват социалното време. Всяка от тях акцентира върху различни негативни характеристики на настоящето, за всяка от тях са различни и определящите позитивни характеристики на времето, в което живее. Всички субективногруппови интерпретации обаче са провокирани от случващото се у нас и от стремежа на етническите общности за вписване в живота на обществото и в общото темпорално пространство. Това определя взаимопроникването на многообразието от субективногруппови социални времена и възможността за откриване на пресечни точки между тях, на „мостове”, които очертават сходствата във възприемането и преживяването на социалното време и правят възможно тяхното съгласуване по посока на конструирането на едно общо „настояще”, на един общ свят. Индикаторите на това общо настояще са: *страх, безпокойство, несигурност* (посочени от 34,3% от всички респонденти); *непрекъснати грижи за прехраната на семейството* (27,4% от всички респонденти); *бедност* (23,3%); *много труд* (22,3%); *безработица* (21,9%); *възможности за професионална реализация* (17,4%); *наличие на дистанция между бедни и богати* (16,3%); *членство на България в ЕС* (15,1%);

финансово-имуществена стабилност (11,7%); завършване на образование (9,1%); възможности за работа в чужбина и емиграция (7,5%); интернет общуване (6,1%).

Литература:

1. Гидденс, Э. 2004. *Ускользящий МИР – как глобализация меняет нашу жизнь*. Издательство „Весь мир“, Москва.
2. Зиммель, Г. 1996. *Избранное. Т. 1. Философия культуры*, Москва.
3. Козелек, Р. 2002. *Пластовете на времето. Дом на науките за човека и обществото*, София.
4. Левинас, Е. 1995. *Времето и другото*. Издателство „Сонм“, София.
5. Фотев, Г. 2004. *Диалогична социология*. Издателство „Изток – Запад“, София.
6. Шютц, А. 1999. *Структури на жизнения свят. Чужденецът*. ЛИК, София.

1. Всеки от респондентите е посочил до три отговора.

СЪЩНОСТ И ПРАВНО ЗНАЧЕНИЕ НА ТЪРГОВСКОТО ПРЕДПРИЯТИЕ ПО СМИСЪЛА НА ЧЛ.15 ОТ ТЗ

доц. д-р Рая Илиева
ЮЗУ „Неофит Рилски“ Благоевград

Abstract: *The article “Message and jural intending in commercial yard on meaning of 15 articles from T3” views the question-related with content that the legislator puts jurisprudentially and the law specifies on a trade Enterprise Impression in the Regulation of 15 Articles Al.1 T3. End nameli, the trade enterprise representing the active stretch aggregate задаължения and the actual attitudes that are related with those who were contracted and the bargains fulfilled by the seller.*

Keywords: *Trade Enterprise; An enterprise bargains; Rights, obligations and virtual relations.*

Терминът „ търговско предприятие“ има две различни значения в законодателството и правната доктрина: първо се схваща като самостоятелна стопанска организация (правен субект), второ като съвкупност (комплекс) от хетерогенни елементи, обслужващи дейността на търговеца (правен обект). Този термин е обобщаващ . С него се назовават търговците, които са юридическите лица,

като търговско дружество, публично предприятие, кооперация и т.н. Следователно с термина търговско предприятие се назовават посочените от закона правноорганизационни форми за извършване на стопанска дейност и за сключване на търговски сделки.

В правната доктрина съществуват различни концепсии, които обясняват неговата правна същност. Според персонификационната теория търговското предприятие е отделен (самостоятелен) субект на правото. То (а не търговецът) е страна по сключените сделки и носител на породените от тях права и задължения. Според тази концепсия търговецът е само представител на търговското предприятие [Fridel;1984;96-108]. В основата на това обяснение на предприятието е неговата икономическа (стопанска) самостоятелност.

Патримониалната теория разглежда предприятието като зависимо целево имущество (патримониум). Това обяснение е близко до традиционното разглеждане на фондацията като имущество, посветено на определена цел, която (за разлика от тази на предприятието) е нестопанска. Патримониалната теория по косвен начин стига до същия извод, както персонификационната, а именно, че търговското предприятие е правен субект, който може да влиза в правни отношения както с трети лица, така и с търговеца.

Според анатомистичната теория търговското предприятие е фактическа съвкупност (universitas facti). Тя се състои от материални елементи, обединени в единство по волята на търговеца. Друго обяснение на търговското предприятие, което е вече остаряло е, че то представлява един нов тип съвкупност, който не се побира нито в рамките на юридическата съвкупност, нито в тези на фактическата съвкупност.

Традиционната правна концепция схваща търговското предприятие като определен имуществен комплекс, включващ материални и нематериални елементи и представляващ обект на правото. Този комплекс принадлежи на търговеца като единен, цялостен обект и като такъв може да бъде предмет на търговски сделки.

Въпреки безспорното значение на търговското предприятие нашият Търговския закон го урежда твърде лаконично в глава четвърта на ТЗ под наименованието „Предприятия и сделки с тях. Основният текст е в чл. 15 ТЗ, който казва, че предприятието е съвкупност от права и задължения и фактически отношения. Освен в чл.15, 16 и 16а ТЗ терминът търговско предприятие се използва още и в:

1. В чл.1 ал.3 ТЗ под предприятие се разбира търговското заведение / работилница, фабрика, ресторант и др./. Това е мястото, където се извършва стопанската дейност. То е една фактическа съвкупност. Поради това тази съвкупност от вещи влиза в състава на общото право на собственост на търговеца върху тях.
2. В чл.61 и 62 ТЗ с термина държавно и общинско предприятие е означено ЮЛ със стопанска цел, което е самостоятелен търговскоправен субект. Но такива правни субекти могат да бъдат и всички предприятия, оформени като ЕООД, ЕАД, публично предприятие, обикновено дружество или кооперация, защото и те са признати от ТЗ.

Настоящата статия има за цел да разгледа въпросите свързани с търговското предприятие, но ограничавайки се само до смисъла, който законодателят влага и го разглежда в разпоредбата на чл.15, ал.1 от ТЗ. Съдържанието, което законът определя на понятието “търговско предприятие” не позволява то да бъде разглеждано като субект, а като обект на правото – нещо, което може да бъде предмет на правни сделки – това е и чисто практическата цел на закона.

Според действащия Търговски закон и съвременната теория на търговското право търговското предприятие е част от имуществото на търговеца или с други думи предприятието е осъществяваната от търговеца дейност. Тази съвкупност, не е механичен сбор от елементи, а представлява комплекс от права и задължения плюс неимуществени права - фактически отношения на търговеца по смисъла на Търговския закон [Василев, 1995:216]. Чл.15 ТЗ не съдържа дейността на търговеца като отделен елемент на търговското предприятие. Този подход е оправдан от чисто прагматичните цели, които преследва законът – да установи онези елементи, които ще преминат в патримониума на приобретателя при едно прехвърляне на предприятието, а дейността не може да бъде прехвърлена - тя има строго личен характер и изцяло зависи от личността на търговеца. Следователно търговското предприятие представлява динамична съвкупност от права, задължения и фактически отношения, които са свързани със сключването и изпълняването от търговеца сделки. Тази съвкупност се характеризира с променящ се състав. Някои автори обосновават становища, че търговското предприятие представлява особен правен обект – съвкупност *suī generis* [Герджиков,1999:118-119].

Търговскоправното значение на търговското предприятие не съвпада със значението му в други правни отрасли, като напр. финансовото или трудовото. Не съвпада и със съдържанието, което се влага в това понятие при използването му в другите източници на търговското право. От икономически аспект предприятието е самостоятелна стопанска единица, която има производствена, организационна и технологична единица (напр. фабрика или цех). То представлява обособяване на различни ресурси - материални, финансови, човешки и други, с цел осъществяване на разнообразна по вид стопанска дейност. Следователно предприятието се разглежда като имуществен и неимуществен комплект (в неговото статично състояние), но и като дейностно понятие (във функционален смисъл). Предприятието се определя като организация на производствените средства, осигурена пласментна възможност, област на действие, влягане на капитали и работна сила в условията на стопански риск с цел реализиране на печалба, като професионално извършена търговска дейност сама по себе си, като бизнес на търговеца [Ланджев,2001;85].

Предприятието като система от националното стопанство се състои от: фирма, седалище, предмет на дейност, имущество и фактически отношения. С него той участва в търговския оборот и се индивидуализира. Според легалното определение на чл.15, ал.1 от Търговския закон “търговско предприятие е съвкупност от права,

задължения и фактически отношения”. Първата основно група елементи, които влизат в състава на търговското предприятие, са имуществените права, които имат парична оценка. Такива са свързаните с осъществяването на търговската дейност вещни права. Към тях се отнасят правото на собственост върху всички движими вещи - стоки, суровини, материали и т.н., и недвижими имоти. Тук се отнасят и всички ограничени вещни права върху недвижими имоти - право на надстрояване, пристрояване, право на строеж и други. На следващо място са и вземанията на търговеца по сключени облигационни договори, дяловите му участия в други стопански субекти и т.н. Не на последно място се включват и правата върху нематериални блага - права върху изобретения, промишлен дизайн, търговска марка, придобити лицензи, концесии и други.

Втората основна група елементи, които влизат в състава на търговското предприятие, са задълженията на търговеца. Каса е се преди всичко за облигационните задължения, които са свързани с търговската дейност, като например погасяване на кредити, плащане по облигационни отношения и други договори, подлежащи на изпълнение, и други. Част от търговското предприятие са и други задължения - напр. Задълженията по трудовите договори. В търговското предприятие се включват не само частноправните, но и публичноправните задължения. Възможно е и включването на задължения *intuitu personae*. Всички те образуват пасива на търговското предприятие.

Третата група елементи, които влизат в състава на търговското предприятие са фактическите отношения. Такива са владението (като факт), започналите да текат давностни срокове, производствен опит (ноу-хау), клиентелата на търговеца (привързаност на определени лица да задоволят своите потребности от стоките/услугите на търговеца). Организацията на предприятието не се поставя във фактическите отношения [Герджиков, 1999; 120]. Въпреки че нямат правен статут, фактическите отношения стоят в основата на търговската дейност и имат имуществена стойност. Това е доброто име на предприятието, създадената клиентела, работният пазар.

И правата, и задълженията имат имуществен характер и сравнително лесно и бързо могат да се оценят в пари. Не така стои въпросът с фактическите отношения. Те са най-деликатният и най-ценният елемент от състава на търговското предприятие, защото те са отношения на търговеца към трети лица, изградени на базата на лични качества на търговеца и организацията, която е създадена в предприятието, създадените делови контакти с клиенти, кредитори и други партньори, създаденото ноу-хау, водене на преговори, търсене на стокови ресурси и т.н. Фактическите отношения, като елемент от търговското предприятие, анализирани от правна гледна точка, проявяват следните особености: а) тези фактически отношения не са правоотношения, не са права, нито вещи, следователно, взети изолирани, те са ирелевантни за правото; б) те обаче не са без значение за правото, защото в известен

размер и при известни предпоставки, са защитени от правовия ред; в) същите фактически отношения в състава на търговското предприятие имат, безспорно имуществено значение, следователно придадени към правно релевантни факти, се отразяват на тяхното съдържание [Кацаров,1948;101] г) накрая, тези фактически отношения в състава на търговското предприятие се подават и на прехвърлителни и др. сделки. Всичко изброено доказва, че фактическите отношения за разлика от правата и задълженията притежават неимуществен характер и са резултат от дейността на търговеца. Те образуват т.нар. нематериални елементи на предприятието. Именно цялата тази съвкупност от права, задължения и фактически отношения по силата на Търговския закон разглежда търговското предприятие като обособено имущество, подчинено на личността на търговеца [Кацаров,1991;66-74]. Нематериалните елементи служат на цялата му търговска дейност и поради тази причина предприятието не може да се приравни на търговеца, то е различно от него. То е обект на правни сделки и затова може да бъде прехвърляно чрез различни правни сделки.

Според чл.15, ал.1 от Търговския закон търговско предприятие може да се прехвърля чрез сделка, извършена писмено с нотариална заверка на подписите. Според резултата сделките с търговско предприятие могат да се подразделят на:

1. Сделки по разпореждане - с писмен договор за продажба. Това е един комплексен договор, който обхваща няколко единични сделки - продажба на суровини, материали, движими вещи, недвижими имоти и т.н.
2. Отчуждителни сделки - Законът не ограничава вида на прехвърлителните сделки. Те могат да бъдат продажба, замяна, дарение, даване вместо изпълнение, договор за издръжка и гледане, лизинг, договор за продажба с правото на собственост, д-р за продажба с уговорка за изкупуване /чл.333 ТЗ/. Договорът за продажба на търг.предприятие представлява съглашение между две страни, по силата на което продавачът се задължава да прехвърли правото си върху търговското предприятие срещу определена цена, платима от купувача. Договорът е двустранен, консенсуален, възмезден и формален. Той носи общите белези на продажбата по чл.183 ЗЗД.

При договора за замяна всяка от страните по сделката едновременно е продавач на това, което дава, и купувач на това, което ще получи. При замяната се прилагат съответните правила за продажбата (чл. 223 ЗЗД).

3. Сделки по обезпечение - с писмен договор за залог или ипотека. Въпреки че в Търговския закон не се съдържат изрични разпоредби за извършването на сделки, които нямат прехвърлителен ефект като договора за залог, ипотека и други чрез аргумент на по-силното основание, може да се направи изводът, че щом законът разрешава отчуждаването, с което се постига по-голям резултат, значи разрешава и допуска по-малкия резултат, какъвто се постига с договора за залог, ипотека и други. В ЗОЗ е уреден залогът на търговско предприятие – цялата съвкупност може да се залага за обезпечение на задължения. Договорът е в писмена форма с нотариална

заверка на подписите. Договорът се вписва в търговския регистър само по партидата на залогодателя, защото няма прехвърляне. Заложното право възниква от договора, но има действие спрямо 3-тите лица от вписването. При залогът е важно третите лица да разберат, че предприятието е заложено и, че може да се насочи принудително изпълнение срещу него. Тук обаче възникват няколко проблема: Поставя се въпроса за конкуренцията между правата на заложния кредитор върху цялото търговско предприятие и на лицата, които имат право на залог върху отделни обекти от търговското предприятие (няма причина да има отделни залози върху вещите, след залога на цялото предприятие). По начало предимство имат кредиторите, които имат залог върху отделни вещи пред кредиторите върху цели съвкупности. Кредитора на заложеното предприятие може да противопостави на последващите кредитори ако залогът му се впише и според обектите, които са част от предприятието (напр. ако има движими вещи в регистъра на особените залози, за недвижими имоти в нотариалните книги, а за безналични акции в Централния депозитар). След като собственикът на предприятието отчужди една вещь от съвкупността може ли заложният кредитор да запази залога си върху тази вещь. Възможно е само ако в договора за залог на предприятието, вещите които то обхваща са изброени подробно. Търговският закон (чл. 15, ал. 2) изисква, когато се прехвърля цялото предприятие на търговско дружество, за прехвърлянето да се вземе решение с мнозинството, посочено в чл. 262п, като при преобразуване, както следва за:

-СД и КД– със съгласието на всички съдружници, дадено в писмена форма с нотариална заверка на подписите;

-ООД– от общото събрание на съдружниците с мнозинство s от капитала;

-АД – от общото събрание на акционерите с мнозинство s от представените акции с право на глас, а при акции от различни класове решението се взема от акционерите от всеки клас;

-КДА– от неограничено отговорните съдружници с единодушие в писмена форма с нотариална заверка на подписите и от общото събрание на акционерите с мнозинство s от представените акции с право на глас.

На практика в зависимост от характера на предмета на договора могат да се сключват два вида договори за продажба:

- д-р за продажба на заведението, като фактическа съвкупност/ движими и недвиж. вещи/.

- д-р за продажба на имуществото на предприятието като ЮЛ.

Задължително условие е сделката да се извърши в писмена форма с нотариална заверка на подписите. Следователно непознаването на тези условия води до недействителност на сделката.

В чл.15 от Търговския закон е визирано и изискване, с което се задължава отчуждителят да уведоми своите кредитори и/или длъжници за извършеното прехвърляне. Според чл.15, ал.3 ТЗ отчуждителят и правопреемникът отговарят

солидарно за задълженията на предприятието, освен ако няма друго споразумение с кредиторите му. Поради това прехвърлените субективни права и задължения с продажбата на предприятието и наличните движими и недвижими вещи трябва да се опишат подробно в договора за продажба.

За да се обезпечат кредиторите на прехвърленото предприятие с неговите имуществени права и движими и недвижими вещи, те се управляват отделно от предприятието на правоприемника в 6-месечен срок от вписване на прехвърлянето. В този срок законодателят дава право на тези кредитори да поискат от правоприемника изпълнение или обезпечение на вземанията чрез банкова гаранция, залог или ипотека (чл.16а ТЗ)

Именно за защита на кредиторите е и разпоредбата на чл.15, ал.3 ТЗ: “При прехвърляне на предприятие, ако няма друго споразумение с кредиторите, отчуждителят отговаря за задълженията солидарно с правоприемника”. С нея се цели един длъжник по търговско правоотношение да не намали своето имущество, с което се е бил задължил по-рано, и с това да се обедни и да избегне плащането на кредитора. Освен това кредиторът ще получи още един допълнителен длъжник, който ще отговаря солидарно с първоначалния.

Друго допълнително и задължително изискване, визирано в чл.16, ал.1 от Търговския закон, е прехвърлянето да се впише в търговския регистър по партидата на отчуждителя и на правоприемника. От тази разпоредба може да се направи и още един извод, от който, макар и индиректно, следва, че страните по сделката задължително трябва да са самостоятелни търговци. Следователно правоприемникът трябва предварително да е регистриран като търговец по смисъла на Търговския закон. Вписването в търговския регистър по партидата на отчуждителя е с цел да не може в бъдеще търговецът да извършва този вид дейност, която е прехвърлил на правоприемника, това е гаранция за правоприемника, че придобива дейност, чийто предмет е възможен, не е изваден от обращение и по този начин отчуждителят няма да го конкурира и в бъдеще не може да развива тази дейност.

В случаи, когато с договора се прехвърля и недвижим имот или вещно право върху такъв имот - право на строеж, право на пристрояване или на надстрояване, законодателят е предвидил в чл.16, ал.2 от Търговския закон изискването договорът да се впише и в службата по вписванията. По този начин договорът има сила на нотариален акт и с него правоприемникът по сделката става легитимен собственик. Съгласно специалните общи правила на търговските сделки, предметът на прехвърляне чрез сделка е правото върху търговското предприятие като една цялостна съвкупност от права, задължения и фактически отношения. За да е валидна такава сделка, този предмет трябва да е възможен, да не е изваден от търговския оборот и да съществува към момента на сключване на сделката. С други думи търговското предприятие да не е ликвидирано, обявено в несъстоятелност и да не е заличено от търговския регистър. Според практиката на Върховния касационен съд [Решение №331/1999]

“В комплекса, съставляващ предприятието по смисъла на чл.15, ал.1 от Търговския закон, може да присъстват само правата, респективно задълженията, без фактически отношения. От обстоятелството, че в договора е посочено, че няма никакви активи и пасиви, не означава, че предприятието изобщо липсва.”

В договора търговското предприятие трябва да се индивидуализира - адрес, седалище, наименование и т.н. В случай че не е уговорено друго, се приема, че предметът на продажбата е фактическата и правна съвкупност към момента на сключването на договора. Цената на търговското предприятие трябва да бъде определяема по размер или да е определена в твърд размер. Няма ограничение да се изплаща на части или еднократно[Даскалов, 1992:42-44].

Разпоредбите на Търговския закон относно търговските предприятия и сделките с тях са малко и това е с цел да не се поставят ограничения на този вид сделки. Законодателят е предоставил по-голяма свобода на търговските субекти сами да определят и договора, и клаузите в него. В Търговския закон са предвидени императивни норми относно защитата на третите лица - писмена форма, вписване на договор в службата по вписванията, когато се прехвърля недвижим имот или вещно право върху такъв имот, вписване в търговския регистър по партидата на отчуждителя и правоприменика. Извън тези императивни правила, от всичко казано до тук, стигаме да извода, че като правен обект търговското предприятие може да бъде предмет на различни видове сделки и на породените от тях правни последици.

Литература:

1. Василев, Л. Юридически изследвания върху търговското предприятие. Нова ред. Чудомир Големинов. 2 изд. Варна, Тедина, 1995. с. 216
2. Герджиков, О. Коментар на търговския закон, Книга I, Нова звезда, 1999 г. с. 118 -119. Авторът го нарича параобект на правото и приема, че не е самостоятелен предмет на правни отношения, а представлява особен начин за индивидуализиране.
3. Герджиков, О. Цит. съч., с. 120 поддържа обратното становище
4. Даскалов, Вълчин. Търговското предприятие. - Икономика, 1992, № 2, 42-44.
5. Кацаров, К. Систематичен курс по българско търговско право, Четвърто допълнено издание, 1948 г. с. 101
6. Кацаров, К. Критически бележки върху правната същност на понятието “търговско предприятие”. - Прав. мисъл, 1991, № 3, 66-74
7. Ланджев, Б. Правна същност на търговското предприятие, с. 85
7. Решение № 31 по ф.д. №331 от 1991 г., V з.о.
8. Fridel.G.A., Paris.1984, p.96-108

НОВИТЕ ФИНАНСОВИ РЕГУЛАЦИИ В ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ FINANCIAL SUPERVISION AND ITS LATEST REGULATION IN THE EUROPEAN UNION

доц. д-р Валентина Голева
ЮЗУ „Неофит Рилски“, Благоевград

***Abstract:** In this study are considered the amendments adopted in the European legislation on the regulation of financial markets and the creation of new institutions which will perform the new regulations. This exhibition aims to present the results from a study on the new aspects in financial regulations in the European Union*

Финансовата криза даде да се разбере, че е налице взаимосвързаност на глобалната икономика и на световните финансови пазари. Risks posed by those interconnected global markets and firms are driving the need to build a strategic global approach to regulation. Рисковете, произтичащи от тази свързаност на световните пазари пораждат необходимостта от изграждане на стратегически глобален подход към регулирането. Only a coordinated approach among regulators will allow us to manage these risks through coordinated macro-prudential analysis, harmonised prudential rules, effective supervision of cross-border firms and fair, orderly and clean global markets. Само един съгласуван подход между регулаторните органи, би позволил да се управляват тези рискове чрез координиран анализ на финансовия надзор на макроравнище, хармонизирани правила за надзор, ефективен надзор на наднационалните компании и справедливи, ясни и прозрачни световни финансови пазари.

Международните и европейски стандарти за създаване на регулаторни органи и организации стават все по-важни и необходими, за да се преодолеят съществуващите рискове и да се гарантира бъдещата стабилността на пазара на финансови услуги. Характерното за държавното регулиране и надзор на финансовата дейност за всички европейски страни се явява това, че на държавни структури е възложена отговорността по определяне на общите рамки на дейност на банковия, инвестиционния и застрахователния пазари, а в отделни случаи, когато става дума за обществени интереси, и за въвеждане на задължителни регулации. Във всички страни надзорът върху дейността на финансовите институции е насочен към осигуряване на тяхната финансова устойчивост.

Финансовата криза откри някои слабости в съществуващата финансова регулаторна архитектура на Европа и даде значителен тласък на реформата във финансовия сектор. През последните две години бяха осъществени следните реформи: нов Европейски съвет за системен риск (ESRB) е създаден на 16 декември 2010 г. и е натоварен с осъществяването на финансовия надзор на макроравнище в рамките на ЕС и надзора на финансовата система като цяло. Европейският съвет за системен

риск е независим орган на ЕС, който допринася за предотвратяването или намаляването на системните рискове за финансовата стабилност в ЕС, които възникват от процесите вътре във финансовата система. Съветът допринася и за безпроблемното функциониране на вътрешния пазар, а по този начин осигурява устойчив принос на финансовия сектор за икономическия растеж. Председател на Европейския съвет за системен риск е президентът на Европейската централна банка Жан-Клод Трише. Управителят на БНБ Иван Искров е член с право на глас в Генералния съвет на Европейския съвет за системен риск. Седалището на съвета е във Франкфурт на Майн, а Секретариатът му се осигурява от Европейската централна банка (ЕЦБ).

Формално процеса на реформи в сферата на финансовото регулиране започна през октомври 2008 г. когато председателят на Европейската комисия, Жозе Мануел Барозу назначи Жак дьо Ларозиер за председател на комисия, съставена от експерти, които бяха натоварени със задачата за консултиране относно бъдещето на европейското финансово регулиране и надзор. Their final report, the “Larosiire Report“, was published on 25 February 2009; it found that despite the single market, the existing system of financial supervision in Europe was uneven and often uncoordinated, with the current advisory financial services committees insufficiently equipped to ensure both co-ordinated decision making and the consistent determination and application of rules. Окончателният доклад на комисията, наречен “доклада Ларозиер“, бе публикуван на 25 февруари 2009, като в него бе посочено, че въпреки единния пазар, съществуващата система на финансов надзор в Европа е неравномерна, а често действията и не са координирани със съществуващите консултативни комитети на финансови услуги, недостатъчно подготвени да гарантират както координирано вземане на решения и последователното определяне и прилагане на правилата. The Commission endorsed the Larosiire Report in March and published its legislative proposal, in line with the report’s recommendations, on 23 September. Комисията одобри „доклада Ларозиер“ през март и публикува своето законодателно предложение, в съответствие с препоръките на доклада, на 23 септември. Amendments were agreed by the Council in December and, after extensive discussions with the European Parliament and the Commission, the proposals were further amended in the course of the summer and early autumn of 2010. Измененията бяха одобрени от Съвета през декември, а след продължителни дискусии с Европейския парламент и Комисията, предложенията бяха допълнително изменени, в хода на лятото и началото на есента на 2010 г. The final texts, establishing the ESRB and replacing the Level 3 Lamfalussy Committees with the new ESAs, were published in the Official Journal on 15 December 2010. Окончателните текстове, за създаване на ЕССР и замяна на ниво 3 “Ламфалуси” комитетите с новите ЕНО, бяха публикувани в Официален вестник на 15 декември 2010. The FSA actively participates in all of these fora.

До 2010 г. съществуваша три финансови комисии за надзор на отделни финансови институции на равнище ЕС, само с консултативни правомощия и това бяха:

Комитета на европейските банкови надзорници (CEBS), Комитета за европейско застраховане и професионално пенсионно осигуряване (CEIOPS) и Комитета на европейските регулатори на ценни книжа (CESR). Като отговор на разразилата се финансова криза и с цел осигуряване на финансовата устойчивост, в ЕС бе създаден нов Европейски надзорен орган, включващ Европейски банков орган, Европейски орган за застраховане и професионално пенсионно осигуряване и Европейски орган за ценни книжа и пазари. С новите регламенти /4/ се създадоха четири нови европейски органа, които имат значителни надзорни и регулаторни правомощия в областта на финансовия надзор. Новите органи са:

- Европейски орган за ценни книжа и пазари (European Securities and Markets Authority- ESMA);
- Европейски орган за застраховане и професионално пенсионно осигуряване (European Insurance and Occupational Pensions Authority- EIOPA);
- Европейски банков надзорен орган (European Banking Authority- EBA).

Съгласно регламентите за създаването на трите нови европейски надзорни органа, всеки от тях може да издава решения с правнообвързващ ефект спрямо компетентните органи в отделните държави членки за осигуряване спазването на европейските регулации, както и за разрешаване на спорове между компетентните национални органи и при възникване на кризисна ситуация на ниво Европейски съюз.

Европейската система от финансови надзорни органи (ESFS) си постави следните цели:

- да спомогне за възвръщане на доверието;
- да допринесе за развитието на единен набор от правила;
- за решаване на проблемите с трансграничните фирми;
- за предотвратяване на натрупването на рискове, които застрашават стабилността на цялостната финансова система.

Новата регулаторна архитектура на ЕС предоставя на трите европейски надзорни органа (ЕНО) значителни правомощия:

- да предложат проект на правила и да вземат решения, които са задължителни за националните надзорни органи и в по-малка степен, за фирмите;
- разработване на цялостна законодателна програма за единния пазар на финансови услуги, която след това трябва да се изпълнява и прилага в държавите членки;
- дейностите на трансграничните фирми изискват регулатори, които да увеличават нивата на сътрудничество и координация, с цел да се избягват и рисковете да бъдат по-добре идентифицирани, приоритизирани и смекчени.

Какви са правомощията на европейските надзорни органи?

- ЕНО имат за цел да създадат единни правила за ЕС. Те ще направят това чрез разработване на проекти на технически стандарти, които ще бъдат приети от Европейската комисия, както правото на ЕС. ЕНО ще издаде също така насоки и

препоръки, с които националните надзорни органи и фирми трябва да положат максимални усилия, за да се съобразят.

- Когато ЕНО преценят, че националният контролен орган не е в състояние да прилага законодателството на ЕС, или прилагането му се прави по начин, който е в нарушение на правото на ЕС, те имат правомощия да разследват. Тяхното разследване може да доведе до издаване на препоръка до националния ръководител, последвано от официално становище на Комисията (ако на препоръката не е реагирано). Ако национален надзорен орган не се съобрази с официално становище на Комисията, ЕК може след това да взема решения, които са обвързващи за фирмите или участниците на пазара и да се гарантира, че те са в съответствие със законодателството на ЕС.
- Те могат временно да забранят извършването на определени финансови дейности. Законодателството ще определи какво могат да забранят и при какви обстоятелства.
- В условията на криза, ЕНО ще осигури координацията в целия ЕС. Ако е обявена извънредна ситуация, ЕНО могат да вземат решения, които са задължителни за националните надзорни органи, както и за фирмите. Това, обаче, ще е възможно при определени условия и ще се ограничава до осигуряване на съответствие със законодателството на ЕС.
- ЕНО ще посредничи в определени ситуации, в които националните надзорни органи не са съгласни с определени позиции. Ако е необходимо, те ще бъдат в състояние да решават спорове чрез вземане на решение, което е задължително за двете страни, за да се гарантира спазването на правото на ЕС.
- Те имат важна роля в европейските надзорни колегии, за да се гарантира, че те функционират ефективно, и че съгласуваните подходи и практики се спазват.
- ЕНО ще провежда редовни проверки на националните надзорни органи, за да подобрят последователността на надзора в целия ЕС.
- Те ще бъдат в състояние да събират информация от националните надзорни органи, за да им позволят да изпълняват своята роля. Тази информация ще се използва за анализиране на пазарните процеси, координация в целия ЕС стрес-тестове и макро пруденциалния анализ, направен от ESRB.
- Те също имат компетентност, касаеща разглеждането на въпроси, свързани със защита на потребителите.

Какво е характерното за състоянието на банковия надзор? Обичайните цели на банковия надзор са:

- разумно да се намали нивото на риск, на който са изложени банкови кредитори (т.е. за защита на вложителите);
- намаляване на риска от нарушение в резултат от неблагоприятните условия за търговия за банките, които причиняват множество или големи банкови фалити;
- намаляване на риска банките да се използват за престъпни цели, например пране на имущество придобито от престъпна дейност;
- защита на поверителността на банковата информация;

- разпределение на кредита и за директно кредитиране на облагодетелствани сектори.

Общите принципи на банковото регулиране са следните:

- Въвеждане на минимални изисквания. Най-важното минимално изискване в банковото регулиране е поддържане на минимални капиталови съотношения.
- Надзорен преглед. Банките са длъжни да се снабдят с банков лиценз от регулатора, с цел извършване на дейност като банка, като регулаторът следи лицензираните банки за съответствието на дейността им с нормативните изисквания, както и в случаи на констатиране на нарушения на изискванията, предприемане на мерки за въздействие, изразяващи са в даване на указания, налагане на санкции или отнемане на лиценза на банката.
- Пазарна дисциплина. Регулаторът изисква от банките да оповестяват публично финансова и друга информация, която вложителите и другите кредитори са в състояние да използват, за да се оцени нивото на риска и да се вземат инвестиционни решения. Това води до пазарна дисциплина на банката, а и регулаторът може да използва тази информация за цените на пазара като индикатор за финансовото състояние на банката.

Изискванията на банкова регулация са свързани с:

- Капиталово изискване. Капиталовото изискване поставя рамка за отношението между капитала и активите на банката. Най-новата рамка за капиталова адекватност е по-известна като Базел III. /1,2,3/
- Задължителни резерви. Определят се минималните резерви, които всяка банка трябва да притежават в безсрочни депозити и банкноти. Този тип регулация е загубил ролята, която той някога е имал, като ударението се е преместило към капиталовата адекватност, както в много страни няма минимално резервно съотношение. Целта на минималните резервни съотношения е по-скоро ликвидността, отколкото безопасност.
- Корпоративното управление. Корпоративните изисквания за управление са предназначени за насърчаване на банките да бъдат управлявани добре, и е косвен начин за постигането на други цели. Тъй като много банки са сравнително големи, с много разделения, важно е за управлението им да се поддържа прозрачност и проследимост на всички операции..
- Финансова отчетност и изисквания за оповестяване. Сред най-важните правила е изискването за разкриване на финансите на банката. Особеност на банките е, че за търговията на борсовия пазар, Комисията по ценните книжа и фондовите борси (SEC) изисква от ръководството им да изготвят годишни финансови отчети в съответствие с стандарти за финансова отчетност, да се одитират тези отчети и да се регистрират или да бъдат публикувани.
- Кредитен рейтинг. Може да се изисква банките да получат и поддържат актуален кредитен рейтинг, включително и минимален такъв, от одобрена агенция за кредитен рейтинг, както и да разкриват на инвеститорите и на потенциалните инвеститори кредитния си рейтинг

· Големи експозиции и техните ограничения. Банките може да бъдат ограничени откъм неразумно големи експозиции към отделни контрагенти или групи от свързани контрагенти. Това ограничение може да бъде изразено като процент от активите на банката или от собствения капитал.

Европейският банков орган от 1 януари 2011 г. поема всички съществуващи и текущи задачи и отговорности от Комитета на европейските банкови надзорници (CEBS). ЕВА действа като център за запазване стабилността на финансовата система, прозрачността на пазарите и финансовите продукти и защитата на вложителите и инвеститорите. ЕВА има някои доста широки компетенции, включително предотвратяване на регулаторен арбитраж, гарантиране на равнопоставеност, укрепването на международната съгласуваност на надзора, насърчаване сближаването на надзорните практики и предоставяне на консултации на институциите на ЕС в областта на банкирането, плащанията и регулиране на електронните пари. Неговата задача ще бъде да координира и наблюдава дейността на големите европейски банкови групи и да предлага стандарти и указания към националните надзорни органи, следейки за тяхното прилагане. Създаването на Европейския банков орган не отнема от правомощията на националните надзорни органи и те упражняват ежедневен надзор над отделните финансови институции. Европейският банков орган може да взема решения касаящи отделни финансови институции в случай на нарушаване на европейското законодателство, при разрешаване на спорове между национални надзорни органи, както и при кризисна ситуация на ниво ЕС

Банката /Европейската централна банка/ на Европейския надзорен орган (ЕВА) се представлява от Председател, който е отговорен за подготовката на работата на Управителния съвет на надзорните органи. Изпълнителният съвет на ЕЦБ се състои от Председател, заместник-председател и четирима други членове. Всички членове се назначават от Европейския съвет, който взема решение с квалифицирано мнозинство. Управителният съвет заседава веднъж на две седмици. Управителният съвет е главният орган за вземане на решения на ЕЦБ. Той се състои от: шестимата членове на Изпълнителния съвет на ЕЦБ и управителите на националните централни банки на 17-те държави от еврозоната.

Отговорностите на ЕЦБ са свързани със следното: да приема насоките и да взема необходимите решения, за да осигури изпълнението на възложените на Евросистемата задачи; да определя паричната политика на еврозоната. Това включва решения, свързани с целите на паричната политика, основните лихвени проценти, запаса от резерви в Евросистемата и установяването на насоки за изпълнение на тези решения.

В заключение: тепърва предстои да се направи оценка, доколко ефективно ще се осъществява сближаването между всички сектори на финансови услуги и доколко законодателната рамка на Съюза е съгласувана във всички сектори на финансовите услуги. Предстои също да се установи как ще се осъществи междусекторното

сближаване в следните области: третиране на финансови холдинги при изчисляване на собствените им средства; разглеждане на въпроса за финансовата стабилност: всякакви проциклични ефекти, свързани с прилагането на законодателната рамка на Платежоспособност II, приносът на антицикличните механизми към финансовата стабилност; кредитни оценки-преценка на приемливостта на агенциите за външна кредитна и класифициране на техните кредитни оценки по обективна скала.

Литература:

1. Миланова, Е., *Капиталова адекватност на банките: финансово-счетоводни аспекти на анализ и оценка*, УИ „Стопанство”, УНСС, 2011.;
2. Миланова, Е., *Вътрешен анализ на адекватността на капитала: финансово-счетоводни аспекти*, УИ „Стопанство”, УНСС, 2011.;
3. Миланова, Е., *Новата философия на Базел III, електронно списание на СА ”Д.А.Ценов” – „Диалог”* <http://www.uni-svishtov.bg/dialog/>, 2011

Нормативни актове :

4. Законодателният пакет за финансова регулация и надзор на финансовите пазари включва: Регламент (ЕС) № 1092/2010 за пруденциалния надзор върху финансовата система на Европейския съюз на макроравнище и за създаване на Европейски съвет за системен риск; Регламент (ЕС) № 1093/2010 за създаване на Европейски банков орган; Регламент (ЕС) № 1094/2010 за създаване на Европейски орган за застраховане и професионално пенсионно осигуряване; Регламент (ЕС) № 1095/2010 за създаване на Европейски орган за ценни книжа и пазари; Директива 2010/78/ЕС за изменение на директиви 98/26/ЕО, 2002/87/ЕО, 2003/6/ЕО, 2003/41/ЕО, 2003/71/ЕО, 2004/39/ЕО, 2004/109/ЕО, 2005/60/ЕО, 2006/48/ЕО, 2006/49/ЕО и 2009/65/ЕО (ОВ, L 331/120 от 15 декември 2010 г.) С Директива 2010/78/ЕС се извършиха промени, които засягат определянето на обхвата на някои правомощия на европейските надзорни органи (ЕНО), включването на определени правомощия, установени в правните актове на ЕС, както и изменения с цел осигуряване на гладкото и ефективно функциониране на ЕНО в рамките на ЕСФН.; Регламент (ЕС) № 1096/2010 за възлагане на Европейската централна банка на специфични задачи, свързани с дейността на Европейския съвет за системен риск

ТЕОРЕТИЧНИ АСПЕКТИ НА КОНТРОЛА В УПРАВЛЕНИЕТО

гл.ас. д-р Гургана Кресналийска
ЮЗУ „Неофит Рилски“, Благоевград

Summary: *The present article examines the theoretical aspects of control in management. The nature of control is clarified as a management function as well as a social relation, and control is scrutinized as an activity and process. The main characteristics of the effective control are outlined. Classification of control in management has been performed.*

Key words: *control, management, function, characteristic, effective*

Появата на контрола, е свързана с утвърждаването на съзнателната човешка дейност. Той се развива непрекъснато и се усъвършенства до степен, съответстваща на постиженията на световната цивилизация. Богатата история на контрола дава основание да се счита, че той е необходим атрибут на социалната среда. Целта на настоящото изследване е, да се разкрият основните теоретични аспекти на контрола в управлението, като не се разглеждат въпросите, свързани с методите, принципите и подходите в контрола, които са обект на друго изследване.

Дефиниране на контрола

Думата *контрол* означава проверка или наблюдение с цел проверка; надзор (Буров, Бонджолова, Илиева, Пехливанова, 1995:373). Контролът предполага две взаимно обуславящи се противоположности – субект и обект. Едната противоположност – **субектът**, упражнява контролното въздействие, а другата противоположност – **обектът**, върху когото се упражнява контролното въздействие. В научната литература се срещат множество определения за същността на контрола. Контролът е описан като управленска функция за първи път от Анри Файол. Болшинството български автори също разглеждат контрола като една от основните управленски функции, като защитават своите позиции въз основа на следните обстоятелства:

1. “Контролът е важна функция в процеса на управлението” (Къндева, 2007:384). “Основната социална функция на контрола в обществото е запазването на равновесното състояние на социалната система, което ѝ позволява тя да функционира в съответствие с нейното предназначение и цели” (Къндева, 2007:385). “Контролът е управленска дейност, която упражнява специфично целенасочено въздействие за регулиране и оптимизиране на процесите в социалната система” (Къндева, 2007:385).
2. “Преди всичко контролът е предназначен да установи фактическото състояние на контролирания обект. Наред с това трябва да разкрие резултата от въздействието на субекта над обекта на управлението, доколко това въздействие е ефективно и е

постигнало поставената цел” (Спасов, 2001:34).

3. “Контролът – това е процес, който осигурява достигане на целите на организацията” (Ангелов, 1998:210); „процес на регулиране на дейността на организацията, който е насочен към постигане на нейните цели” (Василев, 2011:106).

4. „Контролът е управленска функция, при която се избират нормите, които ще служат за сравнение, измерва се фактическото изпълнение на поставените задачи, установяват се отклоненията и се извършват корективни действия за премахване на отклоненията” (Личев, 2000:260).

5. “Контролът като способ за обезпечаване на нормално (законосъобразно), редовно (непрекъсваемо) и правилно (целесъобразно, навременно, полезно, резултатно, качествено и т. н.) действие на общественото управление е сам по себе си функция от това управление. В качеството си на основна функция на общественото управление контролът е управленска категория, явява се като метод на управлението и представлява един от етапите на управленския процес” (Дерменджиев, Костов, Хрусанов, 2001:246).

6. ...“гаранционен способ за правост в държавното управление” (Димитров, 1999:427).

7. „Контролът като основна функция на органите на управление в публичната администрация, включва разработването и внедряването на система за установяване на съответствие между протичането и развитието на осъществяваните от структурните звена на администрацията дейности” (Арабаджийски, 2005:67).

В чуждестранната научна литература, контролът също се разглежда предимно като управленска функция. Например: Донъли, Дж., Дж. Гибсън, Дж. Иванчевич, разглеждат контрола като управленска функция, включваща „всички действия на мениджъра, с помощта на които той се опитва да осигури съответствието на действителните резултати на планираните” (Донъли, Гибсън, Иванчевич, 1997:214). Райченко, А. В., също разглежда контрола като една от общите (основните) управленски функции (Райченко, 2005:222-231).

Изложените становища показват, че не съществуват особени различия относно дефинирането на понятието “контрол” като управленска функция.

Съществува становище в научната литература, според което контролът трябва да се разглежда като обществено отношение (Динев, 1999; Христов, Павлов, Кацамунска, 2007; Христов, 2008). Това становище особено силно се споделя от Динев, М., според който разглеждането на контрола като управленска функция означава разкриване само на “външната страна” на неговото съществуване, като липсва “вътрешната страна”, “дълбочината на протичащите процеси”, т. е. разглеждането на контрола като обществено отношение. Контролът трябва да се разглежда като обществено отношение, тъй като появата му предшества появата на държавата, формите на държавно управление и пр. (Динев, 1999:14-15). Динев, М., разглежда същността на контрола като обществено отношение, преминавайки през различните етапи на общественото развитие. Например, в неговия начален етап, контролът се

проявява като “отношение на колектива, на групата хора към поведението и индивидуалните възможности на отделните членове на обществото да отговарят точно на изискванията на възприетите правила за равноправно участие в създаването и потреблението на материални блага” (Динев, 1999:15). Обособяват се две страни – субект (колектива) и обект (“отношението на отделните лица към начина на производство и разпределение”). През следващите етапи от развитието на обществото, контролът отново се проявява като обществено отношение, като в последното настъпват промени, предизвикани от начина на производство и разпределение. Обектът и субектът изразяват обществени отношения, но в рамките на притежаваната собственост (Динев, 1999:15).

Най-общо същността на контрола като обществено отношение се изразява в следното (Динев, 1999:16-18; Христов, 2008:188; Христов, Павлов, Кацамунска, 2007:196-197):

1. Контролът е елемент на множество обществени отношения в човешкото общество. Той е критично обществено отношение, проявяващо се в съответствие с достигнатата степен на развитие и усъвършенстване на неговата социална среда. Непосредствената връзка между субекта и обекта, непрекъснатото взаимодействие по между им и проявленията им в конкретните форми на обществено управление, определят съдържанието на контрола.
2. Контролът въздейства върху поведението на личността, върху поведението на колектива, като това въздействие се изразява в предявяване на изисквания за спазване на общоприетите норми и правила за поведение.
3. Контролът утвърждава обществените норми и правила за поведение, съдейства за усъвършенстване на обществените отношения и защитава правата и интересите на всички членове на обществото. Контролът, въздействайки върху отделната личност, допринася тя да формира свои вътрешни норми и правила за поведение, съответстващи на изискванията на общественото развитие, да има поведение, съответстващо на утвърдените в обществото норми и правила. Следователно, контролът съдейства обществените норми и правила за поведение “да се превърнат в личностен мотив за поведение, във вътрешен критерий за социална принадлежност” (Динев, 1999:18).

Ние се присъединяваме към теоретичното схващане, според което контролът е една от основните функции на управлението. Въз основа на това, **дефинираме понятието “контрол”** като: една от основните управленски функции, притежаваща основните характеристики на управленския процес. Контролът се състои от непрекъснати и взаимосвързани действия, насочени към постигането на съответствие на достигнатите резултати на предварително формулираните цели. Основната задача на контрола е да запази равновесното състояние на системата, за да може тя да функционира в съответствие с набелязаните цели. Такава е и задачата на контрола в обществото, разглеждано като система.

Контролът е свързан с всички управленски функции. Той не може да осъществи своето предназначение без наличието на такова взаимодействие, не може да се разкрие същността не само на контролната дейност, но и на целия управленски процес. Нещо повече, контролът взаимодействайки с всички останали управленски функции осигурява съответствие на управленските действия с общия курс на управление.

Контролът като дейност и като процес

Контролът може да се разгледа като дейност и като процес. Контролът е вид **управленска дейност**, осъществяваща целенасочено въздействие за регулиране и усъвършенстване на процесите в системата, на цялостното поведение на системата. Контролната дейност включва: констатиране на фактическото състояние на контролирания обект; оценка в каква степен дейността на контролирания обект и постигнатите резултати съответстват на формулираните от контролиращият субект цели; въздействие, изразяващо се в прилагането на коригиращи мерки за отстраняване на отклоненията от желаното състояние, зададеното поведение на системата.

С осъществяването на контролна дейност се цели постигането на съответствие на всички управленски действия с общия курс на управление. Контролната дейност е насочена и към постигането на съответствие на достигнатите резултати с формулираните цели, към запазване равновесното състояние на системата и функционирането ѝ в набелязаните параметри.

Освен като дейност, **контролната функция** може да се разгледа и **като процес**. В теорията процесът на контролиране се изяснява различно, като не съществува единомислие относно елементите (етапите, фазите) на процеса на контролиране. Някои автори разделят процесът на контролиране на три етапа (фази) (Ангелов, 1998:214; Личев, 2000:260; Василев, Александрова, Кресналийска, Чешмеджиева, 2011:190). Според други - контролната функция, разгледана като процес, се проявява чрез пет основни елемента (Динев, 1999:19-30).

За целите на настоящето изследване, процесът на контролиране включва следните три етапа:

а) разработване на норми – нормите представляват конкретни цели, които се изработват въз основа на общите цели и притежават много от характерните им черти. Те се измерват в различни единици – физически, количествени, качествени, парични. Нормите са критерия, с помощта на който се сравняват настоящи, бъдещи и минали действия (процеси, решения). Упражняването на ефективна контролна дейност изисква точно и ясно формулирани норми, логически следващи от общите цели. От особена важност е и реалистичността на нормите, т. е. съответствието им на възможностите на системата.

б) съпоставяне на достигнатите резултати с установените норми - дейностите, осъществявани на този етап, са най-забележими в цялата система за контрол. Те са: определяне мащаб на допустимите отклонения; измерване на резултатите; предаване и разпространение на информацията; оценка на информацията и резултатите.

в) предприемане на коригиращи действия - на този етап се извършва анализ и оценка на регистрираните отклонения и се разработват коригиращи мерки за отстраняване на отклоненията. Коригиращите мерки трябва да бъдат насочени не само към отстраняване на отклоненията от установените норми, но и към отстраняване на причините, предизвикали отклоненията. Макар и сравнително рядко, са налице случаи, в които съпоставянето на фактическите резултати с установените норми не показва отклонения. В тези случаи обикновено не се предприемат коригиращи действия. Не всички отклонения от нормите обаче трябва да бъдат отстранявани, тъй като причините за отклоненията могат да се съдържат в самите норми - нормите може да са нереалистични, да не съответстват на възможностите на системата. В този случай е необходимо преразглеждане на нормите и привеждането им в съответствие с възможностите на системата. Следователно, третият етап от процеса на контролиране се изразява в три възможни линии на поведение: отстраняване на отклоненията; неприемане на нищо; преразглеждане на установените норми. Етапите на процеса на контролиране са взаимно свързани и логически обусловени.

Основни функции на контрола в управлението

Същността и особено значението на контрола в управлението най-добре се изразява чрез реализирането на основните му функции (Къндева – Спиридонова, Карагъзова – Финкова, 1986:46; Къндева, 2007:385-389; Христов, 2008:189; Христов, Павлов, Кацамунска, 2007:197; и др.). **Последните могат да се структурират в няколко основни направления.**

Информационна функция. Контролът е източник на информация за качеството на крайните резултати от извършването на съответните дейности. Той предоставя информация за процесите, протичащи при изпълнението на всяка задача. С това се осъществява обратната връзка, която информира управляващата подсистема за хода на изпълнението, предоставя информация за изпълнението или неизпълнението на задачите. Контролът предоставя информация за съответствието на достигнатите резултати с предварително формулираните цели. Тази информация е особено важна за управленския процес, тъй като може да съдържа данни за отклонения в системата, предизвикващи необходимост от прилагане на коригиращи мерки за отстраняване на допуснатите слабости и пропуски. Контролът е източник на информация за вида и степента на отклоненията; за качеството на взетите решения и предприетите действия – доколко са правилни и законосъобразни, в каква степен тези решения и действия са постигнали планираните резултати.

Въздействаща функция – изразява се в използването на коригиращи мерки, целящи преодоляване, отстраняване на отклоненията от установените норми, от желаното състояние.

Констатираща, установителна функция - изразява се в констатиране на фактическото състояние. Контролът предоставя информацията за фактическото

състояние на контролирания обект. Въз основа на тази информация, контролиращият субект може да прецени: дали следва да се осъществят промени в състоянието на обекта, какви точно да бъдат характера и мащаба на тези промени, както и какви резултати ще се постигнат в следствие на тяхното извършване. Контролът констатира фактическите възможности на органа, който ще вземе дадено решение, както и възможностите на изпълнителя на решението. Той констатира и какво е фактическото положение в системата, което е настъпило след изпълнението на решението.

Оценъчна функция – контролът оценява степента на постигнатите резултати, тяхното съответствие с формулираните цели – т. е. дали е намаляване или увеличаване на отклонението между цели и резултати. Контролът оценява и самото решение – доколко то е целесъобразно, дали е предизвикало планираните промени или резултати. Основната цел на контролните действия се състои в установяване качеството на изпълнението на взетото решение. В този случай се оценява дали решението е изпълнено или не; ако не е – кои са причините за неговото неизпълнение и какви коригиращи мерки е необходимо да се предприемат. В случай че решението е изпълнено – се установява степента на неговото реално изпълнение, съответствието на предвидените срокове и средства с планираните. Контролът оценява в крайна сметка и качеството на управлението в дадена организация, степента на неговата професионалност, ефективност и компетентност, а така също и необходимите промени с оглед неговото усъвършенстване.

Охранителна функция - изразява се в защитаване на установените норми, правила и отношения в коригираната система. Охранителният характер на контрола се проявява и в социалната система, като в този случай той защитава правно регламентирания обществени отношения, констатира негативни процеси, явления и слабости и отстранява техните причини.

Компенсационна функция. Когато контролът установи разминаване или значителна разлика между формулираните цели и постигнатите резултати, целта му е да заличи или намали това разминаване. Той отбелязва това разминаване и дава сигнал и възможност на съответните компетентни органи да отстранят, ограничат, преодолеят или компенсират отклонението.

Санкционираща функция. Контролът е средство за преодоляване и отстраняване на нарушенията, допринася за минимизиране на нарушенията. Той има за цел да разкрие, да “посочи” нарушителя и степента на нарушението. В случаите когато се установяват нарушения, негативни процеси и явления, могат да се налагат и санкции на нарушителите.

Превантивна функция. Контролът цели да предпази, да предотврати нарушаването на установените правила, отклоненията от желаното състояние. Наличието на добре изграден, ефективно функциониращ контролен механизъм, оказва стимулиращо въздействие върху управлението на поставените му задачи и го предпазва от пропуски, грешки и други отклонения. С това се допринася

за утвърждаването на необходимия ред и дисциплина при изпълнението на поставените задачи. По принцип дисциплината предотвратява нарушенията, отклонява органът (лицето) от нарушението. Последните, когато са информирани, че съществува контрол върху тяхната дейност и поведение, се съобразяват с това. Във връзка с превантивният характер на контрола, е особено важно да се отбележи правилото: “По-лесно е да се установи нарушението, отколкото да се предотврати и съхрани стабилността на системата и нейната резултативност.” Превантивната функция на контрола е свързана с цялостната дейност и функциониране на подконтролния обект и може да се осъществява и в предварителния, и в текущия, и в последващия контрол.

Възпитателна и нравствено-насочваща функция. Контролът повишава моралните ценности на органите и лицата, предпазва ги от извършването на нарушения. По този начин се увеличават и моралните стойности на колективите в контролирания обект. Основният проблем е, личността да бъде убедена, възпитана, мотивирана да не допуска отклонения и нарушения, да бъде съзнателно отговорна. Възпитателната и нравствено-насочваща роля на контрола разкрива неговият социален характер.

Регулативна функция – проявява се при наличието на отклонения от зададените параметри на системата, при нарушения или при неизпълнение на задачи, решения, цели. Регулативната роля на контрола се изразява в отстраняване или намаляване на влиянието на негативните фактори от външната и вътрешната среда върху поведението на системата или протичащите в нея процеси, в отстраняване на отклоненията и запазване на равновесното състояние на системата.

Основни характеристики на ефективния контрол

Терминът “ефективност” може да се дефинира като “степен, до която са постигнати целите като израз на взаимоотношение на постигнатия с желания ефект от дейността” (Динев, 1999:63). Идеалният вариант на ефективността е, когато крайният резултат съвпада с желаните резултати. Следователно, като ефективен може да се определи контролът, при който получените резултати от осъществяването въздействие съвпадат в максимална степен с желаните резултати. Ефективността на контрола се определя от влиянието на множество фактори. **За да може контролът да изпълни своето предназначение, за да е ефективен, трябва да притежава няколко основни характеристики:** (Ангелов, 1998:220-222; Василев, 2011:107-108). **Стратегическа насоченост на контрола** - означава контролната система да отразява общите приоритети на организацията, контролното въздействие да е насочено основно върху стратегическите цели на организацията.

Ориентираност на контрола към резултатите. Крайната цел на контрола е набирането на информация, разработването на подходящи норми, критерии за сравнение и разкриването на отклонения, за да може да бъдат постигнати целите. Основното средство за постигането на тази цел на контрола е извършването на измервания и оповестяването на резултатите от тях. Информацията за наличието

на отклонения от предварително формулираните цели е полезна, ако се използва за предприемане на съответните коригиращи мерки. Следователно, информацията за резултатите от осъществяването на контролно въздействие е важна, когато достига до субектите, имащи право да вземат съответни решения.

Гъвкавост на контрола – изразява се във възможността контролната система да може лесно и бързо да бъде преориентирана, приспособена към непрекъснатите промени.

Своевременност на контрола - изразява се не във високата скорост, бързината или честотата на осъществяване, а в онзи времеви интервал, в който осъществяването на контролно въздействие съответства адекватно на контролирания обект. Ефективният контрол е този, който отстранява нарушенията и отклоненията преди да се призоват сериозни и трудно поправими последици.

Простота на контрола – изразява се в максимално опростяване на контрола от гледна точка на целите и предназначение му. По-опростените механизми за контрол, освен че са по-икономични изискват и по-малко усилия за приложение. Излишната сложност на системата за контрол може да доведе до безпорядък и до загуба на контрол. За да бъде ефективен контролът трябва да съответства на възможностите на обекта и на субекта на контрол.

Икономичност на контрола - разходите за системата за контрол трябва да са по-малко от предимствата, които тя създава.

Прозрачност на контрола. Обектите, подлежащи на контрол трябва да бъдат запознати със състоянието на контрола. Контролиращият субект трябва да осъществява контролното въздействие явно. Резултатите от контролното въздействие също трябва да се оповестяват. Липсата на прозрачност оказва негативно влияние върху авторитета на контролната система, поражда недоверие в контролирания обект.

Последователност на контрола - изразява се в уточняване на технологията, в логическото обвързване на операциите, следващи една след друга, в ритмичността на контролните действия. Необходимо е между контролните въздействия да има достатъчен интервал от време, за да може да се направи качествена оценка на поведението на системата.

Организираност на контрола. Ефективният контрол предполага създаването на определени специализирани структури, професионално ориентирани в контролната философия. Едновременно с това, организацията на контрола се свързва с качествата на субектите, осъществяващи контролната дейност. Тези качества се изграждат в следните две основни направления – професионална компетентност и морално-нравствена устойчивост.

Класификация на контрола в управлението

Един от най-значимите проблеми в теорията и практиката на контрола се отнася до класификацията на контролната дейност. В литературата липсва стройна схема за класифициране на видовете контрол. Контролната система се характеризира с голямо

разнообразие, като се обособяват различни видове контрол, в зависимост от използваните критерии за класификация. В настоящата разработка въпросът за класификацията на контрола се представя почти схематично, като задълбоченото му разглеждане е обект на друго изследване.

Контролът може да се класифицира по следните признаци:

- в зависимост от принадлежността на контрола, бива: държавен и обществен контрол;
- в зависимост от мястото на субекта и обекта на контрол, бива: вътрешен и външен контрол;
- в зависимост от характера на контролните функции, бива: независим контрол, управленски контрол и оперативен контрол;
- в зависимост от спецификата на контролните функции, бива: финансов контрол, финансово-счетоводен контрол, данъчен контрол, митнически контрол, банков контрол, застрахователен контрол, контрол в социалното дело, стопански контрол и др.
- в зависимост от прилаганите средства, бива: механизирани, автоматизирани, дистанционен контрол и др.
- в зависимост от обектите на контрол, бива: материален (фактически) и документален, личностен, междуличностен и системен контрол и др.

Според автори, разглежданите основни видове контрол се проявяват чрез **формите на контрол, които биват два вида – основни и конкретни** (Динев, 1999:72-78; Христов, Павлов, Кацамунска, 2007:198-202; Христов, 2008:190-193). **Като основни форми на контрол се посочват: предварителен, текущ и последващ контрол.** Те се осъществяват в различни условия, което определя и конкретното им проявление. По този начин предварителният, текущият и последващият контрол **могат да се проявят чрез конкретни форми като: проверка, ревизия, проучване, наблюдение, систематичен контрол, стратегически контрол, прогностичен контрол, анализ.** Други автори разглеждат посочените **основни форми на контрол като основни видове контрол** (Ангелов, 1998:211-213; Василев, 2011:107). Съществува и становище, че контролната дейност може да се структурира в три основни групи контрол: **предметен, функционален и процесен контрол**, всяка от които представлява своеобразен “пакет” от различни **контролни типове**.

Предметният контрол включва: финансов, данъчен, митнически, ценови, контрол върху качеството на продукта, технологичен контрол върху условията на труда, санитарен, екологичен, транспортен, контрол върху екстремните ситуации.

Функционалният контрол включва: държавен, обществен, граждански, ведомствен, фирмен, регионален и общински контрол. **Процесният контрол** включва: предварителен, текущ, последващ, постоянен, профилактичен и извънреден контрол.

Ще разгледаме **предварителният, текущият и последващият (заключителният) контрол**, тъй като те се определят като **основни видове контрол (основни форми на контрол)**.

Предварителният (превантивният) контрол се осъществява преди фактическото начало на дейностите, преди вземането на дадено управленско решение. Основното му предназначение е да предотврати допускането на нарушения и отклонения от набелязаните параметри, програма за действие; да осигури подходящи условия за нормалното протичане на дейностите, както и вземането на решения, съответстващи на поставените цели.

Текущият контрол се осъществява в процеса на осъществяване на дейността, на изпълнението на решението. Той може да се упражнява под формата на наблюдения, извършването на проверки на дейността, обсъждания на възникнали проблеми и предложения за усъвършенстване на дейността, както и под други форми. Основното предназначение на текущият контрол, е да установи ефективността на осъществяваната дейност, протичащият процес, изпълнението на решението, да установи качеството на работата по изпълнението на решението. Въз основа на получената информация може да се отстранят грешки, нередности, отклонения; да се извършат корекции в програмата, параметрите; да се усъвършенстват процесите, дейностите по изпълнение на решението.

Последващият (заключителният) контрол се осъществява след като процесите, дейностите са завършени, решението е изпълнено. Нарича се и контрол чрез обратна връзка. Основното предназначение на последващият контрол, е да се сравнят получените резултати от дейността с планираните, да се установи резултатът от осъществяването на дейността, от изпълнението на решението, както и да се направят необходимите изводи. Информацията, получена в резултат на упражнението последващ контрол, може да послужи за планиране на аналогични дейности в бъдеще; да се оцени реалистичността на планираните резултати.

В заключение може да се посочи:

Контролът е важна управленска функция, притежаваща основните характеристики на управленския процес. Същността и значението на контрола в управлението най-добре се изразява чрез реализирането на основните му функции. Основната социална функция на контрола в обществото е запазването на равновесното състояние на социалната система.

Литература:

- Ангелов, А. (1998). Основи на мениджмънта. София: Тракия-М
Арабаджийски, Н. (2005). Основи на публичната администрация, обща част. София: Сиела
Буров, С., В. Бонджолова, М. Илиева, П. Пехливанова. (1995). Съвременен тълковен речник на българския език (с приложения), трето издание. В. Търново: GABEROFF – ЕООД
Василев, В. (2011). Теория на управлението, учебно пособие за практически занятия. Благоевград: Руми

- Василев, В., В. Александрова, Г. Кресналийска, М. Чешмеджиева. (2011). Терминологичен речник по публичноправни науки и управление на публичната дейност. София: Феня
- Дерменджиев, И., Д. Костов, Д. Хрусанов. (2001). Административно право на Р България, обща част, IV издание. София: СИБИ
- Димитров, Д. (1999). Административно право, обща част. София: СИБИ
- Динев, М. (1999). Контрол в социалното управление. София: Тракия
- Донъли, Дж., Дж. Гибсън, Дж. Иванчевич. (1997). Основи на мениджмънта. София: Отворено общество
- Къндева, Е. (2007). Публична администрация. София: Сиела
- Къндева, Е. (2000). Публична администрация. София: Сиела
- Къндева – Спиридонова, Е., М. Карагьозова – Финкова. (1986). Обществен контрол. София: Наука и изкуство
- Личев, И. (2000). Управление на организациите в публичния сектор – Във: Въведение в публичната администрация в сравнителен европейски контекст. София: ГАЛ-ИКО
- Райченко, А.В. (2005). Общий менеджмент. Москва: Инфра - М
- Спасов, Б. (2001). Изпълнителна власт. София: Сиела
- Христов, Хр. (2008). Управление на публичния сектор. София: УНСС, УИ „Стопанство”
- Христов, Хр., П. Павлов, П. Кацамунска. (2007). Основи на публичната администрация. София: УНСС, УИ „Стопанство”

ОМБУДСМАНЪТ ПО ПРАВАТА НА ДЕЦАТА, МЕХАНИЗЪМ ЗА ЗАЩИТА НА НЕПЪЛНОЛЕТНИТЕ

гл. ас. д-р Маргарита Чешмеджиева
ЮЗУ „Неофит Рилски”, Благоевград

Abstract: *The article provides a comparative legal analysis of the specialized institution “Children Rights Obmudsman”, as a mechanism for the protection of minors, established in many democratic countries.*

Author’s objective is to prove the necessity of such an institution, based on the comparative analysis, because children are the most unprotected and vulnerable group of the population. The focus is on that, because the protection of the rights and interests of minors, who form the future of the nation, should be a top priority in the activities of each Government.

An independent mechanism is required for their protection and for ensuring their rights, protecting them from exploitation, cruelty and indifference on the part of the society, especially with respect to the children without parents. This institution must focus its activity, exclusively on the protection of the rights and interests of children.

The establishment of such an institution serves not only the purpose of evidencing Government’s obligation to ensure children’s rights, but also the readiness to assume responsibility for fulfilling that obligation.

The introduction of such an institution may take place, upon detailed study of the

experience of other countries, based on a special law, stipulating the legal status, assignment and dismissal rules, the rights and obligations of the Children Rights Ombudsman.

Keywords: *ombudsman, children rights protection, vulnerable social groups
Law and Social Sciences*

Важен приоритет в дейността на всяка една правова и демократична държава трябва да бъде защитата на правата и интересите на непълнолетните и малолетните граждани. Това се поражда от факта, че децата са най-уязвимите и най-неопитните членове на обществото, които сами не могат да защитят своите интереси, което в най-голяма степен се отнася за децата оставени без родителски грижи, децата с увреждания и децата живеещи в различни социални домове.

Децата са изключително уязвими, когато трябва да отстояват правата си, тъй като те не разполагат с възможността самостоятелно да използват влиянието на институциите, от които зависи предприемането на необходимите мерки и промени. Освен това, много често деца, поради тяхната неопитност не могат да се възползват от съществуващите механизми за защита: жалба до съда, органите на публичната администрация и др.

Правата на децата са по-застрашени от тези на възрастните, тъй като те сами не могат да се защитава, защото с оглед на тяхната възраст, психическо, физическо и интелектуално развитие, както и поради ограничената им дееспособност, не могат самостоятелно да се обръщат към компетентните органи за да защитят своите права и законни интереси.

Практиката показва, че децата са по-ограничени в използването на съществуващите механизми за защита в сравнение с възрастното население. Именно поради тази причина е необходимо да се създадат допълнителни механизми за защита правата и интересите на децата.

На международно ниво са приети редица актове посветени на правата на детето даващи им възможност за защита. Такива международни актове са Конвенцията на ООН за правата на детето (Конвенция за правата на детето, приета от ОС на ООН на 20.11.1989г., ратифицирана от РБ през 1991г.), Женевската декларация за правата на детето от 1924г. и Декларацията за правата на детето приета от Общото събрание през 1959г. и призната във Всеобщата декларация за правата на човека.

В Конвенцията на ООН за правата на детето се предвижда създаването на специални механизми за обезпечаване на правата на децата, какъвто именно е специализираният омбудсман по правата на децата. Специализираната институция омбудсман обхваща определен отрасъл, област или въпрос от управлението. Специализацията на омбудсмана се обуславя от необходимостта да се повиши ефективността на неговата дейност в една по-тясна сфера.

Когато говорим за специализиран омбудсман разбираме независима държавна

институция, учредена с цел защита правата и законните интереси на лица принадлежащи към уязвими социални слоеве и групи, както и тяхното съблюдаване от държавните органи и от органите на местното самоуправление и местната администрация.

Специализираните омбудсмани функционират едновременно с омбудсманите с обща компетентност. Действащ в рамките на своята компетентност, специализираният омбудсман разследва случаи на дискриминация, нарушени права и законни интереси на отделни лица от тези групи или на групата като цяло.

Основната функция на специализираните омбудсмани е свързана не само с възстановяването на нарушените права на жалбоподателя, а и с насочването на държавната политика към уязвимите социални групи или към определената сфера на обществените отношения, отнасящи се към неговата компетентност.

Специализираният омбудсман по правата на децата се създава като допълнителен защитен механизъм, който спомага за подобряване на правната закрила на непълнолетните, а също така спомага и за това да направи техните нужди и интереси по явни за институциите и за обществото като цяло.

Учредяването на институцията специализиран омбудсман по правата на децата служи не само като свидетелство за задължението на държавата да обезпечи правата на децата, но и готовността да поеме отговорността за изпълнението на това задължение.

Свидетелство за изключителната важност и значимост на институцията специализиран омбудсман по правата на децата е и Европейска мрежа на омбудсманите по правата на децата (ENOC-<http://www.crin.org/enoc/>). Това е международна организация на дванадесет независими национални правозащитни институции по закрила на детето, учредена през 1997 г. в гр. Трондайм, Норвегия и ограничена само до държавите от Съвета на Европа. През 2007 г. тя обхваща 32 институции от 23 държави (Австрия, Белгия, Дания, Хърватска, Финландия, Франция, Грузия, Гърция, Унгария, Исландия, Латвия, Ирландия, Литва, Люксембург, Македония, Малта, Северна Ирландия, Норвегия, Полша, Португалия, Руската федерация, Словения, Испания, Швеция, Обединеното Кралство).

В много държави от Европа, Латинска Америка, Австралия, Канада са създадени специализирани служби на омбудсмана по правата на децата. Във всяка една държава, в която функционира специализиран омбудсман от този вид институцията е учредена, организирана и функционира по различен начин. Институцията на детския омбудсман в Полша е конституционно регламентирана. В Белгия, Гърция, Испания, Норвегия, Румъния, Франция, Хърватска, Швеция и др. институцията е създадена със закон или с друг акт приет от парламента. В някои страни е създадена като напълно самостоятелна институция – Белгия, Австрия, Норвегия, Русия, а в други страни има статут и ранг на заместник-омбудсман, напр. Гърция, Испания, Румъния.

Според териториалния обхват на неговите компетентности омбудсманите по правата на детето функционират в някои страни на национално ниво – Гърция, Норвегия, Полша, Румъния, а в други само в отделни региони – Белгия, Германия, Русия.

Първият специализиран омбудсман за защита правата на децата е създаден през 1981г. в Норвегия (Закон №. 5 от 6 март. 1981 г. за омбудсмана за деца (с промените от 17 юли 1998)). Задължение на омбудсмана е да съдейства за насочване вниманието на обществените органи и частните лица към децата, техните интереси, както и към условията, при които децата растат и се развиват. Омбудсманът може да действа по собствена инициатива или по искане на други лица. Той сам преценява, дали подаденото до него заявление съдържа достатъчно основания за предприемане на действия от негова страна.

Омбудсманът по правата на децата следи за спазването на законодателството за закрила на детето, включително съобразността му с Конвенция на ООН по правата на детето и за изпълнението на задълженията на държавата, произтичащи от нея. Той може да предлага мерки за укрепване на правната сигурност на децата, да прави предложения за предприемане на мерки за разрешаване или предотвратяване на конфликт между децата и обществото, като едновременно с това следи публичният и частният сектор да получават достатъчно информация относно правата на детето. Омбудсманът има право на свободен достъп до всички публични и частни институции за деца. Държавните органи и публичните и частните институции за деца са длъжни да му предоставят информация независимо от нивото на защита.

В Швеция – родината на институцията омбудсман, децата имат свои собствен омбудсман от 1993г. Основната функция на омбудсмана е да защитава правата и интересите на малолетните и непълнолетните лица (The Children's Ombudsman Act, Swedish Code of statutes no: 1993:335). За да може правата и интересите на младите хора да предизвикат внимание е необходимо някой да говори от тяхно име и да се грижи за техните интереси.

Детският омбудсман се ангажира във всички случаи, в които децата попадат в проблемни ситуации. Той може да се намесва в случаи на развод, спорове за родителски права и всякакви други злоупотреби. Условие за работата на детския омбудсман е той да бъде в постоянен контакт с младите хора и да вижда живота с техните очи (The Children's Ombudsman in Sweden – www.bo.se).

За тази цел в канцеларията има въведена телефонна линия за деца до 18 годишна възраст. По този начин децата могат да предоставят информация, да изказват своето мнение и съответно да поискат намесата на детския омбудсман. Това е един от начините по които децата могат да получат информация за техните права и за работата на омбудсмана.

Въз основа на своята дейност омбудсманът формира становища. Предоставено му е правомощието да предлага изменения в законите и други мерки за подобряване положението на младите хора. Детският омбудсман осъществява своите правомощия

в четири направления: работа с деца до 12г., с деца от 13 до 18г., социални проблеми и детска безопасност и социално планиране.

В рамките на институцията функционира съвет от 12 експерта, които подпомагат неговата дейност. Съветът има консултативна функция, дава мнения и становища по различни въпроси и проблеми, които се отнасят до работата на институцията като цяло.

В Гърция омбудсманът е поел мисията на защита и насърчаване правата на децата. За защита на правата на децата омбудсманът притежава правомощия по въпроси, свързани с частни лица, физически или юридически лица, които нарушават правата на децата (чл.3, Закон № 3094, 22 януари 2003 г. за Омбудсмана). Омбудсманът се подпомага от петима заместник-омбудсмани, един от които се назначават за заместник-омбудсман по правата на децата. Омбудсманът упражнява компетентност по отношение на публичния сектор, местните власти и органите на местно самоуправление, частни общински и държавни предприятия.

За да се гарантира защитата на правата на децата, омбудсманът може да поиска писмено и мотивирано от лицето конкретно цитирано в жалбата предоставяне на необходимите документи и други доказателства. Лицето не може да откаже да предостави информация с доводът, че тя е класифицирана. Омбудсманът трябва да защитава личната и професионалната тайна на частни лица и да не публикува информация, която би позволила да ги идентифицира (чл. 4, т. 5, Закон № 3094, 22 януари 2003 г. за Омбудсмана). При отказ да предостави такива доказателства, омбудсманът може да поиска съдействието на органите на публичната власт, професионални сдружения, съдебните органи, както и съдействието на прокуратурата.

В Полша институцията омбудсман по правата на децата е конституционно регламентирана (чл. 72, The constitution of the republic of Poland of 2nd april, 1997). Конституцията на Република Полша прогласява, че приоритет в държавата е осигуряването на защита на правата и интересите на детето. Правомощията, компетентността и процедурата за назначаването на комисар по правата на детето се определят със закон (Закон за омбудсмана за деца, 6 януари, 2000г.). Омбудсманът е независим в своята дейност от други държавни органи и е отговорен само пред Сейма.

Омбудсманът за децата предприема мерки, за да се осигури пълното и хармонично развитие на децата, при надлежно зачитане на тяхното достойнство и чест. Основните направления на дейност са определени със Закона за омбудсмана за децата, който поставя особен акцент върху: правото на здравословен живот, правото на семейно възпитание, правото на адекватни социални условия, правото на образование. Омбудсманът също предприема необходимите действия за защита на децата срещу насилие, жестокост, експлоатация, разврат, пренебрегване и малтретиране.

Институцията в Дания е учредена на 1 юли, 1994 г. по инициатива на неправителствени организации и физически лица (Наредба №. 2 от 5 януари 1998 г. на министъра на социалната политика, в изпълнение на Закон №. 453 от 10 юни 1997 г.). Министърът на социалната политика създава Национален съвет за деца, който работи за осигуряване правата на децата и съответно тяхната защита. Съветът прави оценка на условията, при които децата в Дания живеят, в съответствие с Конвенцията на ООН за правата на детето.

Съветът има следните функции: оценява и определя условия на обществено развитие, които евентуално може да имат неблагоприятен ефект върху възможностите на децата да се развиват, установява случаи в законодателството и административната практика, в които нуждите на децата и техните права не са зачетени в достатъчна степен или пък са нарушени и третираны неправилно и неподходящо, предоставя информация за деца, предизвиква дебати по актуални въпроси като отстоява правата на децата в публичните дебати и оказва съдействия за активното им участие в тях.

Във Франция службата е създадена със закон от 6 Март 2000 г. (Закон № 2000-196 от 6.03.2000). Защитникът получава индивидуални жалби от самите деца или от родителите на деца, чиито права не са били спазени и защитени. Защитникът на децата има широки правомощия по осигуряване на изпълнението на националните и международните правни стандарти отнасящи се до децата. Той е оправомощен да разглежда индивидуални жалби и сигнали за нарушени права и да издава препоръки за подобряване на тяхната закрила, да предлага промени в законодателството и да въздейства на общественото мнение в посока признаване и зачитане на правата и интересите на децата.

В Испания омбудсмани за защита правата на децата са създадени със закони в Мадрид през 1996 г. и Каталуния през 1989г. Омбудсманът за закрила на детето в Мадрид осъществява надзор върху дейността на държавните и частните институции по закрила на детето, получава и разглежда жалби по отношение на ситуации, които могат да бъдат опасни и вредни за децата, предоставя информация и извършва консултации, прави предложения за промени в законите и процедурите за подобряване защитата на правата на децата, формулира предложения, предупреждения и препоръки, провежда политика по информиране на децата и техните родители относно техните права, проблеми и потребности.

В Каталуния омбудсманът е оправомощен да упражнява надзор върху дейността на административните органи на автономната област. Омбудсманът по правата на детето разполага с възможността да предлага тълкувания на нормативни актове и извършването на изменения в тях, разработва и предлага изменения в процедурите както и в материалноправните норми с цел подобряване на състоянието на правата на детето.

В Австрия в периода от 1989 до 1995 г. са учредени девет федерални омбудсмана за защита правата на децата и младежите (Федерален закон за

благополучието на детето, 1989 г.). Тяхната структура, финансиране, отговорности и функции се различават в отделните провинции, но във всички омбудсманите са създадени като независими държавни институции като никой не може да се намесва в тяхната дейност. Омбудсманите имат широк кръг от компетентности. Омбудсманите защитават интересите на децата в съдебни и административни процедури, влияят на общественото мнение чрез медиите и обществения дебат и предоставят информация за благосъстоянието на децата и техните интереси. Омбудсманите си сътрудничат при изготвянето на становища по действащото законодателство и на проекти на нормативни актове, отнасящи се до правата на децата и подрастващите.

В Исландия институцията е създадена през 1995 г. Омбудсманът полага усилия за да гарантира, че на правата, нуждите и интересите на децата се отделя нужното внимание от страна на държавните органи, физическите лица, организациите и техните представители. В своята дейност омбудсманът може да дава указания и да прави предложения за подпомагане на интересите на децата във всички сфери на живота (чл. 3, Закон за детския омбудсман 83/94).

Омбудсманът има водеща роля в провеждането на дискусии за създаване на политика по въпросите на децата сред обществеността. Той предлага мерки за усъвършенстване на законите и подзаконовите нормативни актове, засягащи децата. Омбудсманът предприема действия в рамките на неговите правомощия, когато прецени, че правата, нуждите и интересите на децата в обществото са били нарушени чрез действията или бездействията на държавен орган, физическо лице или организация или техен представител.

Въз основата на направения сравнителен анализ на институцията може да изведем нейните характерни белези. Омбудсманът се учредява като независим орган, които допълва съществуващите средства за защита правата и интересите на децата. Омбудсманът защитава правата, свободите и законните интереси на децата, определени в Конвенцията и във Всеобщата декларация за правата на човека. Основната задача на омбудсмана е разпространението на информация за правата на децата, за Конвенцията, а също и анализ на съществуващото положение за защита на децата в страната.

Омбудсманът за защита на децата трябва да осъществява контрол върху дейността на органите за опека и попечителство, организациите и учрежденията по образование, здравеопазване и социалните служби. Особено внимание е необходимо да се отделя за правното просвещение по разясняването на правата на децата и механизмите за тяхната защита.

Омбудсманът може да притежава определени властнически правомощия, напр. по отношение на родители, които не изпълняват своите задължения по възпитанието и образованието на децата или злоупотребяват с родителските си права. Това е необходимо тъй като децата са такъв правен субект, които не притежава правото самостоятелно да защитава своите интереси. Той трябва да е достъпен за децата и

да съсредоточава дейността си върху техните проблеми (Flekkoy, Malfred Grude, 1990:15).

Омбудсманът за защита правата на децата е необходимо да притежава съответните правомощия за ефективно осъществяване на своите функции, както и самостоятелно да определя направленията на своята дейност, които най-общо се отнасят до:

- правомощията свързани с извършване на разследвания по конкретни случаи. Той да извършва проверки самостоятелно или с участието на държавни органи, свързани с нарушения на правата на децата;
- правото му да посещава държавните органи и органите на местното самоуправление и местната администрация и особено важно е безпрепятственото посещение на детските учреждения;
- подготовката на предложения за внасяне на изменения в действащото законодателство по въпроси засягащи правата на децата;
- отправяне до компетентните длъжностни лица предложения и препоръки, отнасящи се до обезпечаване правата на децата и усъвършенстване на процедурите отнасящи се до правата на децата;
- омбудсманът в своята дейност да създава експертни групи, състоящи се от специалисти работещи с деца.

В България на този етап правомощията, които са типично характерни за специализирания омбудсман по правата на децата се осъществяват от националния омбудсман. Омбудсманът осъществява контрол върху дейността на органите за закрила, специализираните институции за деца, образователната система, здравеопазването, социалната сфера и местното самоуправление и предприема действия по своя собствена инициатива, когато констатира, че правата на децата са застрашени или не са създадени достатъчно условия за тяхната защита.

Дейността на омбудсмана в тази сфера се основава на разпоредбите на Конституцията на Република България, законите на страната, Конвенцията на ООН за правата на детето, протоколите към нея и всички международни актове, по които България е страна (Доклад за дейността на омбудсмана на Република България през 2010:14).

Най-много сигнали са подадени от родители, близки и роднини на детето, следват граждани и неправителствени организации. Най-малко са жалбите, подадени от самото дете, но се увеличават случаите, в които към омбудсмана се обръщат младежи, навършили пълнолетие и напуснали институциите за деца. Наблюдава се тенденцията за увеличаване на броя на оплакванията в областта на правата на детето през 2011г. Това е знак, че има обществени сфери, засягащи права и интереси на детето, които изискват по-ефикасни нормативни решения и работещи механизми за насърчаване на добрите практики (Доклад за дейността на омбудсмана на Република България през 2011:18).

Институцията на омбудсмана стартира проект за популяризиране на правата на децата и на функциите и правомощията на националния омбудсман в тяхна защита. Основната цел е да се информират децата как да подават жалби до омбудсмана, както и в кои случаи правата им са нарушени (Доклад за дейността на омбудсмана на Република България през 2010:28).

От направеното изследване се налага изводът, че е необходимо да се създаде специализиран омбудсман по правата на децата и в България, тъй като за тяхната защита и обезпечаване на техните права е необходим независим механизъм, който да ги защитава от експлоатация, жестоко отношение и равнодушие от страна на обществото, особено що се отнася до децата без родители.

Нещо повече и Комитетът на ООН по правата на детето в заключителните си препоръки от 2008г. препоръчва създаването на относително самостоятелен специализиран омбудсман по правата на детето, който да бъде с ранг на заместник-омбудсман в рамките на институционалната организация на Националния омбудсман. Въвеждането на институцията омбудсман по правата на децата следва да бъде извършено след обстойно проучване на чуждия опит, на основата на закон или друг нормативен акт, с който да се урежда правното положение, реда за назначаване и освобождаване от длъжност, правомощията и задълженията му.

Литература:

1. Доклад за дейността на омбудсмана на Република България през 2011 г.
2. Доклад за дейността на омбудсмана на Република България през 2010 г.
3. Закон № 2000-196 от 6.03.2000 г.
4. Закон № 3094, 22 януари 2003 г. за Омбудсмана
5. Закон №. 5 от 6 март. 1981 г. за омбудсмана за деца (с промените от 17 юли 1998 г.)
6. Закон за детския омбудсман 83/94
7. Закон за омбудсмана за деца, 6 януари, 2000 г.
8. Конвенция за правата на детето, приета от ОС на ООН на 20.11.1989г., ратифицирана от РБ през 1991г.
9. Наредба №. 2 от 5 януари 1998 г. на министъра на социалната политика, в изпълнение на Закон №. 453 от 10 юни 1997 г.
10. Федерален закон за благополучието на детето, 1989 г.
11. ENOC- <http://www.crin.org/enoc/>
12. Flekkoy, Malfred Grude. *Working for the rights of children: The experience of the Nerwegian ombudsman for children / Malfred Grude Flekkoy.* – Florence: UNICEF, 1990
13. *The Children's Ombudsman Act, Swedish Code of statutes no: 1993:335*
14. *The Children's Ombudsman in Sweden – www.bo.se*
15. *The Constitution of the Republic of Poland of 2nd april, 1997*

ЗА МЯСТОТО НА ЕМОЦИОНАЛНАТА И СОЦИАЛНАТА ИНТЕЛИГЕНТНОСТ В РЕФОРМИТЕ НА БЪЛГАРСКОТО ОБРАЗОВАНИЕ

гл.ас. д-р Венета Кръстева

Институт за изследване на обществата и знанието при БАН

Abstract: *The text presents shortly the complex environment in which Bulgarian education functions - the moral degradation among a large part of Bulgarian society, the reduced opportunities for parents and family to build a sustainable model for behavior for their children based on existing moral frameworks. This raises enormous challenges for the Bulgarian educational system. Although it didn't cause them, the system has to respond to these changes in an adequate way in order to fulfill one of its main functions - to "build a free, moral and enterprising person who as a Bulgarian citizen respects the laws and the rights of others, their language, religion and culture". However, public policies and reforms concerning this area of expertise until now have mostly led to overloading the children with plenty of information and haven't dealt with basic problems of Bulgarian education - it doesn't give the children skills for their development as self-aware and self-controlled individuals who can cope with the difficulties in life. These skills are main elements of emotional and social intelligence and their development should be a priority when reforms in the educational system are made.*

Key words: *public policy, education, social skills*

От както са се случили промените от 1989г. българската образователна система е в процес на реформиране. И вече над 20 години тя все още се реформира. Действително в тази система не може да очакваме, че промените ще бъдат видими веднага, но все пак две десетилетя е достатъчно дълъг период, така че да има вече някакви забележими резултати. И в действителност могат да бъдат идентифицирани някои от най-очевидните резултати – ниска грамотност сред младежите и отпадане от училище /1/; увеличаване на проблеми като насилие в училище; употреба на алкохол, цигари, наркотици от все по-малка възраст и т.н. Следователно публичните политики в областта на образованието са били или погрешно формулирани или нещо им липсва. Далеч съм от мисълта, че в рамките на един доклад мога изчерпателно да обобща проблемните зони в политиките в областта на българската образователна система. Затова сега ще се съсредоточа само върху един проблем, който може да бъде идентифициран като основен в тази сфера. И той е: в българската образователна система е много слабо засегнат съществен елемент, необходим за формиране на общата интелигентност на децата. А именно – развитие и насърчаване на социални умения, които да им помогнат при посрещането на предизвикателствата на живота след училище, т.е. развитие на емоционална и социална интелигентност.

Ако приемем, обобщението на Духомир Минев (Минев, 2011:163), че общата интелигентност се състои от ерудиция, емоционална и социална интелигентност, можем да кажем, че децата, обхванати от образователната система (в предучилищна и училищна възраст) получават твърде малко знания, които да формират висока емоционална и социална интелигентност. С това не искам да кажа, че самата образователна система е виновна за ниската степен на тези видове интелигентност, но смея да твърдя, че тя не се е адаптирала към промените, които се случват в българското общество и не може да се справи адекватно с предизвикателствата, които тези промени издигат пред нея. А какви са тези предизвикателства, които поставят образованието пред изпитание?

Средата, от която образователната система е част

На първо място е вакуумът, който се е получил от срива на семейството като основен източник на сигурност за децата. Семейството и родителите са първите и най-важните за предаването на определен комплекс от ценности, който „социализира“ детето, запознават го с нормите на обществото, които правят възможно нормалното му съществуване. Но днес все повече семейства се разпадат, децата живеят с един родител, който трябва да поема цялата грижа за всичко. А и дори родителите да не са разделени, те са подложени на непрекъснат икономически натиск, който ги кара да работят все по-много и повече в една абсолютно несигурна среда. Потопени в професионалните ангажменти, на повечето родители им остава време най-много за основните грижи за децата – да бъдат нахранени и облечени. И в малкото прекарано с децата време те са нервни и стресирани и по-скоро предават този стрес върху децата, отколкото да ги научат на нещо. Или още по-лошо, предават им един модел на поведение, в който конфликтът, споровете и нетърпението с основни същностни характеристики.

Допълнително се прибавя и натискът от самото общество, което все по-често демонстрира, че агресията е успешен модел на поведение. Нещо повече, тя се превръща в средство за налагането на индивида на всяка цена. А когато липсва активната роля на родителя и коригиращите ценности на обществото, отделната личност следва примитивните модели „трябва да победя, трябва да се реализирам на всяка цена“. Според Валери Илиев, инспектор в детска педагогическа стая към 7-мо РПУ в София, съвременните деца са чужди на оценъчния модел, на избора, основан на морални категории „добро–лошо“. Според психолога Анна Жукивская от Фондация „Център Надя“, днешните деца са се родили в едно индивидуалистично общество, в което всеки спасява себе си и самите родители възпитават това – „недей да гледаш другите, ти сам гледай да се справиш“ /2/. Днес се цени бързото забогатяване и материалното превъзходство над другия и то на всяка цена, без оглед на използваните средства. А какъв по-лесен начин да се постигне това от престъпния. Минев говори за възраждане на онзи тип поведение, за което Норбърт Елиас твърди,

че процесът на цивилизоване постепенно е отстранил – афективна интелигентност, подчинена на емоции и пораждаща агресивно поведение. И в действителност все по-често ставаме свидетели на насилие, упражнено от деца, употреба на алкохол и наркотици, тютюнопушене, безразборен секс и проституция. Според данни на Центъра за европейски изследвания, цитирани в доклад към МОИМ, 62,1% от учениците често или системно пушат, 19,9% системно употребяват алкохол. По мнение на самите подрастващи (Станев, 2002: 45) 2,3% от момичетата, посещаващи училище проституират. Данните, цитирани в доклада, сочат, че 11,2% от учениците поне веднъж са употребявали наркотици, а 1,5% го правят редовно.

Не можем да не обърнем внимание на факта, че голяма част от случаите на насилие и дори убийство, причинено от малолетни се характеризира с жестокост и е предизвикано от на пръв поглед безобидна причина. Едва ли може да се забрави случаят от Пловдив, където двете момичета (на по 14 години), убиват съученичката си, защото имала по-хубави дрехи от тях и била по-популярна в училище. Или случаят от Перник, в който 16-годишно момче хладнокръвно убива и разфасова приятеля си с хирургическа точност. Въпросът (един от многото), който тук ни интересува е: Къде в така описаната среда се намира образованието? Каква е неговата роля в тази среда?

Образованието като трупане на информация, но не и на социални умения

През 2000г. в Дакар на международен форум „Образование за всички“ се приема т.нар. Дакарска рамка за действие, в която се казва, че „всеки човек има право на образование, което му дава възможност да се научи да познава, да действа, да живее заедно с другите и да съществува“ (UNESCO, 2000:8). Но дали българското образование успява да научи децата да живеят с другите, да решават проблеми без да се отчайват пред първата трудност или как да разрешават конфликти, без да използват насилие? Това са характеристики на т.нар. емоционална и социална интелигентност. Емоционалната интелигентност, според Даниел Голман, е онзи набор от умения, които дават на човек: „възможността да мотивираш себе си, да проявяваш постоянство в трудни моменти, да контролираш импулсите и да отлагаш възнаграждението за усилията си, да регулираш настроенията си и да не позволяваш на тревогата да пречи на мисленето, да проявяваш съпричастност и да живееш с надежда“ (Голман, 2011:57). Социалната интелигентност може да се определи, според Карл Албрехт (Албрехт, 2006), като съчетание от чувствителност към потребностите и интересите на другите, уважителен подход към тях и комплекс от практически умения за успешно взаимодействие с хората. Това са два съществени елемента на общата интелигентност на индивида, които оказват съществено значение за неговата реализация в живота. Според Лорънс Шапиро (Шапиро, 1999: 5) високият коефициент на емоционална интелигентност може да се окаже по-важен за успеха в живота, отколкото коефициента на интелигентност, измерен чрез стандартизираните тестове за интелигентност.

За да изясним в каква степен в българското образование е застъпено развитието на умения за справяне с реални житейски проблеми, пред които ще се изправят учениците след завършване на училище, ще се позовем на класификацията на ЮНЕСКО, цитирана от Минев (Минев, 2011: 164), според която структурата на общото знание може да се раздели на:

- Основни знания – знанията, които се преподават чрез задължителното образование. Това са най-вече познания по природни и точни науки, литература, история и др.;
- Социални знания – това са знанието и умението за социално общуване и взаимодействие;
- Знания, необходими за лично усъвършенстване – знанията и уменията за лична осъзнатост и контрол на собствените емоции и качества;
- Професионални знания – знанията, необходими за развитие на качества в определена професия.

В българската образователна система се оказва, че се набляга най-вече на първия вид знание. По-скоро са набляга на количеството знание, отколкото на социалните умения. Учениците са претоварени с огромно количество информация, която след като бъдат изпитани, трябва да забравят, за да могат да поемат новата порция от математически формули, дати, събития, имена и т.н. Разбира се, всичко това има роля за формиране на богата обща култура, но голямото количество информация крие опасност да се сметне за твърде затрудняваща и ненужна от самите ученици.

И точно така се оказва. Според данни от изследване, посочени в доклад на МОНМ (Станев и др., 2002: 43) 30% от учениците смятат, че отсъствието от училище се дължи на трудни уроци, а 27% отдават това на неинтересни учебни предмети. Според учениците, за да стане училището по-привлекателно трябва това, което се изучава да бъде полезно за живота (88%), уроците да са по-интересни (87%), оценките да са справедливи (77%), учителите да имат по-добро отношение към учениците си (66%). Учениците не намират за ценно това което се преподава, бягат от училище и така неграмотността не само не намалява, а се увеличава. Според изследване на германския медиен концерн Бертелсман /3/ България е на дъното на класацията по образованост. Изследването използва 36 индикатора, разделени в четири подкатегории, отговарящи на описаните по-горе основни видове знание. България, наред с Румъния, Гърция и Унгария заема едно от последните места по посочените индикатори, като за България знанията за усъвършенстване и организиране на собствения живот, т.е. социалните умения, изостават в сравнение с тези в Румъния.

Публичните политики и реформите в образованието не само не променят това явление, но и го затвърждават. Реформите са по-скоро структурни, а не се променят и обновяват учебни програми и съдържание на преподаваното знание с оглед на променената структура на общото знание. Вместо да се положат усилия за

възстановяване на баланса между видовете знание, реформите като че ли увеличават разстоянието между тях. А примери за прилагане на програми за повишаване социалната компетентност на учениците има много. През последните няколко десетилетия са проведени редица изследвания, които доказват положителните резултати от акцентирание върху емоционалната и социалната интелигентност в училищата. Като пример ще посоча, предложените от Голман (Голман, 2011:409-410) резултати от програма за социални умения (авторът дава множество такива примери), приложена в училища в САЩ:

Програма за развиване на социалната компетентност в Йейл и Ню Хевън:

Оценката е проведена в държавни училища в Ню Хевън, 5-8 клас, чрез независими наблюдения и отчети от ученици и учители, сравнени с контролни групи.

Резултати:

- По-добри умения за разрешаване на проблеми;
- Повече общуване с връстниците;
- По-добър контрол върху импулсите;
- По-добро поведение;
- По-ефикасно междуличностно общуване, повече популярност;
- По-добри умения за справяне с тревожността;
- Ограничаване на престъпното поведение;
- По-добри умения за разрешаване на конфликти.

Предвид структурата на общата интелигентност на индивида, повишаване емоционалната и социалната интелигентност на учениците, неизбежно води и до повишаване на когнитивната интелигентност. И обратно – по-ниски нива на първите два вида интелигентност, водят след себе си влошаване на възможностите за контролиране на импулсите, до ниска концентрация, а от там и до по-ниски успехи в училище. При липсата на базисни умения за емоционална самосъзнатост и самоконтрол, а от тук и до възможност за взаимодействие с другия, училището се превръща само в едно трупане на знание, които няма да могат да помогнат за реализация в живота.

Мерките, които могат да бъдат предприети

Въпреки песимистичната картина, която описах, смятам, че могат да бъдат предприети мерки, които да доведат до промяна към по-добро. Такива мерки могат да бъдат:

- Въвеждане на програми за развитие на емоционална и социална интелигентност (както в детските градини, така и в училищата). Както посочихме по-горе вече има практика от прилагане на подобни програми в САЩ. Темата е и широко обсъждана в полето на психологията, на изследванията на интелигентността и др. Такива умения

могат да се въведат и не като отделна програма, а като част от работата на учителите, за да не се утежнява допълнително учебната програма;

- Ролята на специалисти от областта на социалните науки и психологията имат важно място в работата с учениците. Но не само в случаите, когато възникне проблемна ситуация, а през цялата учебна година. Те могат активно да участват в интегрирането на методи за развитие на емоционална и социална интелигентност в учебния процес, да работят с всички ученици за развитие на социални умения за разрешаване на конфликти без насилие, а не само с проблемните и агресивните деца, за да се избегне стигматизацията им;

- Друг важен елемент, който според мен може да има положителен ефект върху образователната ни система е разширяване участието на родителските настоятелства в дейността на образователните институции (детски градини и училища). Важно е родителите да са наясно какво и как изучават децата им, да дават предложения за оптимизиране на учебния процес, за организиране на извънкласни, неформални мероприятия, които са от голямо значение за развитие на социални умения. Защото както знаем, децата научават най-много неща тогава, когато най-малко очакваме, че им преподаваме някакво знание, ценности или тип поведение.

Чрез прилагането на подобен тип мерки се цели да се предприемат действия за отстраняване на причините за проблемите, а не на последствията от тях. Това са всъщност примерни механизми, чрез които българската образователна система може да повиши своя капацитет за адекватен отговор на предизвикателствата, които непрекъснато променящият се съвременен живот поставят пред нея.

Литература:

Албрехт, К. 2006. *Социалната интелигентност: новата наука за успеха*. София: Изток-Запад.

Голман, Д. 2011. *Емоционалната интелигентност*. София: Изток-Запад.

Минев, Д. 2011. *Кризата на публичните политики в развитите страни*. Троян.

Станев, Ст. и др. 2002. *Образование за всички. Състояние и проблеми*. Научен доклад. Министерство на образованието, младежта и науката и Национален институт по образование. София.

Шапиро, Л. 1999. *Как да възпитаваме дете с висок емоционален коефициент?* Жар-Жанет Аргирова.

UNESCO. 2000. *The Dakar Framework for Action. Education for All: Meeting our Collective Commitments*. 26-28 April.

1 Според данни на ЕК над 40% от населението в България има ниска езикова и математическа грамотност. Делът на преждевременно напусналите училище деца (14,7 % през 2009 г.) е близо до средния за ЕС, но е особено висок сред ромското население (43 % през 2008 г.

според приблизителните оценки) за повече подробности виж: <http://ec.europa.eu/esf/main.jsp?catId=372&langId=bg>

2 „Буренът на детската агресия”, в-к Капитал бр.47 от 24 ноември 2006.

3 <http://www.dnes.bg/world/2010/09/01/rumyncite-na-poslednite-mesta-v-klasaciata-za-obrazovanost-v-evropa.97778>

ЛОБИЗМЪТ – ЕФЕКТИВЕН МЕХАНИЗЪМ ЗА ЗАЩИТА ИНТЕРЕСИТЕ НА ГРАЖДАНИТЕ

гл. ас. д-р Весела Мирчева
ЮЗУ „Неофит Рилски”, Благоевград

Abstract: *The report presents a relatively new legally-political phenomenon, in particular lobbyism. The term is examined as an effective mechanism for protection of citizen's interests in the process of making ruling decisions in the public authority. This connection exposes not only the objects and subjects of lobbying but also its objective range systematizing in the context of professional, civic and political lobbyism. In comparative-legal aspect is explained the legal regulation of the process of lobbying on a world scale.*

Key words: *interests, political, professional and civic lobbyism.*

Съвременната политическа система все повече доказва своята неефективност – все по-малко граждани желаят да изразяват своя вот на избори и по този начин да участват в управлението на държавата. Това е пряка последица от все по-слабото доверие, което гражданите имат в политическите партии като защитници на техните интереси. Очертаващата се пропасть между държавата и гражданското общество се преодолява чрез един нов механизъм, който е рожба на обществената потребност от защита на интересите на гражданите при провеждането на държавната политика, наречен лобизъм.

Съществуват различни дефиниции на лобизма, разглеждащи го с оглед на неговата функционалност, правно-политическа същност или предметен обхват (Цакова, 2007:11-13; Иванов, 2010:40-51). Най-общо той може да бъде определен като легален механизъм за защита на разнородни интереси в обществено-политическата реалност, чрез който се оказва влияние върху процеса на вземане на решения при осъществяването на публичната власт. По този начин се предоставя възможност на гражданите в лице на заинтересованите от съответното публично решение страни да вземат участие при неговото формиране. Това предопределя един изключително широк кръг както на обектите, така и на субектите на лобистка дейност (Цакова, 2010:92-103). На национално ниво като обекти можем да посочим различните държавни и общински органи – парламент, правителство, президент, кмет и др., както

и различните длъжностни лица в публичната администрация. А като субекти на лобизма се явяват т.нар. групи за натиск и групи по интереси (Цакова, 2010:55-60; 259-267; Колев, 2006:202-214), корпоративни и граждански организации, професионални лобисти и др.

Лобизмът може да се упражнява във всяка сфера на публичното управление. В неговия предметен обхват се включват въпроси от всякакво естество, отнасящи се до защита на определени индивидуални или колективни права, както и на обществено значими, частни, корпоративни или регионални интереси. В този смисъл с оглед на субекта на лобистка дейност, както и с оглед на смисловото ѝ съдържание разграничаваме три разновидности на лобизма – професионален, граждански и политически. Трябва да се има предвид, че това деление до голяма степен е условно, тъй като е налице едно взаимно проникване между тях.

Професионалният лобизъм се осъществява от професионални лобисти, които лобират за определени интереси срещу заплащане (въпреки че са разработени няколко законопроекта в тази насока, той все още не е законодателно уреден у нас). В социологичната литература се разглеждат три модела на професионално лобиране – британски, американски и континентален (Иванов, 2010:112-113). За британския модел е характерно изразяването на интересите на профсъюзите чрез определена политическа партия – в случая Лейбъристката партия, а при американския модел техните интереси се представят от специални профсъюзни органи, наречени комитети за политическо просвещение, които лобират пред органите на властта. Континенталният модел е заложен в образец на Закон за регулиране на лобистката дейност в органите на държавната власт с цел осъществяване на конституционното право на гражданите на участие в управлението на страната, приет от Международната асамблея на Обществото на независимите народи през 2004г. В него е зададена правната рамка за осъществяване на лобистка дейност, а именно – определени са нейните обекти, субекти и методи за реализация, като изрично е регламентиран статусът на лобиста, редът за неговата акредитация и отчетност. Така разгледаните модели на професионалния лобизъм обаче не отчитат целия спектър от интереси, които могат да бъдат професионално представени. Тези интереси са разнообразни по своето естество и предназначение. Например освен интересите на профсъюзите трябва да се вземат под внимание и частните корпоративни интереси, които на практика са обект на професионално лобиране.

Целесъобразен е подходът на приемане на изрична правна регламентация на лобистката дейност, уреждаща на законодателно равнище всички нейни аспекти. Съществуват два основни модела на нормативна уредба на лобизма, прилагани в една или друга степен от държавите в световен мащаб. Първият модел се основава на създаване на правила и принципи, на които следва да отговаря дейността на лобиращите субекти (професионални лобисти, компании или организации, защитаващи групови интереси и др.). А вторият модел включва приемането на правила и принципи,

на които следва да отговарят действията на лицата, обект на лобистката дейност (парламентаристи, органи на публичната власт, длъжностни лица в администрацията и др.). И при двата модела обаче не се предвиждат в задоволителна степен ефективни мерки за контрол и санкциониране при установяване на нарушения на въведените правила за осъществяване на лобизма. Ефективното прилагане на тези два модела (самостоятелно или кумулативно) предполага използването на различни категории актове - закони, правилници за дейността на парламентарните институции, етични кодекси и др. Така например закони за лобизма има в САЩ, Канада, Полша, Унгария и Литва, макар че тези държави са по-скоро изключение отколкото част от обща тенденция за приемане на детайлна правна уредба на лобистката дейност. В Канада съгласно Закона за регистрация на лобистите от 1988г. всички физически и юридически лица, занимаващи се с лобизъм, подлежат на регистрация, като те не са задължени да декларират приходите си от тази дейност. За лобисти се определят лицата, които посвещават 20 процента от времето си на контакти с публичната администрация при подготовката на нормативни актове и поправки в тях, без да са нейни служители. Законът не регламентира поведението на парламентаристите, които са обект на лобистко влияние. В сравнение с правната регулация на лобизма в САЩ, тази в Канада има по-либерален характер. В Полша освен Закон за лобистката дейност, приет през 2005г., са приети и редица подзаконовни нормативни актове, уреждащи правилата по регистрирането на субектите, извършващи професионална лобистка дейност (включително и официален формуляр по регистрацията), както и процедурите по заявяване на интерес от работата над проекти на нормативни актове.

В други държави нормативно се регулират само някои страни на лобизма (Германия, Великобритания и Австралия). Така например в анекс към Правилника за дейността на Бундестага са установени определени правила за осъществяване на дейността на лобиращите субекти. А именно - групите, които желаят да защитават интересите си в Бундестага или пред федералното правителство, трябва да бъдат регистрирани в специално създаден за целта регистър, като ежегодно се публикува списък на регистрираните организации и информация за тях. Великобритания има специфичен опит в правната уредба на дейността на лицата, които са обект на лобистка дейност и по-точно – членовете на парламента. Комисията, занимаваща се с интересите на членовете на Камарата на общините, докладва на сесия през сезон 1990/1991г., че е необходимо създаването на регистър на лобистите, придружен от Кодекс за поведение. Препоръката обаче е отхвърлена от камарата. През м.октомври 1994г. премиерът Джон Мейджър учредява Комисия по стандартите на обществен живот (Комисията Нолан) с цел да бъдат обсъдени притесненията за стандартите на професионална етика на всички, които работят на държавна служба, включително разпоредби, свързани с финансови и търговски дейности. Тази комисия специално разглежда и използването на парламентарни лобисти. Докладът на комисията от м.май 1995г. не препоръчва задължителна регистрация на лобистите, но препоръчва Камарата

на общините да забрани на парламентаристите в това си качество да сключват споразумения за предоставянето на услуги за или от името на организации, предоставящи платени парламентарни услуги на множество клиенти или да поддържат преки или активни връзки с фирми или филиали на мултинационални корпорации, които предоставят такива услуги. Комисията по стандартите в обществения живот, назначена да разгледа препоръките на Комисията Нолан, не успява да формулира задоволително определение на понятията „лобист“ и „лобистка дейност“, което да ги отграничава от други форми на външно наемане. Вместо това тя предпочита да препоръча по-обхватно разкриване на всички външни източници на доходи на депутатите, включващи „предоставянето на услуги в качеството им на членове на парламента“. Това решение остава валидно и е въплътено в Кодекса за поведение за членовете на парламента, приет през м.юли 1996г. Също така във Великобритания има множество партийни, парламентарни и други подобни групи, в които членството е отворено за членове и на двете камари, както и на различни партии. Те са неофициални и са посветени на теми, които като цяло не са спорни в партиен смисъл или обединяват членове, които имат интерес към определена държава. По силата на резолюция на Камарата на общините от 17.12.1985г. е въведен Регистър на тези групи, включващ имената на членовете на групата и източниците и размера на всякакви ползи (финансови или материални), които те получават.

Съществуват и държави, в които е налице изрична забрана за осъществяване на лобистка дейност и дори се предвижда наказателно преследване (Италия, Индия, Тайланд и др.). Така например във Франция процедурните правила на Националното събрание (чл.23 във връзка с чл.79) и на Сената (чл.5, ал.6) забраняват създаването на групи, чиято цел е да защитават частни, местни или професионални интереси и които налагат на членовете приемането на задължителни инструкции. Бюрата и на двете камари обаче позволяват сформирването на т.нар. групи за проучване или работни групи.

На наднационално ниво по отношение на институциите на Европейския съюз Европейският парламент единствен урежда в Правилника за своята дейност стандарти за достъп и регистрация на лицата, които желаят да предоставят на парламентаристите специализирана информация. Също така правната регламентация на лобистката дейност е двуаспектна. От една страна, са установени правила за поведение на лобистите, а от друга страна - правила за поведение на членовете на парламента.

Европейската комисия не регламентира формално лобистката дейност, като отдава предпочитание на подхода на саморегулацията. Групите по интереси или както ги нарича Комисията „заинтересованите страни“ или „организациите на гражданското общество“ заемат съществено място при изработването на проектите за актове на общностното право, тъй като й предоставят специализирана експертна информация. Комисията поддържа „Директория на организациите на гражданското общество с

идеална цел”, която е публично достъпна чрез специален електронен портал. Основен принцип във взаимоотношенията на Комисията с т.нар. заинтересовани страни е да им даде право на съвещателен глас, но не и право на глас при вземането на решения. За разлика от Комисията и Парламента, Съветът е най-трудно достъпната за осъществяване на лобистка дейност институция на ЕС. Секретариатът на Съвета не поддържа списък на лобистите и заема официална позиция, че всякакъв контакт с лобисти и неправителствени организации трябва да бъде осъществяван от Европейската комисия. През м.май 2005г. Европейската комисия обнародва т.нар. Зелена книга по Инициативата за прозрачност в Европа, в която се съдържат идеите на екипа на председателя Барозо за постигане на прозрачност на институциите на ЕС. В нея се предлага доброволна система за регистрация на лобистите, но липсват предложения за прекратяване на т.нар. привилегирован достъп на лобисти от бизнес-сектора, както и не се предвиждат мерки срещу практиката служители на ЕК да бъдат назначавани в частния сектор. (3, 2010, 7, 2010; 8, 2006)

Като продукт на американската политическа система професионалният лобизъм в САЩ е широко разпространен и правно регламентиран. На федерално ниво през 1946г. е приет Закон за регистрация на чуждестранните агенти (Foreign Agent Registration act), а през 1995г. - Закон за разкриване на лобистката дейност (Lobbying Disclosure Act), изменен през 1998г. със Закон за изменение на Закона за разкриване на лобистката дейност и др. Характерна специфика на правната уредба на лобирането в САЩ е въведената строга система за регистриране както на лобистите, така и на извършваните от тях действия. В Закона за разкриване на лобистката дейност се установяват ясни критерии и прагове за определяне дали една организация или фирма следва да регистрира свои служители като лобисти. Законът е насочен към професионалните лобисти, които получават заплащане, за да лобират за работодател или клиент и изисква регистрация и представяне на определена идентифицираща информация и финансови данни. Законът за регистрация на чуждестранните агенти установява специфични изисквания по отношение на лобистите, които действат за чуждестранни правителства или политически партии и които участват в лобизъм или други подобни дейности на политическо застъпничество от името на техните ръководители. А именно - всеки агент на чуждестранен принципал (чуждестранен поръчител на лобистката дейност) трябва да се регистрира към Министерството на правосъдието, където да подаде параметрите на договора си със съответния чуждестранен възложител на лобистки услуги. Тези формуляри са обект на публична информация и фирмите са длъжни да подават новата информация на всеки шест месеца. На всяко полугодие главният прокурор (и правосъден министър) докладва пред членовете на Конгреса за характера, източниците и съдържанието на информационните материали, разпространявани в САЩ от лобисти, чиито възложители са чуждестранни. В Камарата на представителите и Сената на САЩ са приети

вътрешни правилници, които дават етичната рамка на поведение на лицата по отношение на упражняваната спрямо тях лобистка дейност.

Ивка Цакова разделя професионалните лобисти в САЩ на няколко категории: външни лобисти, корпоративни лобисти, лобисти на асоциации и лобисти на групите за защита на обществен интерес. Към външните лобисти (contract lobbyists) тя отнася юридическите фирми, специализираните в областта на отношенията с правителството фирми, фирмите за професионални дейности в публичната сфера, фирми за връзки с обществеността и лобистите физически лица, които се наемат за изпълнението на определена задача. Корпоративните, наричани още вътрешни лобисти (corporate/in-house lobbyists) работят в специални отдели на големите компании и представляват интересите им в общественото пространство. Лобистите на асоциации (business and professional association lobbyists) изразяват колективните интереси на предприятията от един или няколко отрасли, докато лобистите на групи, защитаващи определени обществени интереси (public interest groups) представляват организации за защита на различни права (Цакова, 2010:280-285). В конституционно-правната литература се представя и друго разграничение на професионалните лобисти с оглед на степента на публичност на тяхната дейност. В този смисъл се диференцират три групи лобисти – т.нар. открити лобисти, лобисти с ограничена откритост и т.нар. закрити лобисти (Любимов, 1998:57-58).

Гражданският лобизъм най-общо се изразява в правото на гражданите на жалби, предложения, молби и петиции до органите на публичната власт. Без изрично това право да е уредено като форма на лобиране, то е правно регламентирано в конституциите на повечето държави, а именно – САЩ (първата поправка на Конституцията), ФРГ (чл.17), Руската Федерация (чл.33 във връзка с чл.45), Италия (чл.50), Швейцария (чл.33), Гърция (чл.10), Бразилия (чл.5, ал. XXXIII, б. "а"), Испания (чл.29, ал.1), Япония (чл.16), Холандия (чл.5), Португалия (чл.52, ал.1) и др. Конституцията на Република България в текста на чл.45 също провъзгласява това основно право на гражданите. Този конституционен постулат има своята детайлна правна уредба в Административно-процесуалния кодекс (обн. ДВ, бр.30/2006г., посл. изм. ДВ, бр.39/2011г.), Закона за омбудсмана (обн. ДВ, бр.48/2003г., посл. изм. ДВ, бр.29/2012г.), Правилника за организацията и дейността на омбудсмана (обн. ДВ, бр.45/2005г.) и Закона за пряко участие на гражданите в държавната власт и местното самоуправление (обн. ДВ, бр.44/2009г., посл. изм. ДВ, бр.9/2011г.). Разпоредбите на чл.107-125 от Административно-процесуалния кодекс (АПК) регламентират като обект на предложенията и сигналите административните органи, както и органите, осъществяващи публичноправни функции, а като техни субекти – всеки гражданин или организация, както и омбудсманът. Предметният обхват на предложенията се отнася до усъвършенстването на организацията и дейността на съответните органи, както и до решаване на въпроси от тяхната компетентност. Сигнали могат да се подават за злоупотреба с власт и корупция, лошо управление на държавно или

общинско имущество или за други незаконосъобразни или нецелесъобразни действия или бездействия на административни органи и длъжностни лица в съответните администрации, с които се засягат държавни или обществени интереси, права или законни интереси на други лица. Предложенията се правят пред компетентните да решат поставените в тях въпроси органи, а сигнали се подават до органите, които непосредствено ръководят и контролират органите и длъжностните лица, за чиито незаконосъобразни или нецелесъобразни действия или бездействия се съобщава. Преписи от предложенията и сигналите могат да се изпращат и до по-горестоящи органи. Предложенията и сигналите могат да бъдат както в устна, така и в писмена форма. Те могат да се подадат лично или чрез упълномощен представител по телефон, телеграф, телекс, факс или електронна поща, като задължително се регистрират. Органите, до които са отправени, са длъжни обективно и законосъобразно да разгледат подадените до тях предложения и сигнали и да приемат съответно решение в двумесечен срок от тяхното подаване. При наличието на уважителни причини или необходимост от по-продължително проучване този срок може да бъде удължен до шест месеца за предложенията и до един месец за сигналите. Постановените решения по направено предложение или по подаден сигнал не подлежат на обжалване. Условието и редът за подаване, разглеждане и решаване на предложения и сигнали, уредени в АПК, не се прилага за тези от тях, за които в закон е предвиден друг ред. Гражданите могат да подават жалби и сигнали до омбудсмана, когато са нарушени техни права и свободи или не се създават условия за зачитането им от държавните и общинските органи и техните администрации, както и от лицата, на които е възложено да предоставят обществени услуги или да осъществяват публична функция. Субекти на жалбите и сигналите, които могат да се подават при условията и по реда на Закона за омбудсмана (ЗО) и Правилника за неговата организация и дейност (ПОДО), са физически и юридически лица. Първата категория субекти законодателят поставя на равноправна основа без разлика на гражданство, пол, политическа принадлежност или религиозни убеждения. Докато по отношение на втората категория субекти са въведени две ограничения – първо, юридическите лица трябва да са създадени в обществена полза и второ, те трябва да имат за предмет на дейност защита правата на човека. От предметния обхват на жалбите и сигналите, които могат да се подават пред омбудсмана, са изключени такива, които са анонимни, и такива, които са за нарушения, извършени преди повече от две години. Жалбите и сигналите могат да бъдат в писмена или устна форма, като към тях могат да се прилагат и писмени доказателства. Подадените лично, по пощата или чрез друго традиционно средство за съобщение (телефон, телекс, телеграф, факс или електронна поща) жалби и сигнали и движението по тях се вписват в публичен регистър. Омбудсманът прави проверки по постъпилите жалби и сигнали, като може да изисква информация във връзка с разглежданите случаи, да проверява на място дейността на органите и лицата, срещу които са подадени жалбата или сигналът, и дори да присъства при обсъждането и

вземането на решения от тях. Производството приключва със становище, в което омбудсманът по своя преценка прави предложения и препоръки за възстановяване и зачитане на нарушените права и свободи, за отстраняване както на последиците от накръняването им, на причините и условията, които създават предпоставки за нарушения на правата и свободите, така и на проявите на лошо администриране, за извършването или преустановяване на извършването на определени административни действия и за подобряване дейността на администрацията, като посредници за преодоляване на допуснатите нарушения, примиряване позициите на засегнатите страни и доброволно уреждане на случая. Становището се отправя до съответните органи, лица и техните администрации, срещу които са подадени жалбата или сигналът, като те са длъжни в 14-дневен срок от получаването му да го разгледат и да уведомят омбудсмана за предприетите мерки. Те обаче са суверенни при вземането на своето решение. Производството пред омбудсмана е безплатно (чл.19, ал.1, т.1-5, чл.21, чл.24-28 от ЗО във връзка с чл.9, ал.1 т.1, 2, 4, 6-8, чл.16-28, чл.31-33 от ПОДО).

Законът за пряко участие на гражданите в държавната власт и местното самоуправление (ЗПУГДВМС) урежда гражданската инициатива както на национално, така и на местно ниво (чл.44-53). Предмет на националната гражданска инициатива са предложенията до Народното събрание или до органите на централната изпълнителна власт за решаване на въпроси от национално значение, а на местната гражданска инициатива – предложенията до общинския съвет, кмета на общината, на района или на кметството, до областни или регионални органи на изпълнителната власт за решаване на въпроси от местно значение. Националната гражданска инициатива се осъществява чрез подписка, организирана от инициативен комитет на територията на цялата страна, а местната гражданска инициатива – на територията на съответната община, кметство, район или населено място. Органите, до които е отправена подписката, са длъжни да я разгледат в тримесечен срок за националната гражданска инициатива и в едномесечен срок за местната гражданска инициатива от нейното връчване, но са суверенни при вземането на своето решение, което са длъжни да оповестят публично (чрез своите интернет-страници, в един национален ежедневник, респ. един регионален вестник и по обществените електронни медии). Националната и местната гражданска инициатива са форми на т.нар. партиципаторна демокрация (наричана още демокрация на участието).

Следва да се отбележи, че освен тях като такива форми ЗПУГДВМС урежда още и предложението за произвеждане на национален референдум, както и предложението за произвеждане на местен референдум. Чрез тях гражданите се конституират сред субектите, оправомощени да инициират както национален, така и местен референдум като форми на пряка демокрация. За да произведе своите правни последици предложението за национален референдум следва да бъде подкрепено с подписка на не по-малко от 200 000 граждани с избирателни права (чл.10, ал.1, т.5 от ЗПУГДВМС), а предложението за местен референдум – на не по-малко от 1/20 от

гражданите с изборителни права, които имат постоянен адрес на територията на съответната община, район или кметство към момента на вписване на предложението в регистъра (чл.27, ал.1, т.3 от ЗПУГДВМС). Народното събрание, респ. общинският съвет са длъжни да разгледат направеното предложение, но са суверенни при вземането на решение дали да приемат или да отхвърлят предложението за референдум (чл.13, ал.1-8 във връзка с чл.30, ал.1-3 от ЗПУГДВМС).

При реализирането на гражданския лобизъм съществено място заемат националната народна инициатива и местната народна инициатива, които ЗПУГДВМС регламентира като форми на пряка демокрация. На национално ниво народната инициатива се реализира при наличието на предложение за произвеждане на национален референдум, подкрепено с подписка на не по-малко от 500 000 български граждани с изборителни права (чл.10, ал.2). Докато на местно ниво за осъществяването на народна инициатива са необходими подписите на не по-малко от 1/10 от гражданите с изборителни права в съответната община, район или кметство, подкрепящи предложението за произвеждане на местен референдум (чл.27, ал.2). Тези хипотези установяват т.нар. индиректна народна инициатива, тъй като парламентът, респ. общинският съвет са юридически задължени да приемат решение за произвеждането на съответния вид референдум. В конституционно-правната литература се приема, че регламентираната в ЗПУГДВМС народна инициатива може да бъде както конституционна, така и законодателна и народна инициатива по международни въпроси, както формулирана, така и неформулирана народна инициатива (Белов, 2009:437-484).

Политическият лобизъм представлява легална форма за изразяване и защита на политическите интереси на гражданите. Негови субекти са политическите партии, коалициите от партии и инициативните комитети, които оказват влияние върху формирането и изразяването на политическата воля на гражданите при условията и по реда на Закона за политическите партии (обн. ДВ, бр.28/2005г., посл. изм. ДВ, бр.99/2011г.) и Изборния кодекс (обн.ДВ, бр.9/2011г., посл. изм. ДВ, бр.45/2011г.). Най-разпространената форма на политически лобизъм е участието в избори за органи на държавната власт и органи на местното самоуправление, а като конкретна проявна форма се приема предизборната кампания (Любимов, 2001:3-13).

От представения анализ е видно, че лобирането е проникнало във всички сфери на общественно-политическия живот. Многообразието и високата степен на сложност на публичното управление предполага отчитането на разнородните интереси в обществото, а демократичният му характер изисква активното участие на гражданите в него. Ето защо лобизмът се явява един необходим механизъм за достъп и влияние върху структурите на властта, както и гаранция за по-голямата прозрачност на процеса на вземане на управленски решения. Въпреки че в редица държави, включително и в България, лобизмът все още няма своето изрично легално признание, общественно-политическата реалност разкрива неговата ефективност и значимост не само за развитието на гражданското общество, но и за утвърждаването на демократизма на

съвременната модерна държава. Всичко това налага детайлното проучване на това ново правно-политическо явление, което на практика се явява един ефективен инструмент за участие на гражданите в публичната власт в защита на своите интереси.

Литература:

1. Белов, М., *Пряка демокрация*, изд. "Сиби", С., 2009.
2. Иванов, Д., *Лобизмът – съгласуване на интересите*, изд. „Парадокс“, С., 2010.
3. Иванов, Д., *Съвременният лобизъм и неговата регулация*, 2010, В: <http://dnesplus.bg/News.aspx?n=501305>.
4. Колев, Т., *Теория на правотворческата дейност. Ролята на нетипичния законодател*, Унив. изд. „Св.Климент Охридски“, С., 2006.
5. Любимов, А.П., *Профессиональный лоббизм. Технология лоббирования*, Издание Государственной Думы, М., 1998.
6. Любимов, А.П., *Политическое право и практика лоббизма (Антикоррупционный проект)*, Издание Государственной Думы, М., 2001.
7. *Магията лобиране – най-древната и високо тачена човешка професия*, 2010, В: http://politerror.blogspot.com/2010/07/blog-post_11.html.
8. *Резюме на законодателно проучване на тема: Сравнително правно проучване на правната регламентация на лобизма в ЕС, САЩ и Канада*, 2006, В: <http://parliament.bg/students/index.php?action=displays&id=208>.
9. Цакова, И., *Лобизмът – лобита, лобиране, лобисти*, изд. „Дамян Яков“, С., 2010.
10. Цакова, И., *Лобистката дейност – същност, специфика, техники*, В: *Лобиране и лобистки практики*, Институт за икономическа политика, С., 2007.

TAKING OFF THE BLINDFOLD: THE EUROPEAN PARLIAMENT'S STRUGGLE FOR ACCESS TO AFSJ DOCUMENTS

Boryana Gotsova

LL.M. student at Leiden University

Abstract: *The Treaty of Lisbon significantly enhanced the powers of the European Parliament in the Area of Freedom, Security and Justice. Under the new legal framework, the Parliament should oversee the work of the various agencies, such as Europol, Eurojust and Frontex, and thus provide democratic legitimacy to their existence and functioning. However, Parliament's access to classified documents is still largely restricted in practice. Hence, the democratic promise made by the Treaty of Lisbon cannot be fulfilled without a complete overhaul of Regulation 1049/2001 on access to documents.*

European Parliament; Area of Freedom, Security and Justice; access to documents; democratic legitimacy. Правно-социални науки.

The Treaty of Lisbon marked a new era for the development of an Area of Freedom, Security and Justice (AFSJ), most notably by dismantling the pillar structure of the Union. In practical terms, the Treaty not only introduced qualified majority voting in a variety of highly sensitive fields, but also brought AFSJ within the supranational reach of the European Parliament (EP) and the Court of Justice. An essential element of this move towards greater accountability is the emphasis on transparency. Article 15 TFEU, read in conjunction with Article 42 of the Charter of Fundamental Rights, enshrines citizens' right of access to documents as a path "to promote good governance"¹. In addition to public scrutiny, the Lisbon Treaty also ensures greater democratic oversight by the European Parliament.² A pertinent question in the new institutional arrangements, however, is: how is the European Parliament asserting its access to documents in this naturally opaque³ policy area?

The European Parliament has been struggling to exercise and broaden its right of access to information through the ongoing revision of Regulation 1049/2001⁴. This piece of legislation, originally governing public access to documents by the Commission, Council and Parliament, has become the centrepiece of Parliament's attempts to establish uniform rules for its own access to documents in all policy areas, including AFSJ. However, the Commission is strongly opposed to any substantive extensions of the scope of the Regulation.⁵ This was clearly shown in both its 2008⁶ and its recent 2011⁷ proposals for amendments to the Regulation. Hence, more than three years after the first Commission proposal for amendments, the instrument is still at the stage of first reading.⁸ However, as this paper argues, without the amendments called for by Parliament, effective democratic scrutiny over AFSJ – as envisaged by the Lisbon Treaty – will not take place in practice.

In examining access to documents as a pre-condition for such scrutiny, this paper first discusses the oversight powers of the European Parliament in AFSJ. Then, it criticizes the constraints, which Regulation 1049/2001 places on Parliament's exercise of supervision, primarily the principle of originator's consent and the requirement for inter-institutional agreements on Parliament's access to classified documents. The two Commission proposals for revision of the Regulation are examined, with a view to their possible impact on parliamentary oversight over AFSJ issues. Finally, the paper reveals how Parliament's proposed amendments can overcome the current obstacles to democratic scrutiny.

The European Parliament's Oversight Powers in AFSJ

Since the Treaty of Lisbon, the entire Area of Freedom, Security and Justice is within the reach of Parliament. Not only does the ordinary legislative procedure apply; with respect to oversight functions, the Parliament's role is significantly enhanced. The new Treaty provisions grant the European Parliament express control over the work of some AFSJ bodies. The EP is endowed with powers "in the evaluation of Eurojust's activities"⁹ and in exercising "scrutiny of Europol's activities"¹⁰, along with national parliaments. In addition, the Parliament has budgetary and discharge powers over Eurojust, Europol and Frontex, which can directly impact these agencies' working capacity.¹¹ The directors of the three bodies can be either obliged or invited to appear before the Parliament, depending on

these agencies' founding acts.¹² Finally, the Parliament has the power to set up committees of inquiry with respect to AFSJ matters.¹³ Together, these powers give the Parliament a significant role of oversight.

Naturally, the exercise of these powers hinges upon Parliament's access to complete, relevant and reliable information. As one EP study vividly put it, "information is the oxygen that sustains oversight".¹⁴ Without adequate rules on access to documents, parliamentary oversight will be an accountability mechanism existing only on paper, devoid of any practical meaning. Therefore, the Lisbon Treaty's shift towards greater democratic control in AFSJ should not be celebrated prematurely.

The Role of Regulation 1049/2001

This piece of legislation governs public access to documents of the Council, the European Parliament, and the Commission. This right is subject to a number of exceptions, particularly where "disclosure would undermine the protection of the public interest as regards public security".¹⁵ Furthermore, the Regulation includes special provision on handling "sensitive documents", i.e. classified documents that pertain to public security, among other issues.¹⁶ Classification rules are left to the discretion of the originator, while the rationale for classification is set at protecting the "essential interests of the European Union or of one or more of its Member States".¹⁷ The vague definition in the Regulation justifies classifying and therefore restricting access to a significant proportion of AFSJ documents.

With regards to the oversight of the European Parliament, the Regulation stipulates that "the Commission and the Council shall inform the European Parliament regarding sensitive documents in accordance with arrangements agreed between the institutions".¹⁸ Hence, parliamentary access to such information is managed through inter-institutional agreements rather than through uniform rules. In addition, access to sensitive documents is conditional upon the consent of the originator.¹⁹

The importance of this Regulation for oversight in AFSJ has been extended through the basic acts of the AFSJ bodies. The instruments creating Eurojust²⁰, Europol²¹ and Frontex²² all refer to Regulation 1049/2001 as the authoritative basis governing their transparency policies.

Current Practice: Wandering in the Dark

The two biggest stumbling blocks for Parliament's access to AFSJ documents are the Regulation provisions on inter-institutional agreements and the principle of originator's consent. The former has resulted in a collection of agreements, which do not form a stable, reliable and comprehensive framework of rules. The European Parliament currently does not have an agreement with the Council covering sensitive documents in AFSJ.²³ In contrast, a Framework Agreement with the Commission was signed in 2010, which includes a section on access to sensitive documents, but it reiterates the requirement of originator's consent.²⁴ With respect to the AFSJ bodies themselves, Parliament lacks overarching agreements on access, unlike the Commission and the Council vis-a-vis the same AFSJ agencies²⁵. Consequently, Parliament has in practice received information either by posing questions

about the agencies' work, which were usually answered by the Commission²⁶, or through incidental, special closed-door meetings²⁷. Hence, Parliament must rely on the Commission and the Council to provide information on the AFSJ agencies' work according to ad hoc arrangements.²⁸ Access may also be requested by separate MEPs acting as ordinary citizens, but this avenue only exposes Parliament's inability to exercise democratic scrutiny as an elected legislative body.

The second main obstacle to access to documents is the very principle of originator's consent. The requirement of approval by the initial creator or source of information poses acute problems, specifically concerning international agreements. Europol, Eurojust and Frontex²⁹ all have the right to conclude external agreements with international organizations or with comparable bodies abroad. However, Parliament is currently sidelined not only with respect to the negotiations of such agreements, but also as regards the outcomes.³⁰ The information deficit experienced by Parliament became starkly obvious with respect to the SWIFT Agreement.³¹ Repetition of such a total information eclipse should theoretically be precluded by the new Lisbon provisions strengthening Parliament's access to information on international agreements.³² Nevertheless, the express reference to the originator's consent in Regulation 1049/2001 leaves the possibility of a third-country agency determining the EP's access to certain classified AFSJ documents. Restrictions on Parliament's access are exacerbated, when the principle of originator's consent converges with the use of special inter-institutional agreements. The Council seems to succeed in fully entrenching the principle of originator's consent into its various classification agreements with the European Parliament.³³ Hence, inter-institutional agreements only confirm the restrictions of Parliament's access, rather than setting a more favorable access policy for the elected legislature. Therefore, any revision of the Regulation could have a far-reaching impact on oversight in AFSJ.

Proposals for Revision of the Regulation

As a part of the European Commission's initiative for greater transparency, it proposed a new version of the Regulation in 2008.³⁴ With respect to Parliament's access to documents, however, the exceptions and restrictions on sensitive documents stayed in place. Furthermore, the Commission proposed a criterion for a document, which effectively narrows down public access to documents by excluding a large portion of information from the scope of the Regulation.³⁵ Thus, the 2008 Commission proposal did not in any way enhance parliamentary oversight in AFSJ.

This proposal was unacceptable to the European Parliament and was subsequently stalled. As a result, the Commission launched a new proposal in March 2011 to reflect the changes introduced by the Treaty of Lisbon.³⁶ The suggested amendments are remarkably short and rather formal. Essentially, they expand the scope of the Regulation to all EU bodies, implementing Article 15 (3) TFEU, which ensures "a right of access to documents of the Union institutions, bodies, offices and agencies".³⁷ Importantly, the Commission proposal states that the Regulation "only governs the public right of access to documents".³⁸

Hence, the Commission implicitly asserts that this proposal does not intend to increase the access of the European Parliament. Therefore, Parliament would still need to conclude inter-institutional agreements on access. The Commission's position, however, starkly conflicts with the ideas of Parliament to seize greater access and thus exercise better oversight.

Shedding Light on Classified Documents

These Commission proposals do not go anywhere near the extensive overhaul, through which Parliament seeks to lift the current barriers on effective access to documents. At the forefront of these efforts for improving its own access to information is the parliamentary Committee on Civil Liberties, Justice and Home Affairs (LIBE), which has examined the Commission proposals in detail. Parliament passed a number of substantive amendments to the 2008 proposal, improving its own position to exercise oversight. The amended text emphasizes that restrictions on access to information will not hamper the EP's right of oversight.³⁹ Furthermore, Parliament deleted the reference to inter-institutional agreements on classified information.⁴⁰ This would eliminate the need to negotiate access rules different from those envisaged by the Regulation. With respect to international agreements, the amendments state that such instruments "cannot give any right to a third country or international organization to prevent the European Parliament from having access to confidential information".⁴¹ This right of access will be exercised through a "special oversight committee" subject to clearance rules.⁴² Hence, Parliament *de facto* sought to remove the major obstacles to exercising oversight in AFSJ. The EP, however, did not pass a legislative resolution as it anticipated a negative response from both the Council⁴³ and the Commission.⁴⁴ Still, Parliament's committees have pressed for the adoption of the amendments, which would improve Parliament's access to classified documents.⁴⁵ Although the latest version of LIBE's Draft Report⁴⁶ left out the provision for a special EP oversight committee, it preserves the general idea of greater parliamentary access to information. Slightly rephrased, the amendments on originator's consent and international agreements reiterate Parliament's right of access to classified information.⁴⁷ Parliament's position was recently re-asserted by the Committee on Constitutional Affairs, which criticized the Commission proposals and argued for greater general *access* rather than *public access* to documents.⁴⁸ The European Parliament thus uses every opportunity to advocate greater openness and hence more effective oversight.

Thus far, the proposals are still at first reading as the Commission has proven to be unyielding. If Parliament's substantive amendments are not incorporated, however, the stronger oversight powers given by the Treaty of Lisbon will not have any practical effect. Due to the principle of originator's consent and the requirement for inter-institutional agreements, the European Parliament will still be dependent on the good will of the Council, Commission and even foreign agencies to gain access to classified information in AFSJ. Therefore, Parliament's efforts hold the promise of stronger and more effective scrutiny based on a better understanding of the AFSJ agencies' activities.

The End of Blindfolded Oversight?

The Treaty of Lisbon has paved the way for greater democratic supervision by the European Parliament over the Area of Freedom, Security and Justice. The current arrangements for EP's access to AFSJ documents, however, do not provide for effective control. The stalemate over the revision of Regulation 1049/2001 shows that Parliament has the political will to block legislation and demand a stable mechanism for exercising its powers. Perhaps the time has come for the European Parliament to take off the blindfold and start performing genuine oversight.

¹ Treaty on the Functioning of the European Union (Treaty of Lisbon) art 15(1).

² Ibid., art 85(1) with respect to Eurojust; art 88(2) with respect to Europol.

³ European Parliament, Directorate General for Internal Policies, Policy Department C Study, 'Parliamentary oversight of security and intelligence agencies in the European Union' (20 June 2011) 38.

⁴ Regulation (EC) No 1049/2001 of the European Parliament and of the Council of 30 May 2001 regarding public access to European Parliament, Council and Commission documents [2001] OJ L145/43.

⁵ Margot Wallström, 'Cashman Report on Public Access to European Parliament, Council and Commission Documents' (Speech at the European Parliament, 10 March 2009, SPEECH/09/115).

⁶ Commission, 'Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council regarding public access to European Parliament, Council and Commission documents' COM (2008) 229 final, 30 April 2008.

⁷ Commission, 'Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council amending Regulation (EC) No 1049/2001 regarding public access to European Parliament, Council and Commission documents' COM (2011) 137 final, 21 March 2011.

⁸ European Parliament, 'Legislative Observatory', Procedural File <<http://www.europarl.europa.eu/oeil/file.jsp?id=5632032>>.

⁹ Treaty on the Functioning of the European Union (Treaty of Lisbon) art 85(1).

¹⁰ Ibid art 88(2).

¹¹ 'Parliamentary oversight' (n 3) 104.

¹² Ibid 102.

¹³ Ibid 107-8.

¹⁴ Ibid 183.

¹⁵ Regulation 1049/2001 (no 4), art 4(1) (a).

¹⁶ Ibid art 9.

¹⁷ Ibid art 9(1).

¹⁸ Ibid art 9(7).

¹⁹ Ibid art 9(3).

²⁰ Council Decision of 28 February 2002 setting up Eurojust with a view to reinforcing the fight against serious crime (2002/187/JHA) [2002] OJ L63/1 art 39.

²¹ Council Decision of 6 April 2009 establishing the European Police Office (Europol) (2009/371/JHA) [2009] OJ L121/37 art 45.

²² Council Regulation (EC) No 2007/2004 of 26 October 2004 establishing a European Agency for the Management of Operational Cooperation at the External Borders of the Member States of the European Union [2004] OJ L349/1 art 28.

²³ Jorrit Rijpma and Bruno de Witte, 'Parliamentary Scrutiny of Justice and Home Affairs Agencies' in (n 3) 391.

²⁴ Ibid.

²⁵ Ibid 392.

²⁶ 'Parliamentary oversight' (n 3) 96.

²⁷ Rijpma and De Witte (n 23) 392.

²⁸ 'Parliamentary oversight' (n 3) 109.

²⁹ Rijpma and De Witte (n 23) 384.

³⁰ Ibid.

³¹ Ibid 384-85.

³² Treaty on the Functioning of the European Union (Treaty of Lisbon) art 218(10).

³³ Deirdre Curtin, 'Top Secret Europe' (Inaugural Lecture at the University of Amsterdam on 20 October 2011) <<http://jur.uva.nl/template/downloadAsset.cfm?objectid=CEB9FFE2-D703-4684-AC9BE372D8615852>>, 22-23.

³⁴ Proposal 2008 (no 6), Explanatory Memorandum, 2.

³⁵ Tony Bunyan, 'Access to EU Documents: When Is a "Document" not a "Document"?' <<http://www.statewatch.org/news/2008/sep/access-to-eu-docs-eu-what-is-a-document.pdf>>.

³⁶ Proposal 2011 (no 7).

³⁷ Treaty of Lisbon (no 1).

³⁸ Proposal 2011 (no 7), recital (2).

³⁹ Public access to European Parliament, Council and Commission documents (recast), P6_TA-PROV(2009)0114 <<http://www.statewatch.org/news/2009/mar/eu-access-reg-cashman-11-march-adopted-ver2.pdf>>, art 5.

⁴⁰ Ibid amendment 44.

⁴¹ Ibid art 5(3).

⁴² Ibid art 5(9).

⁴³ General Secretariat of the Council, Note on Proposal for a Regulation of the European Parliament and of the Council regarding public access to European Parliament, Council and Commission documents (recast), 20 March 2009 <<http://www.statewatch.org/news/2009/may/eu-access-reg-council-table-7791-09.pdf>>.

⁴⁴ Margot Wallström Speech (n 5).

⁴⁵ Draft Report on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council regarding public access to European Parliament, Council and Commission documents (recast) <<http://www.statewatch.org/news/2010/may/ep-access-draft-cashman-12-may-10.pdf>>.

See also Committee on Petitions, 'Opinion on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council regarding public access to European Parliament, Council and Commission documents' <http://www.wobbing.eu/sites/default/files/Hankiss_1.pdf>.

⁴⁶ Draft Report on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council regarding public access to European Parliament, Council and Commission documents (recast) <http://www.wobbing.eu/sites/default/files/Cashman%20v.2_1.pdf>.

⁴⁷ Ibid art 3a.

⁴⁸ Committee on Constitutional Affairs, 'Opinion on the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council amending Regulation (EC) No 1049/2001 regarding public access to European Parliament, Council and Commission documents' <http://www.wobbing.eu/sites/default/files/Јддteenмдki_1.pdf>.

SURVEY QUALITY: WHAT EXACTLY DOES IT STAND FOR?

Darina Psycheva

*Social Survey Research Center, Institute for the Study of Societies and Knowledge,
Bulgarian Academy of Sciences*

Abstract *We might be feeling confident that we understand the meaning of 'survey quality', but do we understand how its meaning has changed overtime?*

This article studies the evolution of the concept of survey quality, while focusing on its contribution to survey methodology. Demonstrating it is an ongoing improvement perspective, we discuss the ambitions of the different quality perspectives to embrace new dimensions to go beyond the limitations of the previous ones. However, it also shows that a major challenge to quality improvement remains the measurement of some nonsampling components of the TSE perspective. Nevertheless, as there is an aspiration in the research organization to improve the quality of its surveys, the decision which quality perspective to follow is an organizational management choice itself.

Keywords: *survey quality, total survey error, process quality, data quality, survey methodology*

Introduction

The concept of '*quality*' is increasingly applied in various discourses and to various research areas – quality of work, quality of life, environmental quality. So has the '*quality concept*' in survey research: The aspiration to develop and implement surveys with the highest quality becomes more and more prominent. However, the development of high quality surveys cannot be achieved easily and is always accompanied by processes requiring continuous efforts by researchers – continuous planning, monitoring, evaluation and detailed documentation. Moreover the concepts and ideas of what 'survey quality' is, vary between different organizations because of their often unique definition, concept and quality assurance, control and assessment tools. This limits the ambitions of some international research organisations to develop a universal quality standard to measure survey quality. Nevertheless, the various research organizations often have a well-grounded position in applying one or another survey quality concept and focus their efforts on the continuous improvement of the quality of their processes and outputs.

Here we provide an overview on the current level of knowledge on survey quality through a comprehensive study on the evolution of the survey quality concept and its contribution to survey methodology. Moreover we discuss some of the approaches towards survey quality in an ongoing improvement perspective. We outline how the concept of survey quality continuously embraces new dimensions that derived from the limitations of the previous ones.

1. Overview on the evolution of the survey quality concept

Although problems of survey quality are widely covered in the international methodological literature, it seems difficult to bring out a clear and unambiguous definition of this *'vague concept used in varying ways'* (Beimer and Lyberg 2008). However, ambiguous definitions of quality often tend to undermine improvement of the research work, so one should try to clarify the concept to the extent possible (De Leeuw, Hox and Dillman 2008). Following this aim, below we study the survey quality definitions and concepts and their evolution over time.

Traditionally, in the methodological literature, survey output quality is considered as a function of survey errors. For many years, sampling error alone determined accuracy and data quality was measured through the coefficients of variation (CVs) and the confidence intervals (CIs). Gradually, more attention was given to nonsampling errors, although often more prominence was given to estimating the variance while other components of the Total Survey Error (TSE) could not be directly evaluated. Soon afterwards, the TSE as statistics indicator of output quality was considered insufficient to meet the data users' requirements. As the TSE was no longer perceived as a sole measure of data quality, some statistical organizations developed and introduced 'quality frameworks' in their work practices, where they integrated other non-statistical characteristics of survey product quality. All these developments affected the approach in evaluating the quality of survey products. An important change in the direction of the survey quality evolution appears to be the emphasis on the production process and process quality, embedded in the Total Quality Management Approach (TQM).

The logical step was to embrace both the approaches (product quality and process quality) in an integrated total survey quality concept, where 'good processes are key to good products and the organizational quality is viewed as deciding the process quality. This concept is known as 'quality at three levels' concept (Biemer and Lyberg 2003).

For many years, high quality has been equated with small *mean squared error* (MSE) – the sum of the variance and the squared bias. The smaller the MSE, the more accurate the estimates are, the better is survey quality.

According to Deming (1944), survey quality should go beyond accurate estimates and should also cover the relevance of the survey. Closely connected is one of the most cited definitions of quality which is attributed to Juran (Juran and Gryna 1980), "*quality is fitness for use*". Accordingly, a survey product is of high quality if it meets the requirements

established by the survey users. In addition to the “fitness for use” definition of quality, Juran and Gruna make the distinction between *design quality* and *quality conformance*. Quality conformance is the degree to which the product conforms to its intended use. According to Dalenius (1985) the term “quality” covers all those characteristics of the survey product which the data users consider important (De Leeuw, Hox and Dillman 2008). In the 90’s, the understanding of quality was extended beyond the concepts of accurate estimates and fitness for use, covering other important dimensions for data users like *timeliness and accessibility*. At the end of the nineties, some statistics organizations developed more complex quality frameworks, each of which contained a number quality dimensions. The EUROSTAT quality framework (2000) for example consists of six dimensions: relevance, accuracy, timeliness and punctuality, accessibility and clarity, comparability and coherence. Similar quality frameworks have been developed by the statistical organizations of Canada (1999), Sweden (1999) and the UK, as well as by the Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) and the International Monetary Fund (IMF).

This multidimensional concept of survey quality is also adopted by *Biemer & Lyberg* (2003). The authors agree that the definition for quality should include many characteristics. This acknowledges that, although survey quality was traditionally defined as a function of the errors of the survey (data accuracy), it has become necessary for survey organizations to work with a broader definition of quality since data users are interested in more than the accuracy of the estimates. To some extent, they also need data that is relevant, timely, coherent, accessible and comparable. However, despite the many quality characteristics, Biemer and Lyberg still emphasize the importance of “*accuracy*”. “Accuracy” is the cornerstone of quality, without which survey data is not of much benefit. If data is not accurate, it does not help much if they are relevant, timely, accessible, comparable, detailed, etc. Without “accuracy”, other quality characteristics are irrelevant. The opposite is also true. Very accurate data can become useless if they are released too late or if they are not relevant.

The emphasis on accuracy in survey quality outlines the work of many survey methodologists, like *Salant and Dilman* (1994), *Czaja and Blair* (2005), etc. Salant and Dilman use the term ‘*cornerstones*’ to define the problem of survey quality assurance. The processes of coverage, sampling, response and measurement, are the cornerstones in the survey research and in order to deliver high quality studies survey researchers should reduce sources of errors, resulting from these four elements of the survey. According to *Czaja and Blair*, the survey is of high quality if all the measures to minimize the potential errors in the design phase of the study have been taken. The authors call these elements in the design and implementation of the survey “*critical points*”.

Accurate data however can only be obtained, if stable processes are established, which means the quality of the data is achieved through the quality of the process. Inaccuracy arises from imperfections in survey processes, thus it is important to control the key variables in the survey process that have the greatest effect on the survey output, such as data

accuracy (Biemer & Lyberg 2003).

Accordingly, Biemer and Lyberg extended the survey quality concept as going beyond the framework of survey data quality by introducing a concept covering the whole survey process. The authors consider the survey as a system of complementary activities and processes which should be well integrated and controlled in order to produce a product of high quality. If only one component of the system does not work properly, this may affect the quality of the product without the survey researcher having the ability to easily predict what the deviations would be, or what would be the defects in the information, no matter how well the other components are performed.

This is the reason some statistics offices and other research organizations developed practical tools for real time monitoring and control of the implementation of the survey processes (while simultaneously integrating indicators measuring data quality). Thus the problems could be eliminated before having affected the quality of the survey. Such an example is the developed by EUROSTAT DESAP Checklist for self-assessment of survey managers.

The systematic approach introduced above is well-known as '*quality at three levels*' concept (*product, process and organization quality*). The first level - product quality, is the set of characteristics ideally established with the key data users. The second level - process quality, determines the product quality. If the process is well designed and tightly controlled during the production, the product would be of good quality. And the third level - organizational quality, can be viewed as a precondition of the process quality. If organizational characteristics such as leadership, competence and innovation are missing, then the organization is incapable to develop processes that can deliver quality products. The three levels are intertwined, but the process quality is at the core. Good processes are the key to good products. If processes are stable and delivered according to specifications we do not have to worry too much about the products (De Leeuw, Hox and Dillman 2008).

Although various survey quality concepts exist, the total survey error (TSE) is in the core of each of the above mentioned quality perspectives. The TSE is a dominant paradigm and a key concept in survey methodology. Thus the evolution of the survey quality in general tightly follows both the chronological and thematic development of the TSE concept.

2. Chronological review of the Total Survey Error (TSE) concept

This conceptual framework describes the statistical characteristics of survey estimations while integrating the different sources of errors. The TSE does not include non-statistical indicators set up frequently in the assessment of survey data by other quality perspectives. However, this concept is not as clearly defined as it seems, since different methodologists include different components of error in it for example. Even in the survey methodology we can meet different typologies and classifications of errors. Some of the TSE components can be rather easily calculated, others require specific efforts and their

magnitude cannot be quantitatively measured. (For example, the variance can be calculated in random sample surveys, but the other components of the TSE cannot be directly measured).

The evolution of the TSE concept is well-studied by Groves and Lyberg (2010) in the recent article '*Total Survey Error: Past, Present and Future*':

For many years data accuracy was associated with *Neyman's* name. Consequently, the attention of survey methodologists was in sampling error and sampling procedures (in random sample surveys), as means to collect accurate data. Data accuracy was evaluated through the coefficients of variation (CVs) and confidence intervals (CIs).

Strong impact on introducing the nonsampling component of the TSE had the work of *Deming*. In 1944, in an article in the *American Sociological Review*, he first outlined other (nonsampling) potential sources of errors. Deming published a list of 13 indicators, some of them very similar to the current interpretations of the term '*total survey error*'. Deming covered many of the sources of measurement errors (e.g. the respondent, the method for data collection, the questionnaire, the interviewer, etc.), unit nonresponse errors, sampling errors and errors due to the usage of non-random samples, processing errors and statistics evaluation, and the interpretation of data. However, he overlooked separate elements of coverage error. At this stage, however, it was still clear that the concept of nonsampling error wouldn't soon reach the status of a fully measured component of the TSE, as the measurement of biases required information for the true value of the measured characteristic. However, his work heavily influenced the development of research on nonsampling errors and the methods for their evaluation.

In '*Response and Other Nonsampling Errors in Surveys*' (in '*Sample Survey Methods and Theory*', vol.1), *Hansen, Hurwitz, and Madow* (1953), identified as key sources of errors those due to faulty planning or definitions, response errors, errors in coverage, errors in classification, compiling errors, and publication errors.

In '*Sampling Techniques*' (1953), *Cochran* named the final chapter „*Sources of Error in Surveys*”. There he reviewed nonresponse errors, different types of measurement errors, coding and editing errors, results tabulation. His work on nonresponse was based on *Deming, Hansen and Hurwitz* methodological work.

In '*Survey Sampling*' (1965), *Kish* included a chapter on "*Biases and Nonsampling error*", where the author developed a classification, focusing entirely on nonsampling errors, and set the beginning in defining the relationships between sources of survey errors. His increasing interest in biases was related to his work with methodologists with strong interest in the measurement and nonresponse characteristics in surveys. Kish first made an attempt to separate the non-sampling observation bias from the non-sampling non-observational bias. However, he failed to note that the sampling errors inherently are errors of non-observation, which Groves, Biemer, and others studied afterwards.

In 1974, *Dalenius* introduced the term '*Total Survey Design*' as a conceptual framework of his large research project „*Errors in Surveys*”. The term was based on the ideas of *Hansen, Hurwitz and Pritzker* (1967) that there are three perspectives of a survey:

requirements, specifications and operations. *Hansen, Hurwitz and Pritzker* argued that survey design have to follow the methodological requirements, the specifications are the actual design choices, and the real implemented processes produce the survey data. *Dalenius* introduced a new perspective in survey research – the survey process and the control and assessment procedures during the survey process. ‘Total’ meant that the researcher had to be in the condition to control all the important sources of error, which included planning of control and assessment of the survey system.

In 1979, *Anderson, Kaspers and Frankel* published ‘*Total Survey Error*’. The book presented the problems in nonresponse and the characteristics of nonrespondents, measurement and processing errors in healthcare surveys data. At the very beginning the book illustrates an increasing interest in decomposing the TSE into its components, emphasizing principal divisions by variance and bias, sampling and nonsampling, and error of observation and nonobservation.

In ‘*Survey Error and Survey Costs*’ (1989), *Groves* presented a detailed classification of survey errors in the framework of the mean square error (MSE), divided first by *sampling* and nonsampling, and then by errors of observation and nonobservation. In this classification *Groves* did not include processing errors.

In ‘*Nonsampling Errors in Surveys*’ (1992), *Lesser and Kalsbeek* focused their presentation on coverage errors, sampling errors, nonresponse errors, and measurement errors. The authors mainly used the term ‘*total survey design*’ than ‘*total survey error*’, maybe influenced by the work of *Dalenius* – designing surveys with increased attention to sources of errors.

In *Introduction to Survey Quality* (2003), *Biemer and Lyberg* focused their attention on the main division of errors by sampling and nonsampling. The authors described the key five sources of nonsampling error: specification error, coverage error, nonresponse error, measurement error, and processing error. *Beimer and Lyberg* were the first methodologists linking the ‘*quality of the process*’ with the ‘*total survey error*’. The ‘*quality of the process*’, the ‘*continuous improvement of quality*’, and other similar terms could be meet in the works of *Deming, Juran, Taguchi*, and other authors.

In ‘*Survey Methodology*’ (2004) *Groves* and other survey methodologists tried to link the total survey error with the stages of designing, data collection, data processing and statistical analysis procedures. The authors liked the theory of sources of survey errors with the methodological decisions taken in the survey design stage.

Herbert Weisberg in ‘*Total Survey Error Approach*’ (2005) presented survey method, focusing on the various errors that can arise. The author also addressed constraints like ethical considerations and timeliness.

The development of the classification continued with the alternative description of errors presented by *Smith* (2009), who extended the total survey error paradigm while adding the *comparison error* as a source of error in international surveys. *Smith* also added the *conditioning error* that occurs only in panel surveys with many editions (survey waves).

3. The impact of ‘survey quality’ on survey methodology

The concept of ‘survey quality’ has changed our way of thinking about survey design, with the core change being related again to accuracy and the management of the sources of error. It is clearly said in the methodological literature that in order to achieve a survey with high quality we need to reduce the TSE to the extent possible. However, the idea is not to generally reduce the TSE, but decomposing the error into specific sources and then further subdividing it into smaller and more manageable sources. This makes the process of studying each survey error source easier and detailed, while simultaneously assessing the factors that made it possible. The following step is the attempt to limit these factors through the different survey design choices (or the best combination of design choices) to achieve an optimal survey design that can achieve good results in terms of survey quality. Sources of survey errors are better evaluated in terms of the different methodological design alternatives that could be applied. Thus survey methodologists try to identify the best combinations of survey design and to implement proper techniques for maximizing response rates, minimizing measurement errors, and reducing survey costs for these survey modes.

However, the goal of survey methodology is to minimize TSE subject to constraints on cost while accommodating other user-specified quality dimensions. Thus, the optimal survey design is the one that is best in terms of both user and producer quality dimensions – a design that optimizes total survey quality. Data accuracy and methodological credibility are explicitly and optimally balanced against the often competing goals for the other quality dimensions. Optimizing total survey quality requires that the quality goals for each dimension are clearly specified and the approaches of achieving these goals are optimally designed and budgeted (Beimer 2010).

4. The ‘survey quality’ concept as ongoing improvement perspective: strong and weak aspects

‘*Survey quality*’ concepts can be described from different perspectives. The application of one or another quality perspective is always an organizational (management) choice. No matter which quality approach is chosen, it is always important that the organization strives to improve the quality and to better manage its surveys. However, each quality perspective has its own strengths and limitations, which need to be fully considered by the research organization and management, and the application of particular approach should be well-grounded and adequate to fit the survey objectives and scope.

The study on the evolution of survey quality perspectives shows that each following approach steps on the foundation of the previous perspective, while trying to overcome its limitations and go beyond its effectiveness.

However the ‘*total survey error*’ (TSE) paradigm is the conceptual foundation of the field of survey methodology and the core of each following survey quality concept. Its undeniable strength is the explicit attention to survey errors, although their effect on data accuracy is hardly (quantitatively) measured. The decomposition of errors allows studying

each TSE component in detail and thus extends the knowledge on their effect and makes possible the development of measures to limit their magnitude on the survey output quality. The impossibility of quantitative measurement of most of these components in practice is the key weakness of the framework. This limitation has not been overcome by any other quality perspectives. And maybe the future research agenda in total survey error should include (nonsampling) error measurement.

Another weakness of the TSE framework is that key quality concepts are not included and notably those taking a user perspective. The lack of user perspective is overcome by the '*fitness for use*' approach. This perspective sees quality in terms of fulfilling customer's requirements. The *usability perspective* integrates other (mainly non-statistics) notions of quality into the '*total survey error*' paradigm. Statistical organizations themselves considered the TSE (measured through the '*mean squared error*' (MSE) as no longer the sole measure of data quality, and added other criteria aiming to assess data quality while meeting user requirements. Such dimensions are relevance, comparability, coherence, timelines and punctuality, accessibility and clarity, interpretability, etc. Thus the '*fitness for use*' perspective brings into the '*total survey error*' perspective the notion of use-specific error. This perspective towards quality is usually applied in large scale cross-national and cross-cultural surveys, where there is a well-grounded priority to dimensions like coherence and comparability, relevance.

However, all these quality perspectives and the relevant indicators focus on the evaluation of survey data quality. Another specifically organizational approach has a strong emphasis on process quality. The '*Total quality management*' (TQM) perspective directs its efforts in involving all the members of the organization in the permanent improvement of all components of the production processes. The underlying assumption is that all components of the production process individually and in correlation with each other contribute directly or indirectly to the quality of the end-product (Loosveldt, Catrton, and Billiet 2004).

Logically, the next approach towards survey quality makes an attempt to integrate the major components of all previously developed quality perspectives. Thus, this quality perspective is well-known as '*quality at three levels*' approach. The approach embraces simultaneously the organization, the process, and the product, and the key assumption is that the quality products cannot be produced without quality processes, and having quality processes requires an organization that manages for quality.

Good processes are the core to good survey products. If the processes are stable and delivered to specifications we do not have to worry too much about the products (Lyberg and Biemer 2003). Two main ways are usually used to control the quality of the process. The one is *to standardize it*, thus the survey process is performed in a similar way across time and surveys. Of great importance is the adherence to Current Best Methods (CBM), recommended (best/good) practices and quality standards, developed by experienced statistical bodies and international research associations, trying to rationalize and standardize specific survey processes (e.g. sample design, questionnaire development, nonresponse adjustment,

data editing and imputation, etc.). The other main way to control the survey process is through the *continuous real-time monitoring and evaluation of key process variables* (macro and micro paradata). The real-time control over resulting process data allows *timely identifying and correction of errors*. And we should add a third control element that makes it possible to improve further studies – the *detailed documentation* on all the processes during the survey lifecycle. All the lessons learnt during the survey process (incl. weak and strong aspects of the survey) have to find place in a comprehensive documentation that would be a solid background for future surveys.

Good processes/procedures are the key to good products. All products specifications need to be preliminary integrated into the (design and) process procedures. The most important aspect in terms of the output accuracy control is the awareness, envisage and assessment of (specific) potential errors. Survey errors awareness allows the development of timeline measures to limit/minimize their magnitude during the process and subsequently on the product. Evaluation studies on survey operations (e.g. survey error evaluation; coverage bias, nonresponse bias in a survey estimator; evaluation of the response process; interviewer variance studies and interviewer performance investigations; etc.) need to be implemented as control instruments.

The organization is the unit that determines the process and product quality. Survey quality improvement is always a challenge to the management and the organization itself making the attempt to improve the quality of its surveys to the extent possible through the application of a particular survey quality perspective, and taking into account each recommendation for quality improvement based on the lessons learnt during the survey lifecycle.

Summary

‘Survey quality’ remains a difficult to define and vague concept. As demonstrated in the article, one of the reasons is that the concept continuously embraces new dimensions of quality to meet the changing requirements towards quality. Each survey quality concept tries to go beyond the limitations of the previous perspective. However the TSE perspective is still a challenge to survey researchers as some of its components are hardly measurable and no approaches to their measurement have been found yet. Thus the measurement of nonsampling errors is a main priority on the total survey error future research agenda. Nevertheless, in survey research practice there are a few dominating approaches to assure and assess quality. The application of one or another perspective strongly depends on the organization management itself and its overall attitude in survey quality improvement.

References:

- Biemer, P. (2010). *Overview of Design Issues: Total Survey Error, Handbook of Survey Research*.
Biemer, P. (2010), *Total Survey Error: Design, Implementation, and Evaluation, Public Opinion*

Quarterly, Vol 74(5).

Beimer, P., Lyberg, L. (2008), Quality Assurance and Quality Control in Surveys, International Handbook of Survey Methodology.

Beimer, P., Lyberg, L. (2003), Introduction to Survey Quality, Wiley Series in Survey Methodology. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.

Czaja, R.F., Blair, J. (2005), Designing Surveys: a guide to decisions and procedures, 2nd ed. London: Sage.

Groves, R., Lyberg, L. (2010), Total Survey Error: Past, Present and Future, Public Opinion Quarterly, Vol 74(5).

Loosveldt, G., Catrton, A., Billiet, J. (2004), Assessment of Survey Data Quality: A Pragmatic Approach Focused on Interviewer Tasks, International Journal of Market Research, Vol. 46(1).

**ЖИЗНЕНИ ЦИКЛИ И БЮДЖЕТ НА ВРЕМЕТО.
ФОКУС ВЪРХУ СОЦИАЛНИТЕ ПРОБЛЕМИ НА СЪВРЕМЕТО,
ЗАРАЖДАЩИ СЕ В ПЪРВИ ЖИЗНЕН ЦИКЪЛ.**

Габриела Йорданова

Университет за национално и световно стопанство

Abstract: *The study "Life cycle and standard of living of the Bulgarian population" (NSI:1987) life cycles are regarded as milestones in people's lives, which are characterized by specific features of reproduction and development. Formed three life cycles: First - rising generation (age range 0-29 years). Covers birth, physical and spiritual strengthening youth development and comprehensive beginning of labor and social development. Second - population of adult (age range 30-57 years for women and 30-63 for men). Covers persons who with their knowledge, skills and experience are realized in work and society. This is the population that carries the main burden of maintenance of the nation - and the young and the elderly. Third - adults (age after 57 years for women and after 63 for men). It includes people who have achieved a life and employment and have earned the right to rest, i.e. population over retirement age limit. Their growth causes the so-called demographic load of active employment generation.*

The abstract explains the results of what is happening transformations in the economy after 1989 or why have the eyes of the nation is facing the younger members of our society? Affected are mainly two lines - one side says why have the choice between employment and family life, on the other - if they occur in children - concerns about deficits in physical growth of personality. The paper contains recommendations for changing the structure of leisure among adolescents.

KeyWords: *life cycles, time use, leisure time, adolescents*

Въведение. Значително място през социалистическия период заема образът на българката, тъй като е известно, че този период се характеризира с широк размах на общественно-икономическите, демографските и социално-културни процеси в българската държава, които рефлектират с огромна сила върху семейния институт и

ролята на жената в обществото и частноправните отношения. При социализма жените получават свободата да се развиват между даденото им равноправие да бъдат като мъжете в трудово отношение и грижата на държавата за тях, като майки. В рамките на тези два взаимно противоречиви принципа е затворена идеологията и политиката на признаване на жените в социалистическа България, изразена в лозунга „Жената-майка, труженичка и общественичка“. Този идеализиран образ на българката е намерил приемственост и в съвременните нравствени възгледи и норми на поведение. Криворазбраната българска модернизация от съветски тип налага на жената също толкова криворазбрания образ на „мъжко момиче“. Коментирайки икономическата реализация на жените, често става дума за процесите на деинституционализация на семейството поради увеличената нестабилност на брачността, отлагането на родителствата, все по-често срещаното се съвместно съжителство без брак, увеличаването на ражданията извън брака и ниското ниво на раждаемост. И докато въпросите с брачността и съвместното съжителстване зависят от възпитание, личностови нагласи и шанс, то въпросът с раждаемостта е един от най-сериозните проблеми пред обществото и икономиката на страната. За неговото разрешаване трябва да се фокусират силите, както на държавата, така и на отделните икономически субекти. Днес формулата за баланс между работа и семейство се търси предимно от жената. Всичко това резултира върху най-малките членове на нашето общество – децата. Въпросът е, ако се случат деца, по какъв начин подрастващото поколение в свободното си време, с което разполага може да се развие не само културно и интелектуално, а и физически, когато родителите не разполагат с достатъчно време за това.

Жизнени цикли – същност и основни видове. При изучаването на проблемите на жизнения цикъл на съвременния етап, все по-ясно се проследява социалната насоченост. Жизненият път е индивидуална история, сума от жизнени събития, социална биография на индивида, разделена на последователни етапи. (Радев, Н., 2007:141) Точките на жизнения цикъл на човека са детство, зрелост и старост, а в обществото – това са главните исторически епохи (древност, средновековие, ново време и съвременност). Икономическото развитие на България след 1989г. е опит за осъществяване на цялостна социално – икономическа трансформация след разпадането на социалистическия държавен монопол посредством създаване на пазарна икономика и демократични принципи на управление. Това оказва промени и в живота на обикновените българи. Т.е. трансформациите в държавата пряко корелират с обществото.

Първи жизнен цикъл – подрастващо поколение (възрастова граница 0-29 години). Обхваща раждане, физическо и духовно укрепване на младежи, общообразователно развитие и начало на трудова и социална реализация. Това е решаващ етап за социализацията на човека – формират се принципи и ценности, норми на поведение. Като цяло, свободното време на българина е средно 4 часа и 25 минути

като най-много, близо 6 часа, имат децата. Това показва последното изследване на НСИ за бюджета на времето на българите за периода октомври 2009 - октомври 2010 година. В сравнение с преди 8 години (2001/02) българинът е разполагал с 20 минути повече свободното време (4 часа и 50 минути) от днес. Понастоящем, през това време българите основно гледат телевизия. В групата 10-19 години тенденцията е идентична - за това занимание се отделят 2 часа и 22 минути (вж. Таблица 1, Източник: НСИ, <http://www.nsi.bg/census2011/pagebg2.php?p2=159&sp2=161>). Не това е най-обезпокоителното, обаче. През последните години са се увеличили драстично заниманията с компютри - те са на второ място след телевизията. Най-младите използват компютри средно по 3 часа и 41 минути (от тях 1 час и 44 минути за игри и 1 час и 57 минути за други занимания в глобалната мрежа).

Безспорно, България навлиза все повече в ера на високи информационни технологии, които променят живота ни. Това предполага ръста на този дял, но от друга - в ходене и туризъм подрастващите инвестират средно едва 1 час и 40 минути, а за спорт и дейности на открито – 2 часа и 5 минути.

Равносметката – времето прекарано стационарно пред телевизора и компютъра надвишава с 2 часа и 19 минути необходимата за подрастващите двигателна активност.

Таблица 1. Бюджет на времето на населението в периода 2009-2010 г. по възраст

ОСНОВНА ДЕЙНОСТ	Средно на участващо лице - часове				Относителен дял на участващите в дейността - %			
	Възраст				Възраст			
	10 - 19	20 - 49	50 - 64	над 65	10 - 19	20 - 49	50 - 64	над 65
ЛИЧНИ ГРИЖИ - ОБЩО	12:23	11:43	12:01	13:22	100.0	100.0	100.0	100.0
ЗАЕТОСТ - ОБЩО	05:28	07:31	07:11	04:36	3.6	54.6	41.9	5.7
ОБУЧЕНИЕ - ОБЩО	05:59	04:26	01:18	00:22	57.6	4.1	0.1	0.1
ДОМАКИНСКА РАБОТА - ОБЩО	01:22	03:26	04:07	04:43	67.8	84.1	92.5	92.3
ДОБРОВОЛНА РАБОТА И ПОМОЩ - ОБЩО	01:39	02:04	02:27	02:08	2.6	4.1	7.0	5.3
СВОБОДНО ВРЕМЕ - ОБЩО	05:53	03:50	04:05	05:18	99.8	97.7	97.7	98.8
Дейности свързани с участие	01:26	01:23	01:04	01:14	0.6	0.9	1.2	1.5
Гостуване и празненства	02:37	01:45	01:15	00:57	6.4	6.1	7.0	9.2
Друг социален живот	01:06	01:03	00:58	01:16	60.9	49.8	50.1	62.9
Забавления и културни дейности	01:29	01:33	01:47	01:19	1.6	0.7	0.4	0.4
Ходене, тързъм	01:40	01:36	01:25	01:32	20.7	12.9	9.8	15.9
Спортове и дейности на открито	02:05	02:20	01:39	01:09	23.3	4.9	2.3	2.0
Компютърни и видео игри	01:44	01:31	01:13	00:58	26.5	2.3	0.5	0.1
Друг вид използване на компютри	01:57	01:29	01:14	01:17	49.0	20.0	4.2	0.7
Други хобита и игри	01:40	01:30	01:24	01:33	18.9	4.4	3.9	4.0
Четене на книги	01:25	01:12	01:18	01:28	14.3	8.1	7.4	8.1
Друг вид четене	00:44	00:42	00:46	00:56	4.4	11.4	16.9	21.5
Телевизия и видео	02:22	02:22	03:00	03:40	84.9	88.9	93.8	95.7
Слушане на радио и музика	01:01	00:55	00:48	01:08	13.9	4.2	3.1	5.7
ПЪТУВАНЕ - ОБЩО	01:15	01:23	01:10	00:59	86.6	89.1	81.5	62.3
НЕОПРЕДЕЛЕНА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ВРЕМЕТО	00:35	00:37	00:37	00:39	3.1	4.3	4.3	4.8

За и против гледането на телевизия и заниманията с компютър в първи жизнен цикъл. Повечето деца се запознават със заобикалящия ги свят именно посредством телевизията, дълго преди да навършат училищна възраст. Телевизията може да изглежда, като нещо добро: детето може да получава помощ от образователните програми, да учи азбуката от телевизията, да опознава дивия свят на природата. За родителите обаче е задължително да наблюдават съдържанието на предпочитаните от децата телевизионни програми и да им поставят определени граници, да следят времето в пасивни дейности и да окуражават физическите занимания. Родителите трябва да следят дали детето не прекарва цялото си свободно време гледайки телевизия или занимавайки се пред компютъра, вместо игра с приятели

навън на открито, учене и четене на книги. Необходимо е да се обърне сериозно внимание и на насилието, което показва не само телевизията, но присъства и във виртуалното пространство. Понякога то предизвиква желание за имитация, защото е демонстрирано и показано, като забавен и ефектен начин да се получава това, което е желано. Много буйни действия са извършвани и от “добрите”, на които децата биха искали да подражават. Всичко това обяснява донякъде агресията сред подрастващите. Тревожна е и връзката между прекомерното гледане на телевизия и затлъстяването - важен проблем за здравето днес. Децата са неактивни и обикновено обичат консумацията на закуска по време на гледане на телевизия или при занимания с компютър, безспирно обсипвани с рекламни съобщения, които ги насърчават да ядат нездравословни храни като хамбургери, картофен чипс, шоколад, бонбони, вафли, бисквити или други тестени десерти, които често получават приз „любими за закуска”. Родителите също имат своята вина тук, защото в крайна сметка децата ядат това, което им дават да ядат или което им разрешават да ядат. Те нито имат автономията на възрастните да решават сами, нито имат средствата да го правят. Те са деца и си хапват това, което има в къщи или им е разрешено да си поръчат навън. От тази гледна точка те не са виновни, нито отговорни за хранителните си навици – родителите са. Трагичното е, че до закръглените мама и татко често има и закръглено дете. Начинът, по който се развива проблема с натрупването на излишните килограми е наричан “епидемия”.

В крайна сметка, ниската физическа натовареност и консумацията на различни висококалорични и с високо съдържание на захар храни, повишава риска не само към затлъстяване, а резултатира и в други, още по-сериозни болести, най-често диабет (тип 2).

За природата на човек не е свойствен седящ начин на живот, затова физическите упражнения имат огромно значение за поддържане на нашето здраве. Днес обявяваме СПИН-а и рака за най-кошмарните болести, с които не можем да се справим, но за щастие те засягат само част от човечеството. Но болестта, която тихомълком се настанява във всяко едно тяло, което е немарливо към собственото си здраве и скъсява живота ни с поне 10 години е почти незабележима за нас. А това е обездвижването на двигателната система. Спокойно можем да посочим липсата на движение като един от основните проблеми за всяка една прослойка в обществото, както и за всяка една възрастова група.

Децата не могат да се движат толкова, колкото им се иска и колкото е полезно за тях, защото не бива да излизат от къщи без родител, а той съответно има куп неща, които трябва да свърши било то до печката или пред компютъра. Децата нямат възможност да спортуват - първо, защото някой трябва да отдели време, за да ги води и връща от занятията, и второ, защото у нас не е развит безплатния масов спорт. Да не говорим, че много от така наречените елитни, дори столични училища, нямат истински физкултурен салон и нямат достатъчно спортни площадки в двора на

училището. И това е малка част на факторите водещи до обездвижване при децата, за които ние големите би трябвало да се грижим.

Но как да го направим като много и самите ние не се движим достатъчно.

Как ще научиш детето си, че е полезно да ходи пеша, ако дори за вестник отиваш с колата?

Как детето да обикне разходките в планината, ако гледа планините само по Discovery?

Как да се научи да кара колело, ако няма алеи предназначени за това, а и родителите му не могат да карат колело?

Всяко дете си мечтае за татко, който в събота сутрин да каже: "Хайде да яхваме колелата и да отидем в гората или за риба, или на едномедно пътешествие със сандвичи или просто да покараме в парка няколко часа." Разбира се, с това не обвинявам родителите, защото пък днешното съвремие е такова, че единственото, което можеш да правиш в името на децата, за да им осигуриш добро бъдеще, е да работиш, да работиш, да работиш и то колкото по-добре платена е работата, толкова по-обездвижваща е и все изчерпва времето ти. Предполага и извънреден труд, който неизменно краде от свободното време.

В тази връзка е необходимо да се създадат необходимите условия и предпоставки, технологии и механизми за интегриране на спорта и туризма в свободното време посредством здравеопазването - две системи, чиято основна цел е здравето на човешкия индивид. (Капралов, С., 2010:34) Също така, трябва да се променят и нагласите на хората по отношение на здравословното хранене, да се прокламира необходимостта от активен двигателен режим и непрестанно да се напомня продължителността на активната възраст, за да не се стига до наднормено тегло от една страна и от друга - да се създаде нетърпимост към този феномен, независимо от възрастта, социалното положение и пола.

Тук назрява въпросът по какъв начин е възможна мотивацията на културните занимания сред подрастващите? Би било полезно в училищата да се поднови системата на кръжоците, например. Допустимо е така да се стимулира интереса им към изкуствата, науката и т.н. Друг момент, който е препоръчително да се въведе е, създаването на театрални трупи и самодейни състави в училищата. Възможно е по този начин, децата, които имат талант да намерят своята реализация и да се засили интереса им към такива занимания. И последното, но не по важност предложение в тази област е да се стимулират училищата за създаване на спортни отбори, които да се състезават с връстници от други училища, както и да се организират областни и републикански такива състезания. Разбира се, добре е да се наблегне и на спортовете за индивидуално представяне. Това би повишило борбеността на отделния индивид. За да бъде това по привлекателно за учениците е добре да получи гласност и съответно да бъдат въведени степени за най-добре представящите се ученици.

Независимо дали като спортисти, победители в научни олимпиади или артистични съревнования.

Възможни решения. Свободното време е предназначено не само за културно и интелектуално, а и за физическо развитие на личността. Включването на деца в безплатни спортни занимания в свободното им време би подобрило тяхното здраве и физическа дееспособност. А именно те са бъдещето на България, както обичаме да се изказваме, с риск да прозвучи клиширано. И ако въпросът е за избор за между държавно (общинско) учебно заведение и частно, както и за предимствата и ограниченията, които предоставят „двете системи на обучение” – тук определено печели вторият вид – частното школо. Защото то предлага богата палитра от извънкласни обучения – различни видове кръжоци, изобразително и приложно изкуство, народни и модерни танци, хор, класове по пиано, плуване, ски, тенис, футбол и т.н.

Ако не можем да си позволим, детето ни да се обучава в частно училище и ако сме достатъчно разумни разбира се, можем да потърсим и положителен смисъл в думата, носеща най-негативен заряд в последно време – криза (финансова и икономическа). Възможно ли е от нея да произтичат нематериални и материални блага за едно общество? Допустимо е. Не са ли това, моментите прекарани у дома със семейството, вместо вечерите с компании по заведенията, поради липса на достатъчно финансови средства. Не е това домашно приготвените ястия, пред консумацията на готови полуфабрикантни храни. Не са ли това излетите в планината сред природата, разходките в парка, пред задушните киносалони, с купа пуканки и кен Кола в ръка. Не е ли това карането на колело в града или разходките пеша, предпочитано пред литри бензин или перфориран билет и асоциално пътуване в градски транспорт или кола. Не са ли това намаленията на стоки и услуги в търговската мрежа, непрестанните промоции и акции на мястото на непосилно скъпите продукти, абонаментни карти за спорт, различни туристически дестинации? Възможно е. Сега е моментът да се възползваме.

Литература:

- Казаков, А., „Човешки капитал”, С., 2001.
Капралов, С. „Свободно време, спорт и туризъм”, С., 2010
Кастелс, М. „Информационната епоха: Икономика, общество и култура” – том I „Възходът на Мрежовото общество”, С., 2004.
НСИ, Преброяване на населението, жилищния фонд и земеделските стопанства през 2001. Том 6. Извадкови изследвания. Книга 7. „Бюджет на времето на населението”, С., 2005.
Радев, Н., „Бюджет на времето”, С., 2007.
Радев, Н., „Свободно време и човешко развитие” сп. Икономика и управление год. I №4/2005 – Благоевград.
Семов, М., „Глобализацията и националната съдба – Сблъсъкът : интереси-разум”, С., 2004.
Стайков, З., „Прогнозиране на свободното време”, С., 1973.

Стайков, З., "Изследвания на бюджета на времето", С., 1989.

Хаджийски И., Оптимистична теория за нашия народ, Бит и душевност на нашия народ, Съчинения в два тома, С., Български писател, 1974.

Електронната страница на НСИ - <http://www.nsi.bg>

**МОНИТОРИНГ НА ПРЕПОДАВАНЕТО – ОЦЕНКА НА СТУДЕНТИТЕ
ОТ НАПРАВЛЕНИЕ „ИКОНОМИКА И БИЗНЕС”, I КУРС НА
ОБУЧЕНИЕ ПРИ УНСС, ОТНОСНО ОБУЧЕНИЕТО ПО
ИКОНОМИЧЕСКА СОЦИОЛОГИЯ,
ЗИМЕН СЕМЕСТЪР, 2011**

Габриела Йорданова

Университет за национално и световно стопанство

Abstract: *Training is a two way process - between teacher and student, accordingly professor - student. In this sense, it would be correctly placed to assess not only the knowledge displayed by the learner, but also those submitted by the trainee him. Teaching is mainly interpreted in two models - the traditional (classical) and unconventional (modern). The article focuses second form, i.e. create optimal conditions for motivating and encouraging the students. More specifically, focus is on enabling students to assess their training on a specific academic discipline - something missing in the Bulgarian educational system back in time. Along with this, the author tells us why we need demand such an assessment. The main objective is to improve the quality of teaching and in particular - to clarify the content and method of teaching a single course. Also provides developed its own methodology and tools for conducting a survey among students first course of training in UNWE (University of National and World Economy), field "Business Economics" in connection with the subject Economic Sociology, studied in winter semester 2011/2012. Attention is paid to issues of use of web-based questionnaire. Exposed position on the advantages and disadvantages of the global network (Internet) in conducting a survey among a specific target group.*

The paper contains recommendations for more frequent use of the reflective approach to feedback student – teacher/professor in today's educational process.

KeyWords: *evaluation of teaching, internet studies, methodology for conducting a survey among students*

За необходимостта от мониторинг на преподаването по конкретна университетска дисциплина. През последните години както сред академичната общност, така и сред широката общественост и особено в бизнес средите, настойчиво се поставя проблемът за качеството на нашето висше образование. Изхождайки от разбирането, че качеството на дадена дейност зависи не само от цялостното управление, организация и финансиране, но в частност и от изпълнителите на услугата

(в т.ч. преподавателите) – изграждането на система за оценяване и поддържане на качеството преподаването по конкретна университетска дисциплина следва да се разглежда като стъпка към решаването на проблема. В условията на динамично променяща се и отворена социална среда статичното и недиференцирано определение на качеството като абсолютен общ стандарт е неадекватно. Съвременните реалности изискват едно по-гъвкаво разбиране на качеството, при което то се дефинира като съответствие на определена цел и се обвързва с доказателства за непрекъснато усъвършенстване. (Комюнике на Конференцията на министрите за висше образование. 2003, Берлин). В този смисъл, преподавателите е необходимо все по-често да използват в практиката си оценъчен подход за обратна връзка със студентите. Изясняването на съдържанието и начина на преподаване по отделна учебна дисциплина би допринесло за подобряване качеството на учебния процес като цяло. Посока от частното към общото.

От статистическа гледна точка. За целите на управлението на качеството на учебния процес е нужна информация за това как студентите оценяват учебните дисциплини и преподавателите си. Изследванията на студентските мнения обаче се сблъскват с един постоянен проблем – отговарят не всички студенти, а само тази част от тях, които са открити по време на провеждане на изследването и са пожелали да попълнят анкетната карта (Илиева 2002: 145-146, Маринова 2006: 9 и 14, Харалампиев, Караджов 2003: 138). Това прави изследването непредставително и то по метода на отзовалите се. Въпреки това, има три съществени разлики от класическия метод на отзовалите се, които значително облекчават работата на изследователя. Първо, при класическия метод на отзовалите се най-същественният проблем е, че всъщност не е ясно коя е изучаваната генерална съвкупност и следователно не е ясно как трябва да се генерализират изводите от извадката. При изследване на студентските мнения генералната съвкупност е ясно дефинирана, въпреки че са възможни вариации. Второ, класическият метод на отзовалите се предполага, че едно лице би могло да отговори няколко пъти на анкетните въпроси и в този смисъл подборът е възвратен. При изследване на студентските мнения един студент оценява само един път конкретна дисциплина и конкретен преподавател и в този смисъл подборът е безвъзвратен. Трето, от първите две различия следва третото. При класическия метод на отзовалите се, тъй като не е ясна изследваната съвкупност и е възможно едно лице да отговаря многократно, обикновено изводите се генерализират за безкрайно голяма генерална съвкупност – обикновено това са „читателиТЕ”, „зрителитеТЕ”, „потребителиТЕ на Интернет”, „българиТЕ”, „хораТА” и т.н. При изследване на студентските мнения е обратното – генералната съвкупност е крайна и сравнително малка – обикновено при такива изследвания наблюдаваната съвкупност са студентите от една и съща специалност и един и същи курс. Тези три различия позволяват при изследване на студентските мнения чрез извадки, за които не може да се гарантира представителност, да се правят по-точни изводи в сравнение с

изводите при класическия метод на отзовалите се. (Харалампиев 2004а:25-30; Харалампиев 2004б: 68-79; Харалампиев 2005: 31-33; Харалампиев 2006: 17-24).

Анкетите в интернет: предоставяне на възможност на студенти за оценка относно обучението им по конкретна университетска дисциплина.

Напоследък, глобалната мрежа (Internet) има славата на най-обещаващият комуникационен канал. За да се избегне възникващото условие за участие в допитването само на част от студентите, т.е. сред присъстващите по време на лекции/упражнения (т.нар. извадка „сред отзовалите се”), когато се реализира теренната работа – решение би могло да се потърси в уеб-базирана анкетна карта, която прави възможен потока на информация да бъде двупосочен – от преподавателите към студентите и обратно. Тук е мястото да се постави въпросът за предимствата и недостатъците на виртуалното пространство при провеждане на социологическо изследване сред конкретна целева група. Предимства. *Ниска цена.*

Не се изисква финансов бюджет за отпечатване на анкетната карта на хартиен носител, заплащане на асистенти за логически оглед на попълнените карти, кодиране на отворените въпроси (изискващи от респондента със свои думи да формулира отговор), въвеждане на информация и статистическа обработка. Отпада и необходимият времеви разход на учебно време за попълване на формата. Google Docs (<https://docs.google.com>) предоставя възможност това да се случи безплатно. Оперативните езици за програмиране са български и английски. Въпросите и отговорите се създават на кирилица. *Електронно събиране на данните – динамичност на проекта.* Дори да не са на лице умения у преподавателя за допълнителна обработка със статистически пакет за анализ на данни (например SPSS, което програмата позволява), събраната информация може мигновено да бъде обработена от анализиращ софтуер на същия уеб сайт (дори преди да е приключило изследването) – в графичен и табличен формат. Още повече, програмата следи за попълването на всички задължителни въпроси и правилното следване на логиката залегнала в структурата на въпросника. *Позволяват непрекъсната връзка със студентите.* До студентите предвидени да участват в изследването се изпраща линк, чрез електронно писмо, който служи за вход в проучването, т.е. води до програмираната предварително анкетна карта. Като препоръка, добре е да бъде изпратен е-мейл до общата поща на конкретните групи студенти от специалността, които представляват интерес или на всеки студент поотделно, което обаче изисква по-голям времеви ресурс. Важно е, писмото да бъде учтиво и любезно, също – да предоставя информация за това какво ще представлява проучването. Т.е: представяне на преподавателя и предмета, който е необходимо да бъде оценен; описание на типа информация, която се очаква студентите да предоставят, както и целите, за които ще се използва тя; продължителност на попълване на въпросника – колко време ще отнеме отговарянето на въпросите. Когато участниците са предупредени, те могат да отделят необходимото време. Така се намалява вероятността да прекъснат попълването преди

края на въпросника; конфиденциалност на информацията - студентите трябва да са сигурни, че данните, които предоставят, няма да се използват за други цели, както и че участието им в проекта, няма да корелира с оценката в края на семестъра. Затова е препоръчително, мнението им да бъде потърсено в дните след обявяване на постигнатите от тях резултати по съответната дисциплина. За да се избегне дублиране участието на конкретен респондент, най-често се използват методи за идентификация на IP-адреса на компютъра, от който е попълнен формуляра на анкетата, както и достъп до анкетната форма посредством парола. Всеки, който има въпроси или се нуждае от допълнителни обяснения, може да ги изпрати на своя преподавател и да получи бърз отговор. *Не зависят от часовата разлика.* Студентите имат възможността да работят тогава, когато на тях им е удобно. Тази гъвкавост им позволява да отделят достатъчно внимание. Като участници, те виждат въпросите и отговорите – не е нужно да ги помнят и могат да ги прочетат повторно, ако е необходимо. Преди да отговорят на всеки въпрос могат да мислят, докато решат какъв отговор да дадат. Доказано е, че при отговори на открити въпроси в уеб-базирана анкета, участниците дават по-подробна и разгърната информация, което е основно предимство пред класическата анкетна карта (стандартен метод на допитване), където делът на неотговорилите е изключително висок. *Намаляване влиянието на анкетиращия.* Анкетираните в Интернет са по-откровени, което намалява изкривяването на данните – установено е, че анкетируваният има по-малка потребност от одобрение. В конкретният случай – при оценка на преподаването, това е от изключителна важност. Също, информацията която се подава от студента не е ръкописна, което още повече гарантира анонимността му. *Във въпросника е възможно да се включат изображения, звук и видео.* Важно е анкетната карта да има приятен вид – свързан с тематика. Разбира се, заедно с всичко това, изследванията, провеждани в мрежата Интернет, имат и очевидни недостатъци. Те са свързани, преди всичко, с такава особеност на Интернет, като анонимността на анкетирувания, което може да доведе до участие на респонденти извън целевата група. Също, отсъствието на възможност респондента по време на анкетирането да зададе въпроси към анкетиращия относно изследването, може да доведе до невярно разбиране на някои въпроси или отговори и следователно да доведе до изкривяване на резултатите.

Методика и инструментариум за провеждане на проучване сред студенти първи курс на обучение при УНСС, направление Икономика и бизнес, във връзка с предмета Икономическа социология, изучаван през зимен семестър на учебната 2011/2012.

Цел. Проучване на нагласите на студентите от първи курс на обучение при УНСС, направление Икономика и бизнес към обучението по предмета Икономическа социология, изучаван през зимен семестър на учебната 2011/2012.

Задачи. Да се направи оценка на практическата насоченост на обучението по Икономическа социология, по критериите: брой на практически насочените занимания, приложение на наученото по време на лекции в практическите упражнения, насърчаване на студентите за учене чрез разработване на задания (писмени екипни в при аудиторна заетост/индивидуални домашни), насърчаване за ползването на статии и материали, публикувани през последните 10 години.; Да се оцени преподаването по Икономическа социология, по критериите: подготвеност на преподавателите и разбираемо представяне на материала, предоставяне на достатъчно материали, спомагащи допълнително ученето, изнасяне на лекции и упражнения в съответствие с учебната програма, предоставяне на лекции и материалите за тях в електронен вид/онлайн, степен на използване от преподавателите на възможностите на новите технологии в преподаването на учебния материал (интернет платформи, дискуссионни форуми).; Да се измери удовлетвореността от индивидуалната работа на преподавателите в рамките на обучението по Икономическа социология, по критериите: възможност за личен контакт с преподавателите (напр.приемно време, по имейл), получаване на отговор при запитване и молба за консултация, мотивация при контактите с преподавателите за допълнителна изследователска работа.; Да се направи цялостна оценка на обучението по Икономическа социология; Да се измери влиянието на процеса на обучение по дисциплината върху студентите, върху: чувството за независимост у студентите, развиването на самостоятелно мислене, създаването на контакти и приятелства, чувството на увереност за успех в живота.; Да потърси мнението на студентите за това какво най-много им е харесало, съответно какво най-много не им е харесало при обучението по Икономическа социология.

Метод на формиране на извадката. Изчерпателно, сред всички студенти посещавали курса на обучение.

Метод на регистрация на информацията. Уеб-базирана анкетна карта. Демонстрационното проучване е актуално на адрес: <https://docs.google.com/spreadsheets/viewform?formkey=dGpTMVJJSFAzUDZCWVVLbVlZjZERGc6MQ#gid=0>

Период на провеждане. 12 декември – 21 декември 2011г.

Препоръчително е при измерването да се използват пет-степенни оценъчни скали от 2 до 6, защото студентите още от ученическите си години са свикнали да бъдат оценявани на тях и по този начин по-точно позиционират отговорите си.

Изводи и препоръки. Предоставената методика и инструментариум за мониторинг на преподаването по конкретна университетска дисциплина, могат да бъдат приложени като добра практика в почти всички изучавани предмети, предвид търсените общовалидни оценки на критерии. Интернет пространството следва да се приеме и използва като още едно възможно място за среща между преподавателите и студентите, и засилването на връзката по между им с цел подобряване качеството на обучение. Процес полезен и за двете страни.

Литература:

- Амор, Д., 2001. (Р)еволуция на Е-бизнеса, София.
Десембър, Д., Рендъл, Н., 1997. Интернет – поглед отвътре (част I и II), София.
Илиева, М., 2002. Студентската оценка на преподаването. ХТМУ, София.
Колин, С., 1999. Как да правим бизнес по Интернет, София.
Харалампиев, К., 2004а. Анкетите в Интернет: възможност за статистически изводи и интерпретиране на резултатите. Социологически проблеми, брой 3-4. Достъпна в Интернет на адрес:
<http://kaloyan-haralampiev.info/wp-content/uploads/2010/03/statija9.pdf>
Харалампиев, К., 2006. Студентската оценка на преподаването – проблемът за точността на изводите. В: Социологията пред предизвикателството на различията. Юбилеен сборник, посветен на 30-годишнината на катедра „Социология”. Университетско издателство „Св.Климент Охридски”, София. Достъпна в Интернет на адрес:
<http://kaloyan-haralampiev.info/wp-content/uploads/2010/03/statija12.pdf>

ЛИЗИНГ НА ПЕРСОНАЛ¹

Мартин Димитров

Университет за национално и световно стопанство

Abstract: *This report examines the legal nature of the lease contract staff, as well as existing legal relationship between the merchant intermediary, the merchant user and the personnel. Attention is paid to the specifics of that lease agreement on the conclusion of contracts between the merchant intermediary and each of the workers / employees. In this connection are given recommendations de lege ferenda.*

Ключови думи: *лизинг, работник/служител, персонал, търговско предприятие, фактически отношения.*

В българското търговско законодателство няма легална дефиниция за лизинга на персонал. Търговският закон не съдържа правна уредба на обществените отношения, възникнали от сключване на посочената разновидност на лизинговото съглашение. Независимо от това юридическата наука изследва договора за лизинг на персонал, като правната доктрина застъпва становището, че употребата на понятието „лизинг на персонал“ не е съвсем точно, тъй като персоналът се състои от конкретни физически лица, „отделни човешки индивиди“, ² поради което е недопустимо същите да са обект на каквото и да е договорно споразумение. В случая обаче съответните работници/служители (притежаващи определено образование, квалификация³, специални практически знания и умения в конкретна област),

съставляващи т.нар. персонал (термин, за който няма легално определение в българското законодателство), би следвало да се разглеждат като елемент от състава на търговското предприятие⁴ и по-конкретно като част от фактическите му отношения⁵.

В правната литература се приема, че лизингът на търговско предприятие е „... договор, с който търговецът предоставя управлението на предприятието си на друго лице, което да получава доходите срещу възнаграждение ...“.⁶ Ето защо, след като персоналът е елемент от една от трите съставни части на търговското предприятие, а именно фактическите отношения⁷, а лизингът на цялото търговско предприятие представлява договор за предоставяне управлението на самото предприятие (с други думи, лизинговото съглашение може да бъде характеризирано като сделка⁸ на управление), би следвало лизингът на персонал да се разглежда също като сделка на управление, но по отношение отделни елементи от състава на търговското предприятие. Това води до извода, че лизингът на персонал е напълно допустим контракт и не следва да се възприема като споразумение, имащо за обект определен/и човешки индивид/и, вследствие на което да се счита за нищожно поради невъзможен предмет.⁹ Потвърждение на тази теоретична идея дава стопанската практика, откъдето са изведени случаи, при които сключването на договори за лизинг на персонал се посочват като предмет на търговска дейност от притежаващи търговско качество субекти.¹⁰

С оглед на изложените съображения договорът за лизинг на персонал следва да се характеризира като сделка, имаща за обект управлението на определен персонал (а не самият персонал, разглеждан като съвкупност от конкретен брой физически лица).

В литературата лизингът на персонал се определя като вид лизингово споразумение, при което „... се предоставят на разположение на лизингополучателя ... работници и служители“.¹¹ Въз основа на така извършената сделка конкретен търговец сключва трудови договори с работници/служители от свое име (но, действайки като посредник), като същите следва да престоират работна сила в друго предприятие, при друг търговец, явяващ се ползвател, за срок от три месеца до няколко години. В случая е налице мандатен елемент, тъй като посредникът по поръчка и условия (указания), определени от ползвателя, намира необходимия персонал, с който да бъдат установени трудовоправни отношения. Особеност на договора за лизинг на персонал е това, че трудовоправни отношения между работниците/служителите и търговеца, който е ползвател на персонала, няма. Трудови договори са сключени с посредника, но фактически персоналът осъществява трудовите си задължения в предприятието на ползвателя съобразно предписанията му за работа. Тъй като посредникът, в качеството си на работодател, е страна по трудовите правоотношения с работниците/служителите, същият съобразно разпоредбите на Кодекса на труда има право да осъществява контрол за спазване на трудовата дисциплина. Контрол върху

престирането на живия труд (работната сила) на практика осъществява и търговецът ползвател, тъй като „... притежава фактическа власт“.¹² Ползвателят не изплаща трудовите възнаграждения на персонала, но поставя задачите, които трябва да се изпълнят от страна на работниците/служителите. От своя страна търговецът посредник извършва редица дейности, като:

1. намиране на подходящи помещения и сключване на договор за предоставяне ползването им. Тази дейност може да е придружена и с предприемането на действия по намирането на необходимите за работа движими вещи с цел оборудване на наетите помещения;
2. провеждане на конкурс и сключване на трудови договори с одобрените (спечелилите конкурса) кандидати;
3. изплащане работните заплати на персонала;
4. извършване на съответните отчисления за изплащане на дължимите данъци и осигуровки на работниците/служителите;
5. юридическо, организационно, административно и т.н. обслужване на персонала като дейност, извършвана с цел нормалното осъществяване трудовите функции на избраните за изпълнение на съответните задачи работници/служители и т.н.

При лизинга на персонал правните субекти, явяващи се страни по възникналите правоотношения, са:

1. посредникът, който е и страна по сключения с работниците/служителите трудов договор;
2. ползвателят, в чието предприятие ще се престира трудът;
3. и т.нар. персонал, съставен от отделни физически лица, всяко едно от които също е страна по трудовия договор с посредника, който заради извършения контракт се явява техен работодател.

Поради това, а и въз основа на спецификата в правните отношения, възникващи между посочените юридически субекти, може да се приеме, че спрямо правата и задълженията на посредника и персонала (работниците и служителите), произтичащи от извършения трудов договор, приложение ще намерят съответно разпоредбите на трудовото право. За разлика от тях обаче за правните връзки между посредника и ползвателя приложение ще намерят нормите на търговското право или на гражданското право.

Прави впечатление, че при лизинга на персонал са налице два отделни контракта:

1. договор между посредника и ползвателя за услуга по провеждането на конкурс за набиране на персонал. При това съглашение посредникът играе ролята на лизингодател, а ползвателят - на лизингополучател. Този договор се осъществява по

занятие от страните, притежаващи търговско качество, поради което същият може да бъде определен като относителна (субективна) търговска сделка. „Самият договор ... е с комплексно съдържание. От една страна, подобно на посредническия договор, неговият предмет включва извършването на фактически действия по намирането на персонал с определени трудови характеристики. Но договорът съдържа и наличието на мандат (поръчка) от страна на ползвателя, който предоставя правото за осъществяването на отделни задължения по трудовото законодателство да се изпълняват от ... посредника (бел. моя – М.Д.), но за сметка на агента ползвател“¹³;

2. трудов договор, сключван между посредника и всеки един работник/служител от персонала.

Договорът за лизинг на персонал като специфичен вид лизингово споразумение, нямащо изрична правна регламентация в търговското ни законодателство, поражда въпроси, които не са характерни нито за други търговскоправни институти, нито за трудовото ни право. Така например, в правната наука се поддържа виждането, че са налице двама работодатели едновременно – единият формалноюридически (посредникът), другият фактически (търговецът ползвател на работната сила).¹⁴ Може да се приеме обаче, че работодател е само посредникът, който съгласно действащото трудово законодателство се явява страна по трудовото правоотношение. Търговецът ползвател би следвало да се определи не като работодател, а по-скоро като „пряк началник“, съблюдаващ, дали всеки член на персонала изпълнява задълженията си по трудовия договор, т. е., дали не нарушава трудовата дисциплина.

Договорите, които следват от сключения лизингов контракт, както и наличието на мандатен елемент при последния, броят на правните субекти, броят на породените правоотношения показва известна прилика между лизинга на персонал и финансовия лизинг. Нещо повече, би могло да се приеме, че лизинговата операция, която се наблюдава при финансовото лизингово съглашение, също намира проявление и при договора за лизинг на персонал, тъй като са налице всички нейни белези.

Въпреки наличието на трудови правоотношения, породени от извършен трудов договор между търговеца посредник и всеки един от работниците/служителите, правната уредба на лизинга на персонал би било уместно *de lege ferenda* да се включи в Търговския закон сред останалите разпоредби, уреждащи обществените отношения, възникнали от сключен лизингов контракт. Но заради наличието на трудовоправни отношения би следвало да се предвидят норми, отпращащи към съответните правила на трудовото законодателство, които да регулират правоотношенията между работодател и работници/служители, възникнали в резултат на извършените трудови договори.

Литература

1. Бъчварова, М., „Лизинг на персонал – юридическа същност“, сп. „Известия на Икономически университет – Варна“, бр. 1/2008;
2. Бъчварова, М., „Търговски предприятия и сделки с тях“, Варна, 2001;
3. Голева, П., „По въпроса за лизинга на търговско предприятие“, сп. „Правна мисъл“, бр. 4/2009;
4. Калайджиев, А., „За лизинга на търговско предприятие, сп. „Търговско и конкурентно право“, бр. 4/2008;
5. Калайджиев, А., „Лизинг на търговско предприятие“, сп. „Търговско и конкурентно право“, бр. 4/2009;
6. Ланджев, Б., „Правна същност на търговското предприятие“, сп. „Правна мисъл“, бр. 1/2004;
7. Ланджев, Б., „Принципът на ограничената имуществена отговорност в търговското право“, секция „Частноправни науки“, „AUREA. Златни правила“, годишник на Юридическия факултет, УНСС, бр. 3/2010;
8. Ланджев, Б., „Търговското предприятие“, С., 2003;
9. Малчев, М., „Унищожаемост на гражданскоправните сделки“, С., 2010;
10. Николов, Н., Е. Маринова, „Икономика“, първо издание, Варна, 1996;
11. Розанис, С., „Недействителност на сделките“, С., 2009;
12. Ставру, Ст., „Приемство във фактическите отношения при прехвърляне на идеална част от търговското предприятие“, сп. „Търговско и конкурентно право“, бр. 4/2009.

¹ Научните изследвания, резултатите от които са представени в настоящата публикация, са финансирани от вътрешния конкурс на УНСС, София, 2010 г.

² Бъчварова, М., „Лизинг на персонал – юридическа същност“, сп. „Известия на Икономически университет – Варна“, бр. 1/2008, стр. 11.

³ Голева, П., „По въпроса за лизинга на търговско предприятие“, сп. „Правна мисъл“, бр. 4/2009, стр. 38 – 39.

⁴ В правната литература търговското предприятие е определяно като „... трайна и стабилна социална организация, функционираща на базата на кръгооборота на капитали в рамките на съществуващ в обществото пазарен икономически модел“ - вж. Ланджев, Б., „Принципът на ограничената имуществена отговорност в търговското право“, секция „Частноправни науки“, „AUREA. Златни правила“, годишник на Юридическия факултет, УНСС, бр. 3/2010, стр. 27. В подобен смисъл е и виждането за търговското предприятие като „... фактически стопански субект на делова активност ... с (курсивът мой – М. Д.) определено предназначение и ... насочено към постигането на предварително заложили стопански цели“ - вж. Ланджев, Б., „Търговското предприятие“, С., 2003, стр. 20 – 21.

⁵ За наличието на фактически трудовоправни отношения – вж. Ставру, Ст., „Приемство във фактическите отношения при прехвърляне на идеална част от търговското предприятие“, сп. „Търговско и конкурентно право“, бр. 4/2009, стр. 15.

⁶ Калайджиев, А., „За лизинга на търговско предприятие, сп. „Търговско и конкурентно

право”, бр. 4/2008, стр. 17 – 18; Калайджиев, А., „Лизинг на търговско предприятие”, сп. „Търговско и конкурентно право”, бр. 4/2009, стр. 31 – 32.

⁷ Именно фактическите отношения от състава на търговското предприятие придават на последното „... специфичен характер на уникален имуществен комплекс без аналози в гражданското право...” – Ланджев, Б., „Правна същност на търговското предприятие”, сп. „Правна мисъл”, бр. 1/2004, стр. 77. В други научни съчинения също се говори за значението на фактическите отношения като особена категория елементи от търговското предприятие, „... които му придават специфичен облик” – вж. Бъчварова, М., „Търговски предприятия и сделки с тях”, Варна, 2001, стр. 40.

⁸ Малчев, М., „Унищожаемост на гражданскоправните сделки”, С., 2010, стр. 14 – „Понятието ... сделка е непознато на римското право и останалите древни правни системи”.

⁹ „Под предмет се разбира обектът на правоотношението – вещ, нематериално благо, действие или бездействие и пр.” – вж. Розанис, С., „Недействителност на сделките”, С., 2009, стр. 30.

¹⁰ Бъчварова, М., „Лизинг на персонал – юридическа същност”, сп. „Известия на Икономически университет – Варна”, бр. 1/2008, стр. 11.

¹¹ Николов, Н., Е. Маринова, „Икономика”, първо издание, Варна, 1996, стр. 219.

¹² Бъчварова, М., „Лизинг на персонал – юридическа същност”, сп. „Известия на Икономически университет – Варна”, бр. 1/2008, стр. 13.

¹³ Бъчварова, М., „Лизинг на персонал – юридическа същност”, сп. „Известия на Икономически университет – Варна”, бр. 1/2008, стр. 15.

¹⁴ Бъчварова, М., „Лизинг на персонал – юридическа същност”, сп. „Известия на Икономически университет – Варна”, бр. 1/2008, стр. 15.

ПРОБЛЕМНИ АСПЕКТИ В ОСЪЩЕСТВЯВАНЕТО НА ПРОЦЕСА КОНЦЕСИОНИРАНЕ В БЪЛГАРИЯ

Методи Иванов

Университет за национално и световно стопанство, София

Abstract: *In view of the established practice of the European Union countries that concession essentially is a type of a specific public procurement relating to the field of public monopolies, which are exclusive state property in most countries. And on the basis of existing legislation in Bulgaria need to be outlined the shortcomings and deficiencies in the implementation of the overall process of concessioning. In this report, the author will attempt to outline the problem aspects in the performance of the overall process of concessioning in Bulgaria.*

Key words: *concession, country, administration, public private partnership, public procurement*

В България има три законно установени форми на публично-частно партньорство(ПЧП), а именно обществена поръчка, съвместно дружество, концесия, като осъществяването на ПЧП трябва да е в съответствие с приложимото в страната

законодателство. Основният закон на Република България – Конституцията, разграничава собствеността на частна и публична. Публичната собственост принадлежи на държавата и общините и е предназначена да служи на обществените интереси. Тази собственост не може да се отчуждава и да се обременява с вещни права. Един от начините за ползването ѝ от икономически субекти (търговци) от частния сектор е концесията. Концесията е конституционно и законово осигурена възможност на държавата да въведе в стопанския оборот на страната ползването на съществуващи и изграждането на нови обекти – държавна собственост. Това право се реализира чрез предварително поставени цели, които държавата иска да постигне в интерес на обществото и пазарното развитие, като определя със закон реда и условията за привличане интереса на частния сектор.

В Закона за концесиите, понятието „концесия” е дефинирано като право на експлоатация върху обект и/или на услуга от обществен интерес, предоставено от концедент на търговец – концесионер, срещу задължението на концесионера да изгради и да управлява и поддържа обекта на концесията или да управлява услугата на свой риск. Концесията се предоставя въз основа на дългосрочен писмен договор с определен материален интерес, сключен между концедента и концесионера. Право да получи концесия има всяко българско или чуждестранно физическо или юридическо лице, или обединение от такива лица, регистрирано като търговец. Максималният срок, за който може да се предостави концесията, е 35 години. Конкретният срок се определя, като се вземат предвид финансово-икономическите показатели на концесията и техническите и/или технологичните особености на обекта на концесията и/или на управлението на услугата от обществен интерес. Според предмета си концесиите са разделени на три вида – концесия за строителство, концесия за услуга и концесия за добив. Законът за концесиите въвежда една възможност, която е разпространена и се прилага в страните членки на Европейския съюз, а именно Институционализирани публично-частни партньорства (ИПЧП). Моделите на ИПЧП са дефинирани като сътрудничество между публични и частни страни, които създават смесено публично-частно юридическо лице, за да изпълняват заедно обществени договори или концесии. Процедурата за предоставяне на концесия за обект – държавна собственост, или наречена още „държавна концесия” се стартира от министър, определен със закон въз основа на заявление от заинтересовано лице или по служебна инициатива. Инициативата на заинтересованото лице се придружава с мотиви за целесъобразността на концесията от гледна точка на концедента, а при концесия за строителство – и с прединвестиционно проучване. Съответният министър, не по-късно от три месеца от писменото заявяване, уведомява заинтересованото лице за резултатите от проучването на инициативата и за решението си да откаже или да започне подготвителни действия за предоставяне на концесия. Съответният министър чрез администрацията си извършва подготвителни действия за предоставянето на концесия, като извършва осигуряване на изработването на обосновка на концесията.

Като чрез обосновката се мотивира предложението за предоставяне на концесия и се определят характеристиките на обекта на концесията и основното ѝ съдържание. Обосновката се основава на приложения към нея технически, финансово-икономически и правен анализ, а в случаите, когато обект на концесията е инвестиционно предложение за строителство, дейност или технология, и екологичен анализ. Въз основа на обосновката се подготвят проекти на решение за откриване на процедурата за предоставяне на концесия, обявление за провеждане на процедурата, концесионен договор и документация за участие. Концесионерът се определя чрез провеждане на открита процедура, в която може да участва всяко физическо или юридическо лице или обединение от такива лица. След провеждане на процедурата, след самостоятелна преценка на изложените в доклада и протокола на комисията за провеждане на процедурата факти и обстоятелства, концедентът може да приеме решение за определяне за концесионер на класирания на първо място участник или прекратяване на процедурата при наличие на някое от нормативно определените основания за прекратяване в Закона за концесиите.

Основата за създаване на концесия е дългосрочен писмен договор, с който концедентът предоставя право на експлоатация върху обект от обществен интерес на концесионера, срещу поемане на задължение от последния да изгради и/или управлява и поддържа обекта на концесията на свой риск. Концедентът запазва правото си на собственост върху обекта на концесията. В концесионния договор обикновено се предвижда концесионерът да изплаща концесионно възнаграждение на концедента. Размерът на това възнаграждение се определя конкретно за всеки обект на концесия, като се вземат предвид икономическата изгода, която концесионерът ще извлича от концесията, вида на концесията, справедливото разпределение на икономическата изгода между концедента и концесионера, постигане на социално справедлива цена на услугите, предоставяни с обекта на концесията, когато цените се определят с нормативен акт. По начало концесионното възнаграждение се определя от две съставки, а именно еднократно (първоначално) парично възнаграждение, и периодични (месечни, тримесечни или годишни) вноски. Необходимо е да се отбележи, че освен обичайните за дългосрочен търговски договор клаузи, определящи предмета на договора, страните по него, техните права и задължения, реда за решаване на евентуални спорове и пр., в концесионните договори се включват и данни за органа, който представлява концедента, описание на обекта на концесията, реда и сроковете за изплащане на концесионното възнаграждение, размерът, формата и условията за извършване на компенсация; вида, размера и сроковете за изпълнението на задълженията за инвестиции и други. За да се създадат необходимите условия за сключване на концесионен договор концедентът организира процедура по възлагане на концесия, предоставяне на гаранция за участие, определяне на условията за нейното връщане или усвояване от концедента, поемане на задължение от концесионера за застраховане на обекта за срока на концесията в полза на концедента и други.

Определението за концесия дава основание концесионните права да се причислят към нематериалните активи. Първоначалната оценка на концесията (като външно създаден нематериален актив) включва платената сума за придобиването на правата, невъзстановимите данъци, свързани с прехвърлянето на правата, платените такси за правни услуги и всички преки разходи за подготовка на актива за използването му по предназначение. В случаите, когато придобиването е свързано с разсрочено плащане на променяща се база, първоначалната оценка се определя приблизително, при спазване на следните три изисквания. Първото от тях е като се извърши определяне на прогнозни стойности за променящата се база в следните три аспекта. На първо място е при заложен промяна на базата, в зависимост от постигането на определени показатели от предприятието, приблизителната първоначална оценка се определя от възприетия в предприятието план за осъществяване на дейността в периода на разсроченото плащане или от намеренията на предприятието, за постигане на конкретни показатели, такива могат да бъдат (процент от приходите). На второ място отново при заложен промяна на базата, но в зависимост от външни за предприятието показатели, приблизителната първоначална оценка се определя въз основа на експертно мнение или друга прогнозна информация, за измененията в тези външни за предприятието показатели (равнището на работната заплата в областта, региона, страната(минимална, средна, отраслова), инфлация или дефлация за периода на разсрочено плащане, равнището на конкретизиран лихвен процент. И на трето място при заложен промяна на базата в няколко нейни компонента, приблизителната първоначална оценка е сборът от отделните оценки на всеки от компонентите на променящата се база. Второто изискване е чрез определяне на променящата се база въз основа на параметрите, които тя има към датата на придобиване на нематериалния актив. И третото изискване е когато базата се променя в зависимост от валутен курс, първоначалната оценка се определя въз основа на валутния курс към датата на придобиване на нематериалния актив.

Съгласно чл. 15 от Закона за концесиите, концедентът запазва правото на собственост върху обекта на концесията, включително и върху принадлежностите. Допустимо е при концесия за услуга, обектът на концесията да е собственост на концесионера. Съдържанието на концесионния договор е посочено в чл. 65 от Закона за концесиите, в рамките на 21 точки. Когато се сключва дадена концесия следва да бъдат уточнени имуществените и финансовите взаимоотношения. Концесионерът запазва собствеността върху предоставените активи, включително подобренията и разширенията им. Като за периода на действие на концесията, те са временно предоставени за ползване от концесионера и подлежат на връщане. При ново създадени активи, с изтичане на срока на концесията, те се прехвърлят по установения ред на концедента. Когато обаче, обектът е неподвижен и се изгражда върху терен, собственост на концедента и няма прехвърлено право на строеж, това не е необходимо, тъй като съгласно Закона за собствеността, собственикът на терена е собственик и

на всичко намирашо се недвижно там. Концесионерът следва да отчита тези активи, собственост на концедента като чужди активи, приети за временно ползване и носи отговорност за тяхното опазване и поддържане в работоспособно състояние и те не могат да се третираат като собственост от концесионера. Движимите активи, създадени при изпълнение на концесионния договор, със средствата на концесионера остават негова собственост или се прехвърлят на концедента при определени финансови условия, ако това е договорено. При концесиите, концесионерът има право на ползване. То се отчита като нематериален актив с полезен живот срока на концесията и подлежи на амортизиране в рамките на този срок. По съществен е въпросът за оценка на този нематериален актив. Принципно активът се оценява от гледната точка първо на правените разходи за неговото придобиване, като към тези разходи се включват и концесионните вноски от страна на концесионера като се кредитира пасивна сметка. И на второ място от ползата, която концесионерът очаква да получи, което обикновено са очакваните приходи. При концесиите възникват редица финансови въпроси като при предоставяне на концесия е възможно заплащане от концесионера на концесионни вноски, т.е. концесионерът заплаща периодично определена сума, които вноски са елементи от стойността на нематериалния актив „Право на ползване“. Допустимо е също така концедентът да плаща на концесионера определена част от разходите за изграждане, управление и поддържане на обекта на концесията или услугата от обществен интерес.

Също така трябва да отбележим, че придобиването на концесия е свързано и с извършване на разходи за закупуването на документация за участие, внасяне на гаранции, застраховане на обекта на концесията в полза на концедента и други. Счетоводните записи свързани с придобиването, ползването и отписването на концесия, в общи линии са следните: за отразяване на закупените документи за участие в процедурата; за отчитане на вноската за гаранция за участие в процедурата; за отразяване на начислената застрахователна вноска, когато по силата на концесионния договор концесионерът е задължен да направи застраховка на обекта на концесията в полза на концедента; за отразяване на разходите, свързани с изграждането на обекти при концесиите за строителство; за отчитане на амортизацията на концесионните права; за отразяване на периодично концесионно възнаграждение на концедента; за отчитане на получените разходи от експлоатацията на обекта на концесия; за отразяване приключването на концесията. Концесионният договор по правило се приключва след изтичане на срока, а също така може да бъде прекратен едностранно или по взаимно съгласие на страните при последващо възникване на определени основания, предвидени в закон или в договора.

Като основен главен инструмент за осъществяване на ефективен контрол върху изпълнението на концесионните договори е наличието на информационна система, която да функционира така, че да осигурява своевременна и адекватна информация за действителното изпълнение на всеки действащ концесионен договор, да позволява

на органа и концедента да вземат навременни управленски решения, които водят до реализирането на общественно-полезните цели на концесията и да гарантират обществения интерес. В доклад¹ на Европейската комисия се препоръчва извършването на постоянна оценка на риска при прилагане на законодателството за обществените поръчки, възприемане на деен и насочен към резултатите подход по отношение на дейностите за предотвратяване и контрол, както и увеличаване на капацитета на Агенцията за държавна финансова инспекция (АДФИ). В тази връзка се предвижда повишаването на административния капацитет на Агенцията за държавна финансова инспекция, както и засилване на последващия контрол от органите на агенцията в областта на обществените поръчки чрез въвеждане на системен контрол на база оценка на риска. Агенцията за държавен финансов контрол е администрация към министъра на финансите, като тя е правопреемник на закритата през 2006г. Агенция за държавен вътрешен финансов контрол. Вследствие на законодателните изменения настоящата агенция (АДФИ) е със значително по-малък щат и няма териториални структури. Към настоящият момент агенцията разполага със 176 щатни бройки, от които 112 са финансови инспектори за цялата страна. За сравнение със закритата агенция (АДВФК) имаща около 1260 щатни инспектора, след трансформирането ѝ останалите около 1100 финансови ревизори преминават към министерства, агенции, общините, и други държавни и общински структури като вътрешни одитори.

Към настоящият момент данните за извършването на процеса на концесиониране се изпращат към Националния концесионен регистър от длъжностни лица-оператори в съответните администрации, които представляват концедента при концесионният договор. Докато общият контрол по изпълнението на Закона за концесиите, включително последващия контрол по провеждане на процедурите за предоставяне на концесии, се осъществява от Сметната палата и от органите на Агенцията за държавна финансова инспекция в съответствие с тяхната компетентност. Трябва да отбележим, че със закриването на Агенцията за държавен вътрешен финансов контрол и прехвърлянето на пълномощията към Агенцията за държавна финансова инспекция се отменя регулярността на финансовите ревизии, включително и по отношение на обществените поръчки, което поставя на изпитание органите на новата агенция, когато не са своевременно сезирани по надлежния ред за евентуални нарушения. Или с други думи казано инспекционната дейност осъществявана от АДФИ не е планова, а съответните финансови инспекции се извършват по сигнали и искания на държавни органи, физически и юридически лица, по постановления на прокуратурата и други, които определят и предметния обхват на инспекциите. По този начин при определянето на обектите на контрол не се извършва анализ на рискови фактори с оглед определяне на най-нуждаещия се от контрол обект. По отношение на концесиите законодателят е предвидил в Закона за концесиите значително по-малко като обем контролни процедури и правомощия на контролните органи, от тези

предвидени за контрола върху обществените поръчки в Закона за обществени поръчки. Липсата на правила, ред и ясни процедури за осъществявания контрол генерира риск за последователност, задълбоченост, обвързаност и отговорност по отношение на действията и операциите и всеки служител ги извършва и отразява по свой собствен начин. Трябва да бъдат определени формата, съдържанието, редът и сроковете за представяне на оперативна информация за извършените контролни действия и нейното обобщаване. Трябва да бъде установен и ред за създаване и ползване на информацията и документите, включително и досиетата на концесиите.

От всичко казано до тук трябва да отбележим, че резултатите от инспекционната дейност показват, че областта на обществените поръчки е изключително рискова и наложеният модел на контрол след промените осъществени през 2006г. от страна на държавата, чрез Агенцията за държавна финансова инспекция не е достатъчно ефективен, тъй като при проверени между 10 и 14 процента от общо проведените обществени поръчки през годината са недостатъчни за формирането на представителна извадка, за която е необходимо да бъдат проверявани ежегодно минимум 25 процента от възложителите на обществени поръчки. Също така трябва да отбележим, че действащата нормативна уредба не дава възможност на АДФИ по своя инициатива да определи възложителите на обществени поръчки, които подлежат на финансови инспекции, на основата на извършен анализ на информацията за дейността им, както и на основата на осъществена оценка на рисковите фактори. Това налага смяна на модела на контрол при обществените поръчки чрез въвеждането на системен последващ контрол на база оценка на риска. Систематичният подход предполага периодичност на финансовите инспекции на основата на утвърден годишен план. Въвеждането на планов подход ще доведе до превенция и намаляване на риска от безконтролното разходване на публичните финанси, ще има дисциплиниращ ефект върху възложителите на обществени поръчки и ще осигури на органите на АДФИ правна възможност за разширяване обхвата на контрола и насочването му към най-рисковите възложители на обществени поръчки.

Литература:

1. Аврамов, Й., Финансов контрол при обществените поръчки и концесиите, сп. Икономика, бр. 3, 2006г.
2. Бонев, Ж., Право на ползване на активи в условията на концесия, сп. Счетоводство плюс, бр. 1, 2012г.
3. Четвърти годишен доклад на Европейската комисия (ЕК) от м. юли 2010 г. за напредъка на България по механизма за сътрудничество.
4. Закон за държавната собственост.
5. Закон за концесиите.
6. Закон за общинската собственост.
8. Закон за собствеността.
9. Конституция на Република България.

¹ Четвъртият годишен доклад на Европейската комисия (ЕК) от м. юли 2010 г. за напредъка на Б

The Science, the Education and Art in 21st Century



ПРИРОДО-МАТЕМАТИЧЕСКИ

ЛИСТНО ТРЕТИРАНЕ НА МИНИ КАРАМФИЛА (*SPRAY CARNATION*) С ОРГАНИЧЕН ТОР БАЙКАЛ

проф. д-р Бистра Атанасова

Институт по декоративни растения, София

Abstract: In 2010 – 2011, a pot trial was carried out at the Institute of Ornamental Plants - Sofia with two Bulgarian spray carnation cultivars - Bilyana and Ira, grown as mother plants, for the study of the effect of single, double and triple foliar treatment with the organic fertilizer Baykal. The treatment of the plants during the initial stages of growth and development showed a positive effect of the organic fertilizer Baykal on the height, number of lateral branches and production of cuttings.

The best results in both cultivars were achieved with triple plant treatment with 0.1% solution of the organic fertilizer Baykal.

Key Words: spray carnation, organic fertilizer - Baykal, foliar treatment, growth and development

Увод

Опазването на природната среда и здравето на човека налагат да се съобразяваме с вида на използваните торове и препарати, нормите и сроковете на внасяне с оглед остатъчните вещества в продукцията и почвата да са в допустимите количества, изисквани от международните стандарти (Малинова, 2007: 8, Сенгалевиц, 2007: 11).

През последните години за нуждите на растениевъдството масово се произвеждат и предлагат на пазара голям брой биологични екологично чисти торове, които трябва да бъдат проучени при различните култури [Вълчовски и др., 2007: 4, Петкова и др., 2007: 9).

В научната литературата за декоративните видове, изследванията свързани с изпитването на нови биологични торове са оскъдни. За своето развитие цветните култури изискват рационална система на торене, което налага търсенето на нови екологично чисти торове за осигуряване на балансирано хранене (Иванова и др., 2005: 6, Сапунджиева и др., 2001: 10). През последните 5 години в Института по декоративни растения – София са проведени опити за изпитване влиянието на мегагрийн, биостим, хумустим, лумбрикол и др. при култури за отрязан цвят (мини карамфил и хризантема) и при саксийни цъфтящи видове (петуния, импатиенс, мини роза и саксийен карамфил), при които е доказан положителен ефект върху растежа и развитието на растенията (Атанасова и др., 2007: 1, Атанасова, 2011а: 2, Атанасова, 2011б: 3, Запрянова и Атанасова, 2008: 5, Котопанова и Ненчева, 2008: 7).

Предлаганият на пазара органичен тор Байкал замества комплексното минерално торене, възстановява плодородието на почвата като подобрява нейната структурата, ускорява поникването на семената, растежа и развитието на растенията, повишава устойчивостта към суша, студ, болести и неприятели.

Фирмата производител ООО „ЭМ-центр Украина”, гр. Харьков препоръчва екологичния тор Байкал за листно и почвено подхранване.

Целта на изследването е да се проучи влиянието на биологичния тор Байкал върху растежа и развитието на мини карамфила, като се установи оптималния брой листни третириания.

Материал и методи

През 2010 - 2011 г. в Института по декоративни растения – София се проведе изследване за влиянието на органичния тор Байкал върху началните фази от растежа и развитието на мини карамфила.

Използвани са 2 български сорта мини карамфил – Биляна и Ира, отглеждани като майчини растения за получаване на посадъчен материал.

Вкоренените резници са засадени в саксии № 9 със субстрат от почва, торф и перлит, в съотношение 2 : 2 : 0,5.

След прихващане и пензиране на растенията в средата на май беше заложен съдов опит в 4 варианта, с по 10 растения във всеки вариант:

I вариант - нетретираните растения (К);

II вариант - еднократно листно третиране;

III вариант - двукратно листно третиране;

IV вариант - трикратно листно третиране.

Проведени са 3 листни пръскания с 0,1% разтвор на Байкал, като 1^{-то} е извършено на 16 май, а следващите - пред 15 дни.

Направени са отчитания на височината на растенията, броя на страничните разклонения на 1 растение и общия брой резници получени от вариант.

Статистическата обработка на данните е извършена по ANOVA тест.

Резултати и обсъждане

При всички варианти на изпитване - еднократно, двукратно и трикратно третиране с органичния тор Байкал се наблюдава положително влияние, като стойностите на височината на третираните растения надвишават тези на контролните от 0,7% - 8,5% при сорт Биляна и от 2,6% - 9,4% при сорт Ира (табл. 1). При повечето измервания разликите са доказани при GD 0,05%, 0,01%, 0,001%.

И при двата сорта мини карамфил с увеличаване броя на третирианията, стойностите на прираста се повишават като разликите са много добре доказани (GD 0,001%). Най-висок прираст е отчетен при вариант IV (трикратното третиране).

Таблица 1. Влияние на броя на третиранията с органичния тор Байкал върху височината на растения при мини карамфил

Вариант	Височина на растенията									Прираст	
	15.05.	30.05.		15.06.		30.06.		15.07.		cm	% спрямо К
	начал- на, cm	cm	%	cm	%	cm	%	cm	%		
сорт Биляна											
I - (К) не-третиранни растения	10,2	13,8	100,0	15,7	100,0	18,6	100,0	22,4	100,0	12,2	100,0
II - едно-кратно третиранни	10,2	14,0 ns	101,4	16,4 ***	104,4	19,2 *	103,2	23,5 ***	104,9	13,3 ***	109,0
III - дву-кратно третиранни	10,2	14,2 ns	102,9	16,5 ***	105,1	19,3 **	103,8	24,0 ***	107,1	13,8 ***	113,1
IV - три-кратно третиранни	10,2	13,9 ns	100,7	16,6 ***	105,7	20,0***	107,5	24,3 ***	108,5	14,1 ***	115,6
сорт Ира											
I - (К) не-третиранни растения	10,4	12,3	100,0	15,1	100,0	15,9	100,0	20,7	100,0	10,3	100,0
II - едно-кратно третиранни	10,4	12,8 *	104,1	15,1 ns	100,0	17,3 ***	108,8	22,1 ***	106,8	11,7 ***	113,6
III - дву-кратно третиранни	10,4	12,9 **	104,9	15,5 ns	102,6	17,4 ***	109,4	22,0 ***	106,2	11,6 ***	112,6
IV - три-кратно третиранни	10,4	13,2 ***	107,3	15,7 *	104,0	17,4 ***	109,4	22,2 ***	107,2	11,8 ***	114,6

Стойности на разклоненията във всички варианти на изпитване надвишават тези на нетретираните растения от 2,9 - 11,8% при сорт Биляна и от 4,2% - 21,4% при сорт Ира (табл. 2). Единствено при вариант III (двукратно третиране) на сорт Ира броят на разклоненията е по-малък от този на контролата. Разликите са доказани единствено при вариант IV - 4^{то} измерване (GD 0,05%).

По отношение прираста на разклоненията се наблюдава същата тенденция, както при височината с тази разлика, че относителният процент е с по-високи стойности в сравнение с тези на контролите. Доказаност на разликите има само при трикратното третиране на сорт Биляна (GD 0,05%) и при двукратното и трикратното третиране на сорт Ира (GD 0,05% и GD 0,01%).

Таблица 2. Влияние на броя на третиранията с органичния тор Байкал върху страничните разклонения при мини карамфил

Вариант	Брой разклонения на 1 растение									Прираст	
	15.05.	30.05.		15.06.		30.06.		15.07.		бр.	% спрямо К
	начален	бр.	%	бр.	%	бр.	%	бр.	%		
сорт Биляна											
I - (К) не-третиранни растения	1,9	2,6	100,0	2,8	100,0	3,0	100,0	3,4	100,0	1,5	100,0
II - едно-кратно третиранни	1,9	2,6 ns	100,0	2,9 ns	103,6	3,2 ns	106,7	3,5 ns	102,9	1,6 ns	106,7
III - дву-кратно третиранни	1,9	2,7 ns	103,8	2,9 ns	103,6	3,2 ns	106,7	3,6 ns	105,9	1,7 ns	113,3
IV - три-кратно третиранни	1,9	2,8 ns	107,7	3,0 ns	107,1	3,3 ns	110,0	3,8 *	111,8	1,9 *	126,7
сорт Ира											
I - (К) не-третиранни растения	0,6	1,2	100,0	1,4	100,0	2,1	100,0	2,4	100,0	1,8	100,0
II - едно-кратно третиранни	0,6	1,2 ns	100,0	1,5 ns	107,1	2,1 ns	100,0	2,5 ns	104,2	1,9 ns	105,6
III - дву-кратно третиранни	0,6	1,1 ns	91,7	1,7 ns	121,4	2,2 ns	104,8	2,7 ns	112,5	2,1 *	116,7
IV - три-кратно третиранни	0,6	1,3 ns	108,3	1,6 ns	114,3	2,3 ns	109,5	2,8 *	116,7	2,2 **	122,2

С увеличаване на броя на третиранията нараства и продуктивността от резници (табл. 3). И при двата сорта мини карамфил най-много резници са получени при трикратното листно третиране (вариант IV), надвишаващи тези на контролните растения с 13,5% при сорт Биляна и с 18,5% при сорт Ира, където разликите са доказани при GD 0,01%.

По-високите стойности на отчетените показатели при мини карамфила се дължат на по-доброто усвояване на хранителните вещества. Получените от нас резултати при мини карамфила потвърждават положителния ефект на органичния тор Байкал върху растежа и развитието на някои житни и зеленчукови култури (по сведения на фирмата-производител).

Таблица 3. Влияние на броя на третиранията с органичния тор Байкал върху продуктивността от резници при мини карамфил

Вариант	Резници от вариант		Брой резници по беритби, в %					
	бр.	% спрямо К	15.07.		30.07.		15.08.	
			бр.	%	бр.	%	бр.	%
сорт Биляна								
I - (К) нетретиранни растения	37	100,0	7	18,9	11	29,7	19	51,4
II - еднократно третиранни	37 ns	100,0	6	16,2	10	27,0	21	56,8
III - двукратно третиранни	39 ns	105,4	5	12,8	13	33,4	21	53,8
IV - трикратно третиранни	42 **	113,5	7	16,7	11	26,2	24	57,1
сорт Ира								
I - (К) нетретиранни растения	27	100,0	1	3,7	12	44,5	14	51,8
II - еднократно третиранни	28 ns	103,7	2	7,1	10	35,7	16	57,2
III - двукратно третиранни	30 *	111,1	1	3,3	12	40,0	17	56,7
IV - трикратно третиранни	32 **	118,5	4	12,5	14	43,8	14	43,7

Изводи

При проучване ефекта на еднократното, двукратното и трикратното листно третиране с органичния тор Байкал при 2 български сорта мини карамфил – Биляна и Ира се установи:

- С увеличаване броя на третиранията растенията са по-високи, с по-голям брой

странични разклонения и по-продуктивни в сравнение с нетретираните.

- Най-добър резултат е получен при трикратно третиране на растенията с 0,1% разтвор на Байкал в началните фази на вегетацията, където броят на резниците надвишава този на нетретираните растения с 13,5% при сорт Биляна и с 18,5% при сорт Ира.

Литература:

1. Атанасова, Б., Я., Котопанова, Д., Славов, И. Вълчовски (2007) Проучване влиянието на хуминов тор Хумустим върху добива и качеството на мини карамфил, Хумустим - дар от природата. Торът на бъдещето. „Дими 99” ООД, 144-147.
2. Атанасова, Б. (2011 а) Проучване на Лумбрикол върху началните фази от растежа и развитието на мини карамфил. I. Изпитване влиянието на концентрацията,

Почвознание агрохимия и екология, XLV, № 1-4: 224-226.

3. Атанасова, Б. (2011 б) Проучване на Лумбрикол върху началните фази от растежа и развитието на мини карамфил. II. Изпитване ефекта на броя на третиранията, *Почвознание агрохимия и екология, XLV, № 1-4: 226-228.*

4. Вълчовски, И., Е. Тошева, З. Петкова (2007) Сравнително изпитване на някои листни торове върху продуктивността на райграс, отглеждан на различни типове почва, *Научни доклади от международна конференция 60 години Институт по почвознание „Н. Пушкиров”, Почвознанието - основа за устойчиво земеделие и опазване на околната среда, София, с.: 295-299.*

5. Запрянова, Н., Б. Атанасова (2008) Изпитване на продукта „МЕГАГРИЙН”- природно средство за фолиарно торене при някои саксийни култури, *Международна научна конференция „Българската наука и Европейското изследователско пространство”, 5-6 юни 2008 г., Стара Загора, ел. носител.*

6. Иванова, В., П. Николов, О. Тафраджийски. (2005) Приложение на биохумуса при производството на разсад от едногодишни цветя, *Юбилейна научна конференция „Състояние и проблеми на аграрната наука и образование”, Научни трудове, Л, 6: 477-482.*

7. Котопанова, Я., Д., Ненчева (2008) Изпитване на екологично чистия тор „Хумустим” върху качеството на саксийна хризантема, *Екологично инженерство и опазване на околната среда, 7, 2-3: 103-105.*

8. Малинова Р. (2007) Бъдещето е на екологичното земеделие, а залог за това е органичното торене, „Хумостим. Дар от природата. Торът на бъдещето”, *Дими 99 ООД, с.: 27-28.*

9. Петкова, Г., К. Недялкова, З. Петкова, И. Вълчовски (2007) Влияние на вермикомпост върху микробиологичната активност на излужена смолница в ризосферата на царевица, *Научни доклади от международна конференция 60 години Институт по почвознание „Н. Пушкиров”, Почвознанието - основа за устойчиво земеделие и опазване на околната среда, София, с.: 193-195.*

10. Сапунджиева Кр., В. Иванова, Й. Карталска, К. Каналиева (2001) Влияние на биостимулатора Агростемин и гранулирания тор Хортигроу върху вегетативните и декоративни прояви на *Susclaten persicum*, *Юбилейна научна конференция „80 години висше образование”, Научни трудове, XLVI, 4: 157-162.*

11. Сенгалевиц Г. (2007) Европейската общност изисква екологизация на агрохимикалите, „Хумостим. Дар от природата. Торът на бъдещето”, *Дими 99 ООД, с.: 21-26.*

**ПОЧВЕНО ТРЕТИРАНЕ НА МИНИ КАРАМФИЛ (SPRAY CARNATION)
С УНИВЕРСАЛНИЯ ТОР ХОРТИГРОУ**

проф. д-р Бистра Атанасова

Институт по декоративни растения, София

Abstract: *In 2010 – 2011, a pot trial was carried out at the Institute of Ornamental Plants - Sofia with three Bulgarian spray carnation cultivars - Feya, Elmaz and Ira for the study of the effect of soil treatment with the universal fertilizer HortiGrow.*

It was found that the universal fertilizer had a positive effect on plant height, lateral branches and production of cuttings after the treatment at the initial stages of growth and development.

The best results of the soil treatment in all three cultivars were obtained with 0.4% solution of HortiGrow.

Key words: *spray carnation, universal fertilizer HortiGrow, soil treatment, growth and development*

Увод

През последните години за нуждите на растениевъдството масово се произвеждат и предлагат на пазара голям брой нови комплексни минерални и биологични торове за листно и почвено торене, което налага те да бъдат проучени при различните култури.

Нарастващата популярност и употребата на течни комплексни торове се дължи на ниската себестойност, богатия състав на макро- и микроелементи и правилното съчетаване помежду им, както и на лесното комбиниране с пестициди, растежни регулатори и инхибитори на нитрификация.

Остатъчните вещества в почвата и продукцията трябва да са в допустимите количества, изисквани от международните стандарти, което налага да се съобразяваме с вида, нормите и сроковете за внасяне на торовете (Малинова, 2007: 7, Сенгалевич, 2007: 9).

За осигуряване на балансирано хранене цветните култури изискват рационална система на торене (Иванова и Кадум., 1996: 4, Сапунджиева и др., 2001: 8).

Научните изследванията относно биологичното изпитване на нови екологично чисти торове при цветята са оскъдни. В Института по декоративни растения – София са извършени проучвания за влиянието на комплексния течен тор Веге, Лактофол и Кристалон при мини карамфил, хризантема, лилиум, астри и невен (Атанасова и др., 1999: 1, Атанасова и др., 2000: 2, Запрянова и др., 2008: 3, Котопанова и др., 1999: 5, Котопанова и Атанасова, 2008: 6, Филипова и др. 1999: 10, Atanassova et al, 2000:11). Предлаганият на пазара универсален тор ХортиГроу благодарение на съдържащите се аминокиселини води до по-бързо и по-ефективно усвояване на хранителните вещества от растенията при условия на ниски температури, бедни почви, стрес и др.

Фирмата производител "HortiLand", Холандия препоръчва универсалния тор ХортиГроу за листно и капково подхранване във всички фази на растеж. Подходящ е за зеленчуци, овощни, цитрусови и цветни култури, и за отглеждане на разсади.

Целта на изследването е да се проучи влиянието на почвеното третиране с универсалния тор ХортиГроу върху растежа и развитието на мини карамфила.

Материал и методи

През 2010 - 2011 г. в Института по декоративни растения – София се проведе изследване за определяне на оптималната концентрация при почвено третиране с универсален тор Хорти Гроу върху началните фази от растежа и развитието на мини карамфила.

Универсалният, висококачествен тор Хорти Гроу (кристална форма), съдържа балансирана формула от всички необходими макро- и микроелементи: N - 20%, P₂O₅ – 20%, K₂O – 20%, Fe – 0,03%, Zn – 0,02%, Mn – 0,02%, Cu – 0,01%, B – 0,02%, Mo – 0,001%. Микроелементите са капсулирани в специална субстанция за по-пълно усвояване от растенията. Съдържанието на аминокиселините е 1%.

В края на май е заложен съдов опит в 3 варианта, с по 5 растения във всеки вариант:

I вариант - нетретираните растения (К);

II вариант - почвено третиране с 0,3% разтвор на Хорти Гроу;

III вариант - почвено третиране с 0,4 % разтвор на Хорти Гроу.

Проведени са 3 третираня, като 1^{-то} е на 26 май, а следващите – през 10 дни.

Използвани са 3 български сорта мини карамфил – Фея, Елмаз и Ира отглеждани като майчини растения за получаване на посадъчен материал (резници).

Вкоренените резници са засадени в началото на май в саксии № 9 със субстрат от почва, торф и перлит, в съотношение 2 : 2 : 0,5.

Направени са отчитания на височината на растенията, броя на разклоненията на 1 растение и на общия брой резници от вариант.

Статистическата обработка на данните е извършена по ANOVA тест.

Резултати и обсъждане

Универсалният тор ХортиГроу влияе положително върху височината на растенията и при трите сорта мини карамфил (табл. 1). С повишаване концентрация на екологичния тор се увеличава височината на третираните растения, в сравнение с тази на контролата. При последното измерване разликите са много добре доказани и при трите сорта (GD 0,001%).

Най-добри резултати са получени при почвено третиране с 0,4% разтвор на ХортиГроу, където прирастът на височина на третираните растения е по-голям от този на контролите с 11,7% при сорт Фея, 27,2% при сорт Елмаз и с 9,6% при сорт Ира (разликите са доказани при GD 0,001%).

Положително е влиянието на екологичния тор ХортиГроу и върху броя на страничните разклонения на мини карамфила (табл. 2). Най-висок прираст на разклоненията е отчетен при сорт Елмаз при третиране на растенията с 0,4% ХортиГроу, надвишаващ този на контролата с 30% (разликата е доказана при GD 0,05%), докато при сортовете Фея и Ира прирастът е един и същ и при двете концентрации, надвишаващ този на нетретираните растения, съответно с 10,3% и 28,6% (разликите не са доказани).

При почвено третиране на растенията с ХортиГроу се увеличава и броя на резниците с повишаване на концентрацията (табл. 3). Най-добри резултати и при трите сорта са отчетени при 0,4% разтвор, където стойностите чувствително надвишават тези на нетретираните растения, съответно с 39,2%, 35,0% и 26,7% (разликите са доказани при GD 0,001%). Положителният ефект от третирането с екологично чистия тор ХортиГроу е най-добре изразен при сорт Фея, при който броят на резниците е най-висок, в сравнение с контролата.

Наблюдавана е сортова специфичност и по отношение динамиката на продуктивност на растенията (фиг. 1). Най-голям брой резници при сорт Фея е получен при 3^{-та} беритба, а при сортовете Елмаз и Ира - при 2^{-ра} беритба.

Изпитаните концентрации не оказват съществено влияние върху динамиката на продуктивност при отделните сортове.

По-високите стойности на отчетените показатели се дължат на балансираната формула на универсалния тор, съдържащ всички необходими макро- и микроелементи, както и на богатото съдържание на аминокиселини, които спомагат за по-доброто усвояване на хранителните вещества. Получените от нас резултати при мини карамфила потвърждават положителния ефект на ХортиГроу върху растежа и развитието на растенията, доказан и при цикламата (Сапунджиева и др., 2001: 8).

Изводи

При проучване влиянието на универсалният тор ХортиГроу при 3 български сорта мини карамфил – Фея, Елмаз и Ира се установи:

- Универсалният тор ХортиГроу оказва положителен ефект върху височината на растенията, броя на страничните разклонения и общия брой резници.
- Оптималната концентрация за почвено третиране на мини карамфил е 0,4% разтвор на ХортиГроу, която се препоръчва за началните фази от растежа и развитието на растенията.

Таблица 1. Влияние на универсалния тор ХортиГроу върху височината на мини карамфил при почвено третиране

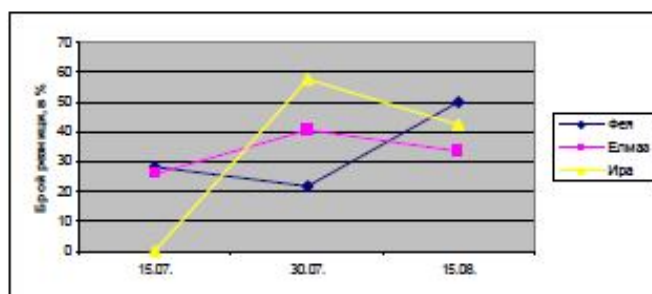
Вариант	Височина на растенията									Прираст	
	15.05.	30.05.		15.06.		30.06.		15.07.		cm	% спрямо К
	начал на, cm	cm	%	cm	%	cm	%	cm	%		
сорт Фейя											
I – нетретиранни растения (К)	10,8	13,9	100,0	14,9	100,0	17,4	100,0	27,0	100,0	16,2	100,0
II – почвено третиране с 0,3%	10,8	14,4 *	103,6	16,7 ***	112,1	18,5 ***	106,3	28,8 ***	106,7	18,0 ***	111,1
III – почвено третиране с 0,4%	10,8	15,3 ***	110,1	19,7 ***	132,2	21,0 ***	120,7	28,9 ***	107,3	18,1 ***	111,7
сорт Елмаз											
I – нетретиранни растения (К)	13,2	17,8	100,0	20,7	100,0	24,6	100,0	28,3	100,0	15,1	100,0
II – почвено третиране с 0,3%	13,2	18,2 ns	102,2	21,6 *	104,3	27,4 ***	111,4	30,1 ***	106,4	16,9 ***	111,9
III – почвено третиране с 0,4%	13,2	18,2 ns	102,2	20,9 ns	101,0	26,4 ***	107,3	32,4 ***	114,5	19,2 ***	127,2
сорт Ира											
I – нетретиранни растения (К)	7,7	9,3	100,0	11,5	100,0	18,6	100,0	23,4	100,0	15,7	100,0
II – почвено третиране с 0,3%	7,7	8,9 *	95,7	11,6 ns	100,9	18,7 ns	100,5	24,4 ***	104,3	16,7 ***	106,4
III – почвено третиране с 0,4%	7,7	9,4 ns	101,1	11,9 *	103,5	18,6 ns	100,0	24,9 ***	106,4	17,2 ***	109,6

Таблица 2. Влияние на универсалния тор ХортиГроу върху броя на страничните разклонения на мини карамфил при почвено третиране

Вариант	Брой разклонения на 1 растение									Прираст	
	15. 05.	30.05.		15.06.		30.06.		15.07.		бр.	% спрямо К
	начален	бр.	%	бр.	%	бр.	%	бр.	%		
сорт Фейя											
I - нетретиранни растения (К)	2,9	3,0	100,0	3,2	100,0	3,7	100,0	4,3	100,0	1,4	100,0
II - почвено третиране с 0,3%	2,9	3,2 ns	106,7	3,5 ns	109,4	3,8 ns	102,7	4,7 ns	109,3	1,8 ns	128,6
III - почвено третиране с 0,4%	2,9	3,2 ns	106,7	3,5 ns	109,4	3,8 ns	102,7	4,7 ns	109,3	1,8 ns	128,6
сорт Елмаз											
I - нетретиранни растения (К)	3,4	3,8	100,0	3,9	100,0	4,1	100,0	4,4	100,0	1,0	100,0
II - почвено третиране с 0,3%	3,4	3,9 ns	102,6	4,2 *	107,7	4,3 ns	104,9	4,6 ns	104,5	1,2 ns	120,0
III - почвено третиране с 0,4%	3,4	4,0 ns	105,3	4,2 *	107,7	4,4 *	107,3	4,7 ns	106,8	1,3 *	130,0
сорт Ира											
I - нетретиранни растения (К)	0,7	1,5	100,0	2,2	100,0	2,6	100,0	3,6	100,0	2,9	100,0
II - почвено третиране с 0,3%	0,7	1,6 ns	106,7	2,4 ns	109,1	2,8 ns	107,7	3,9 ns	108,3	3,2 ns	110,3
III - почвено третиране с 0,4%	0,7	1,6 ns	106,7	2,5 ns	113,6	3,0 *	115,4	3,9 ns	108,3	3,2 ns	110,3

Таблица 3. Влияние на универсалния тор ХортиГроу върху броя на резниците на мини карамфил при почвено третиране

Вариант	Общ брой резници		Брой резници по беритби, в %					
	бр./ вари ант	% спрямо К	15.07.		30.07.		15.08.	
			бр.	%	бр.	%	бр.	%
сорт Фейя								
I - нетретиранни растения (К)	23	100,0	6	26,1	6	26,1	11	47,8
II - почвено третиране с 0,3%	31 ***	134,8	8	25,8	7	22,6	16	51,6
III - почвено третиране с 0,4%	32 ***	139,2	9	28,1	7	21,9	16	50,0
сорт Елмаз								
I - нетретиранни растения (К)	20	100,0	4	20,0	9	45,0	7	35,0
II - почвено третиране с 0,3%	26 ***	130,0	7	26,9	10	38,5	9	34,6
III - почвено третиране с 0,4%	27 ***	135,0	7	25,9	11	40,7	9	33,4
сорт Ира								
I - нетретиранни растения (К)	15	100,0	-	-	10	66,7	5	33,3
II - почвено третиране с 0,3%	16 **	106,7	-	-	10	62,5	6	37,5
III - почвено третиране с 0,4%	19 ***	126,7	-	-	11	57,9	8	42,1



Фиг. 1. Динамика на продуктивност на растенията при почвено третиране с 0,4% разтвор на ХортиГроу

Литература:

1. Атанасова, Б., Я. Котопанова, И. Филипова (1999) Изпитване на комплексния течен тор "Веге" върху добива и качеството на резници от хризантема /*Chrysanthemum indicum*/, Сб. научни трудове - ВСИ, IV научно-практична конференция "Екологични проблеми на земеделието", Пловдив, XLIV, 3: 95-102.
2. Атанасова, Б., Я. Котопанова, В. Харалампиева, И. Филипова (2000) Проучване на комплексния течен тор "Веге" при производството на посадъчен материал от мини карамфил /*Dianthus caryophyllus* f. *spray Hort.*/, Почвзнание, агрохимия и екология, XXXV, 2: 26-29.
3. Запрянова, Н., Б. Атанасова, И. Иванова (2008) Приложение на нови комплексни торове при цветни и цитрусови видове, Сб. на докладите от IV Национална научно-техническа конференция с международно участие „Екология и здраве“, Пловдив, с.: 213-218.
4. Иванова, В., И. Кадум (1996) Ризогенна способност на резници от хризантема (*Chrysanthemum indicum* L.), третиран с суспензионен тор „Лактофол“, Сб. доклади от Втора научна конференция „Размножаване на декоративни растения“, София, с.: 200-204.
5. Котопанова, Я., Б. Атанасова, И. Филипова. (1999) Биологично проучване на комплексния течен тор "Веге" върху добива на семена от невен /*Calendula officinalis*/, Сб. научни трудове - ВСИ, IV научно-практична конференция с международно участие - "Екологични проблеми на земеделието", Пловдив, XLIV, 3: 87-94.
6. Котопанова, Я., Б. Атанасова. (2008) Приложение на комплексния минерален течен тор Кристалон при мини карамфила, Сб. на докладите от IV Национална научно-техническа конференция „Екология и здраве“, Пловдив, с.: 315-320.
7. Малинова, Р. (2007) Бъдещето е на екологичното земеделие, а залог за това е органичното торене, „Хумостим. Дар от природата. Торът на бъдещето“, с.: 27-28.
8. Сапунджиева Кр., В. Иванова, Й. Карталска, К. Каналиева. (2001) Влияние на биостимулатора Агростемин и гранулирания тор Хортигроу върху вегетативните и декоративни появи на *Susclaten persicum*, Научни трудове, Юбилейна научна конференция „80 години висше образование“, XLVI, 4: 157-162.
9. Сенгалевиц, Г. (2007) Европейската общност изисква екологизация на агрохимикалите, „Хумостим. Дар от природата. Торът на бъдещето“, с.: 21-26.
10. Филипова, И., Б. Атанасова, Я. Котопанова. (1999) Влияние на комплексния течен тор "Веге" върху добива на семена от астри /*Callistephus sinensis*/, Сб. научни трудове - ВСИ, IV научно-практична конференция "Екологични проблеми на земеделието", XLIV, 3: 79-86.
11. Atanassova, B., Filipova, I., Kotopanova, Y. (2000) Productivity and quality of *lilium* /*Lilium* sp./ treated with the complex liquid fertilizer "Vege". International Plant Propagators Society in Bulgaria Fourth Siantific Conference "Propagation of ornamental plants", Sofia, p.: 169-174.

INFORMATION AND KNOWLEDGE AS CONTEMPORARY DEVELOPMENTAL RESOURCE

Bozidar Milenkovski, Mirjana Ristovska
*Faculty of Administration and Management
of Information Systems – Bitola*

Abstract: *Modern enterprises, which operate and act in the global environment and which are supported by the state-of-the-art information technology, are based on information as a means which provides an advantage over competition.*

The speed of data processing, along with the speed of developing strategies for market approach based on the acquired information, determine the successfulness of contemporary enterprises in the international corporate world. Their success is also dependant on the readiness of the employees of these enterprises for continuous additional learning. In this context, it should also be mentioned that in the course of time many occupations become obsolete and are being replaced by new ones. Furthermore, it should be pointed out that although the progress of information technologies enables faster and more inexpensive data transmission to end-users, which entails improved business decision-making, yet there is a lack of solid proofs that the rise in productivity in the developed countries is due to the IT development. Nevertheless, it is evident that highly developed countries have managed to maintain high rates of economic growth during the last couple of years.

Key words: *information, knowledge, information technologies, resources, economic growth.*

ВЪВЕДЕНИЕ

Комуникационните и информационните ресурси от самото начало на своето появяване взаимно коегзистирале и се допълвали. За водещ на развитието на информационните и телекомуникационните технологии се счита компютъра. Увеличаването на неговата скорост и ефективност е последвано с огромно намаляване на цената му. Въпреки това, в началото на 1970, разпространението на информационната технология бе съпроводено с така наречените икономически аномалии. Именно две десетилетия американските бизнесмени са инвестирали в компютъризацията, но ефекта върху техния бизнес, както и въздействието върху националната икономика, изостават. Последните години най-накрая започнаха да се усещат първите ползи от тези инвестиции, и това првенствено като резултат от появата на Интернет. Това означава че компютъризацията, в която бизнесмените са инвестирали “изискваше” по-голяма връзка преди да започне да влияе върху продуктивността и икономическия растеж. Световната икономика е изправена пред все по-силно организационно реструктуриране на големите световни компании с оглед на многобройните статутни промени. Промените, които са в ход или който ще се случват в бъдеще, от корен променят третирането на образованието и отношението към знанието. Вече е започнала първата революция по отношение на вида и структурата на образователните

профили. В процес на изчезване са много класически професии, а тяхното място заемат други, нови професии, на който до скоро не им се знаеха нито имената. Преквалификуването става условие за запазване на работното място на голям брой работници. Цели поколения, особено възрастните, са изправени пред предизвикателството и травмите, които носят промените.

НЕМАТЕРИАЛНИТЕ РЕСУРСИ - ОСНОВА НА ИНФОРМАЦИОННОТО ОБЩЕСТВО

Като основни ресурси на досегашното развитие на човешкото общество изобщо, се считат: капитала, труда и природните ресурси. Но погледнато от съвременна гледна точка, може свободно да се каже, че в основата на бъдещото развитие са нематериални източници: информацията, времето и пространството. В продължение, ще бъдат посочени някои от основните характеристики на тези ресурси въз основа на което лесно ще можем да забележим разликата, когато те се сравняват с конвенционалните ресурси.

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ИНФОРМАЦИЯТА КАТО ИЗТОЧНИК НА РАЗВИТИЕ

Информацията по правило означава нещо ново за онзи за когото е предназначена. Целта на получаването на информацията, не е само в рационализирането на съществуващата концепция за производство и работа, но и в създаването на дългосрочни предположения за развитие. За информацията да се третира като основен развоен ресурс тя трябва да бъде вярна, пълна и своевременна. При това последователно обработените информации, в най-широкия смисъл на думата, съставляват знанието. Информацията практически е източник, който не може да се изчерпва, защото нейната основа не е от материален характер, което я прави информацията материално независима. Противно на всички останали ресурси, които по време на ползването се харчат, информацията е фактор, който с използването не се харчи, т.е. не се унищожава нейното съдържание. Информацията като ресурс може безкрайно много пъти да се използва и то едновременно от неограничен брой на потребители. Било информацията като ресурс да стане напълно неизползваема или да е била използвана веднъж или безкраен брой пъти, било да се използва от време на време или постоянно, съдържанието на информацията във всички тези случаи остава същата. Информацията при използването не харчи много енергия. Освен това, използването на информацията не се отразява вредно на околната среда. Тази функция е свързана с предишната. Производството на големи количества енергия за нуждите на класическото производство съществено се отрази на замърсяването на околната среда. И накрая, може би най-значимата характеристика на информацията е това че само човешката способност представлява единственото ограничение в използването на информацията. Това се отнася и за тяхното производство. Всички тези посочени

характеристики на информацията, насочват на извода, че специфичният характер на този ресурс се вижда във факта, че използването му не е лимитирана нито с време, нито с магнитуд. Поради това, важността на ресурса информация в профилирането на характера на изключително сложните потоци на модерния икономически растеж е многократно по-голям в сравнение с всички останали ресурси.

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ВРЕМЕТО КАТО РЕСУРСИ

Важността на времето в съвременното действие на фирмите особено се изразява, защото времето става дефицитарен фактор от гледна точка на индивида, от гледна точка на управлението и от гледна точка на цялата фирма. Важността на времето се изостря заради това че, времето не може да се съхранява, да се спестява или да се регенерира. Времето също не е обратимо-погиналото време никога не може да се възстанови. Когато времето се наблюдава в контекста на информацията, неговото значение произлиза от необходимостта за бързо даптиране на фирмата и вземане на решения в условия на турболенна среда. Когато говорим за практическите аспекти на значението на времето, това очевидно се потвърждава, ако се вземе например скоростта на иновациите и намаляването на времето, което минава между идеята и новия продукт. Това съкращаване на времето се явява като основно изискване за оцеляване и развитие на фирмите, в съвременните условия на деловната работа. В съвременното икономическо действие, включването на времето означава нужда във всички етапи на създаването на новата стойност (изследването, разработването, производството, маркетинга) това да се намали. Предимството е на страната на този който го произвежда продуктът по същата цена, но за по-кратко време. Това погледнато от организационна гледна точка би означавало да се създават организационни структури, които действат според принципа на реално време (real time).

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОСТРАНСТВОТО КАТО РЕСУРС

В икономиката пространството се проявява в две измерения: едното като намаляване на физическия обем на продуктите, а другото като стремеж пространството да се изключи като посредник между купувача и продавача. Първото измерение съществува дълго време. Днес миниатуризацията е пренесена на микро пространството. Това най - добре се вижда на примера на компютърната индустрия, в която постоянно се стреми да се увеличи капацитета на компютрите с едновременно намаляване на тяхната физическа размер. Пазарните аналитици, второто измерение го евидентирал като постоянно намаляване на посредниците в оборота. Съществуване на чувство за значението на пространството, най-често се изразява като принцип: “по всяко време, на всяко място.” Конкретно доказателство на този принцип е появата производството на стоки и услуги да се извършва на мястото на тяхното изразходване. Да се бъде всеки един момент на разположение на потребителя, по същество означава

да се намалява пространството между тези, които произвеждат и продават, и тези които купуват и консумират.

ПРОМЕНЕТЕ ПРИ ВЪЗПРОИЗВЕЖДАНЕТО НА ПРЕДПРИЯТИЯТА БАЗИРАНИ НА НОВИТЕ ТЕХНОЛОГИИ

Световната икономика минава през “тектонични” измествана и чрез постоянни трансформации. Във всички богати индустриални нации, все по-голям е броят на загрижени хора, заради нарастващата безработица и стагнирането на заплатите. Как предполагаеми причинители на това състояние се разглеждат глобализацията и бързите технологични промени. Компютрите и роботите, заедно с новите мениджмънт техники, унищожават работните места. В същото време свободните потоци на търговията и капитала и огромното развитие в сферата на телекомуникациите увеличи международната конкуренция и на фирмите им улесниха прехвърлянето на производството в по-малко развитите страни, където надниците са далеч по-ниски. За да може компетентно да се съди за сериозността на такива възгледи, но и за да се направи аналогия, т.е. да се оттегли демаркационна линия между нуждите и възможностите за възстановяване на специалните видове модернизация, трябва да се определят преди всичко икономическите последствия на информационните технологии и тяхното отношение със силите на глобализацията. Това е свързано и със съвременните тенденции на движението на капитала, тъй като той все повече се интернационализира. Освен намаляването на разходите за комуникации, информационните технологии я помогнаха и глобализацията на производството и на финансовите пазари. В замяна, глобализацията стимулира технологията с засилване на конкуренцията и с ускоряване на дифузията на технологиите чрез директни чуждестранни инвестиции. В практика се показва, че информационните технологии и глобализацията заедно, по-ефективно го побеждават пространството и времето. През последните няколко десетилетия глобалната мрежа от компютри, телефони и телевизори, но и други направи от сферата на деловата и развлекателната електроника, увеличи капацитета си за предаване на информация за 1,3 милиона пъти. Изчислителна мощност се удвоява приблизително на всеки 18 месеца съгласно с закона на Моог.¹ Фактите и цифрите от глобализацията се еднакво впечатляващи. През изминалото десетилетие, търговията растеше 2,2 пъти по-бързо от сигнализация, а директните чуждестранни инвестиции се увеличиха три пъти по-бързо. Повечето национални икономики по света отвориха своите пазари за търговия и капитал. При това развитите напредват по-бързо и с по-силен интензитет, тъй като в служба на развитието могат повече да положат научно-технологични и материални потенциал. Технологичните експерти аргументират, че информационните технологии могат да се окажат много по-важни от всяка бивша технологична революция. Общото послание от всичко това би могло да се синтезира във факта, че световната икономика която се променя, търси нова икономическа парадигма. Това означава непрекъснато

адаптиране и активно обратно и развито действие в съответствие с процесите, които протичат във външната среда.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Последните няколко десетилетия се характеризират с масова употреба на компютри и комуникациски технологии във всички сфери на обществения живот. Тази масова поява се дължеше преди всичко на стрмоглавият спад на цените на компютрите и на разходите за комуникация, както и бързото развитие на устройства и приложения, които отговарят на нуждите на потребителите. Дигитализацията, развитието на подкрепящите технологии за приложение на новите компютърни и комуникационни системи, разработка на софтуер и др., помагат на потребителите да реализират потенциалите на ИТ революцията. Погледнато от икономическа гледна точка, основната характеристика на тази революция е възможността да се манипулират, да се съхранява и да се трансмитира голямо количество информация на много ниска цена. Също така, много важна характеристика на тези технологии е тяхната продорност. Докато в миналото, технологичните промени бяха насочени към определен вид продукти или сектори на индустрията, информационната технология е обща. Тя влияе на всеки елемент на икономиката, и на всеки елемент на бизнес-веригата от изследването и развитието до производството, маркетинга и дистрибуцията. Тъй като пределните разходи от използването, съхранението и трансмитирането на информацията е нула, приложението на информацията и знанието е многократно улеснено и многократно интензифицирано. Въпреки това, въвеждането на информационните технологии значително увеличава продуктивността, само ако е придружена с големи промени в професионалното усъвършенстване на работещите в структурата на работната сила на фирмите, както и в организационната схема на самите фирми. Оттук, в страни където компаниите нямат достатъчно капацитет да предприемат тези промени, революцията в информационните технологии има слабо влияние върху цялостното представяне на икономиката.

Литература:

1. Baumol J. William, Blinder S. Alan. (2003). *Economics: principles and policy*, South-Western, Thomson, ninth edition.
2. Бег Дейвид Фишер Стенли, Дорнбуш Рудигер. (2000). *Икономика*, McGraw-Hill Publishing Company, England, превод.
3. Blakely J. Edward, Bradshaw K. Ted. (2002). *Planning local economic development: theory and practice*, Sage publications Inc.
4. Бурда Майкл, Виплоц Чарлс. (2001). *Народни стопанства*, Ина комерц-Скопје.
5. Георгиевски Благоя. (1998). *Информационни системи за управление*, Икономически факултет-Скопје.
6. Ефтимоски Димитър. (2009). *Икономика на растежа*, ФАМИС-Битоля.

7.Ромер Дейвид. (2009). *Напреднали народни стопанства, превод, МАГОР-Скопје.*

¹ Според Gordon Moore, силата на компютъра се удвоява на всеки 18 месеца. Производството на микропроцесорите я прати тази законност от 1965 г., когато е публикувана Moore-овата статия в списание *Electronics*.

SEASONAL VARIATIONS IN THE CARBONATE CONTENT OF SOIL AND WATER FROM THE THRACIAN PLAIN

Prof. Marinela Panayotova, PhD, Ivan Dimitrov
University of Mining and Geology, Sofia

Abstract: Results of two-year long monitoring of groundwater and soils chemistry in three study sites in Yambol-Elhovo region are presented in this work. Seasonal variations of calcium, magnesium, carbonates and hydro-carbonates in groundwater and water-soluble calcium, magnesium, hydro-carbonates and inorganic carbon in soil were measured in the course of the monitoring. The formation of soluble (ephemeral) carbonate compounds in soils is analyzed based on the data. The observations are relevant to the problem of soil carbonate accumulation due to climate warming in the recent geological time.

Key words: calcrete, groundwater, carbonates in soil; Natural Sciences

Introduction

Carbonate soil or indurate carbonate layer, rich in re-precipitated calcite, is widespread in the Thrace Plane (Dimitrov, et al., 2010). Layers of carbonate minerals are usually formed around geo-chemical barriers in regions with hot and dry climate. The carbonate layers in soils, usually named calcretes, are formed by displacement or replacement of the other compounds of the soil in areas, where surface and ground waters are saturated with respect to calcite (Wright, 2007).

The accumulation of calcrete is dependent on the climate variations, because the carbonate minerals in the soil tend to precipitate in abundance in warmer climate conditions. In the Holocene period, which followed the last glacial stage of the Quaternary the earth surface's temperature is constantly rising, thus creating conditions for deposition of excessive amounts of carbonate in the soils. In order to effectively manage the agricultural lands affected by calcretization, it is necessary to study the process of calcrete formation and the mechanisms of insoluble carbonates preservation through the wet-dry seasonal cycle. The paper presents studies on the carbonates precipitation in the soil as result of soil interactions with ground water.

Methods and materials

Three study sites (Fig. 1) with calcrete outcropping and nearby located natural water springs, draining the calcrete affected areas, have been chosen for the study. The locations of the study sites are shown on Fig.1.

Site No 1: It is located on the water divide between the rivers Tunja and Kalnitca not far from the village Malomir. Soil water from this site was collected by a shallow drainage system constructed by plastic pipes;

Site No 2: The site is located near the so called “Tunja channel”, supplying waters for the Thermal power plant No 2 of the Maritca Iztoc complex, which is close to the village Scalitca. The soil water from this site was collected by extraction from shallow water-saturated drill holes;

Site No 3: The site is in the “Prastnicata” locality immediately to northwest of the village Scalitca. Water from this site was collected from the nearby natural lake, formed on top of impermeable, mainly calcretized material.

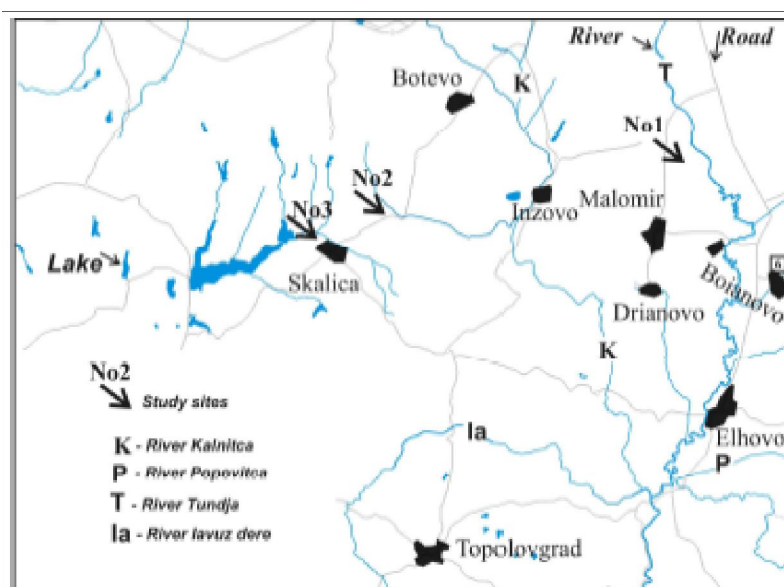


Figure 1. Orientation map of the study area. River Tundja is flowing in the eastern part of the map. The study sites are shown with arrows.

Water chemistry is the most important factor that influences the calcrete formation (Panayotova, Dimitrov and Kashilska, 2010). The integral hydro-chemical parameters of the water, such as temperature, pH, and specific conductivity (σ), were determined “in situ” with the aid of HI 99121 pH-meter and HI 993310 conductivity meter. Widely used standard analytical methods were applied to determine concentrations of major water components

Ca^{2+} , Mg^{2+} , HCO_3^- , CO_3^{2-} , Cl^- and SO_4^{2-} . The $\text{Na}^+ + \text{K}^+$ concentrations were determined by means of ICP-AES.

For soil analysis the following analytical standards were applied: BNS ISO 10390 – for pH measurement; BNS ISO 11265 – for specific conductivity determination; BNS ISO 11048 and BNS EN ISO 9963-1 – for determining the water soluble hydrocarbonates, BNS ISO 11048 and BNS ISO 6058 – for determining water soluble calcium. Inorganic carbon content, g/kg was calculated as difference between total C and organic C – BNS ISO 14235 and ISO 10694.

Soil samples were collected from the upper soil layer thick about 60 cm measured from the surface for Sites No 1 and 2, and the upper 0-40 cm thick layer for Site No 3. It turned out that in Site No 3 the 40-60 cm layer is calcrete rather than organic soil.

Results and discussion

Results from monitoring of the soil aqueous extract (hereinafter called soil water) and local drainage water in study site No 1 are presented in Table 1.

Table 1. Seasonal variations in some soil and drainage water parameters, determined in study site No 1.

Parameter	Summer, 2009		Spring 2010	
	Local drainage water	Soil water	Local drainage water	Soil water
pH	8.4	8.3	8.2	8.3
χ , mS/cm	0.382	0.143	0.634	0.144
$\text{HCO}_3^- + \text{CO}_3^{2-}$	3.58	0.57	3.33	0.58
TDS, mg/L	404	-	610	-
Ca^{2+}	3.69	0.61	5.45	0.58
Mg^{2+}	0.49	0.33	1.38	0.17
Inorg. C, g/kg	-	9.67	-	6.90
K_2CaCO_3	55.4	-	60.5	-

Lower concentrations of Ca, HCO_3^- , and Mg, as well as lower TDS and conductivity of summer water samples, compared to spring samples, can be regarded as an evidence that higher summer temperatures facilitate precipitation of CaCO_3 from water. This is confirmed by the higher concentration of inorganic carbon in the summer soil samples, at practically identical concentrations of water soluble Ca and HCO_3^- in soil samples.

Results from monitoring the seasonal variations in concentrations of some soil components in study site No 2 are presented in Fig. 2.

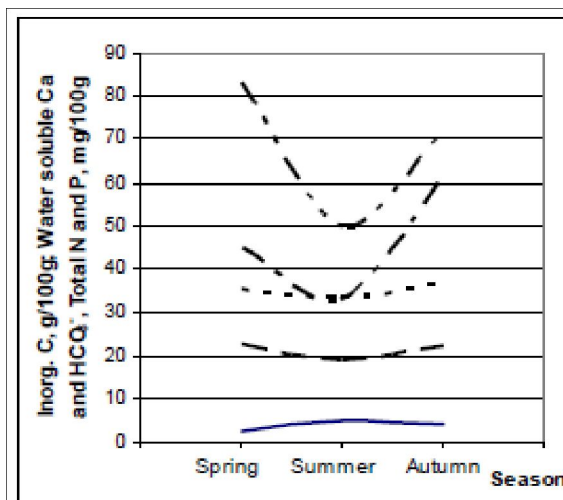


Figure 2. Seasonal variations in concentrations of some soil components in study site No 2: — inorganic C, g/100 g soil; --- water-soluble Ca, mg/100g; - - - water-soluble HCO₃⁻, mg/100g; - . - . - total N, mg/100 g; - - - - total P, mg/100g.

Figure 2 clearly shows that higher summer temperatures favor precipitation of CaCO₃, which results in an increase in the concentration of inorganic C in the soil and decrease in concentrations of water soluble Ca and HCO₃⁻. On the contrary, lower temperatures and higher precipitations in spring and autumn lead to decrease in the amounts of inorganic insoluble C and increase in the water soluble Ca and HCO₃⁻ concentrations, thus implying for cyclic seasonal precipitation and dissolution of CaCO₃ in the soil. Decrease in concentrations of total N and total P accompanied the increase in the CaCO₃ amounts in soil. This would have a profound effect on the growth potential of the vegetation.

Correlations between (a) Ca in water samples and water soluble Ca in soils and (b) HCO₃⁻ in water samples and water soluble HCO₃⁻ in soils (Table 2) are indicative for the interrelations between the two components of the natural system.

Correlations between Ca and HCO₃⁻ in spring water samples, as well as in soil water samples (Table 2), simultaneous decrease in concentrations of those ions in the soil water in rainy season and increase in concentrations in dry season, suggest that “precipitation/dissolution/precipitation cycles” takes place in the soil. Correlations between concentrations of Ca and HCO₃⁻ in spring water samples and inorganic C in soil samples implies that the CaCO₃ precipitated in the soil “comes from” water oversaturated with respect to CaCO₃.

Table 2 Correlation coefficients between different soil and water parameters - site No 2

Arrays/Correl coefficient	Ca (w) / Ca (sw)	HCO ₃ ⁻ (w)/HCO ₃ ⁻ (sw)	Ca (sw) /HCO ₃ ⁻ (sw)
r	0.982	0.813	0.954
	Ca (w) / HCO ₃ ⁻ (w)	Inorg. C / Ca (w)	Inorg. C / HCO ₃ ⁻ (w)
r	0.892	-0.790	-0.907

Results from monitoring the seasonal variations in concentrations of some soil components in study site No 3 are presented in Figure 3.

As it can be seen in Figure 3 higher summer temperatures facilitate precipitation of CaCO₃, which results in an increase in the concentration of inorganic C in soil and decrease in concentrations of water soluble HCO₃⁻, Ca and Mg. Lower temperatures and higher precipitations (generally in spring and autumn lead to a decrease in amounts of inorganic insoluble C and increase in concentrations of water soluble HCO₃⁻, Ca and Mg -thus leading to the idea for cyclic seasonal precipitation and dissolution of CaCO₃ in the soil.

Dry or rainy weather is also a very important factor. Dry conditions lead to pronounced increase in insoluble carbonates (data from the second monitored spring). Heavy 2 weeks long rainfall leads to a certain decrease in quantity of soil carbonate (data from the second monitored summer). Corresponding opposing variations in the concentrations of HCO₃⁻, Ca and Mg were observed.

The statement above is supported by the correlations found between amounts of inorganic C in soil and water soluble HCO₃⁻, Ca and Mg (Table 3).

The findings support the idea that “precipitation/dissolution/precipitation cycles” take place in the soil.

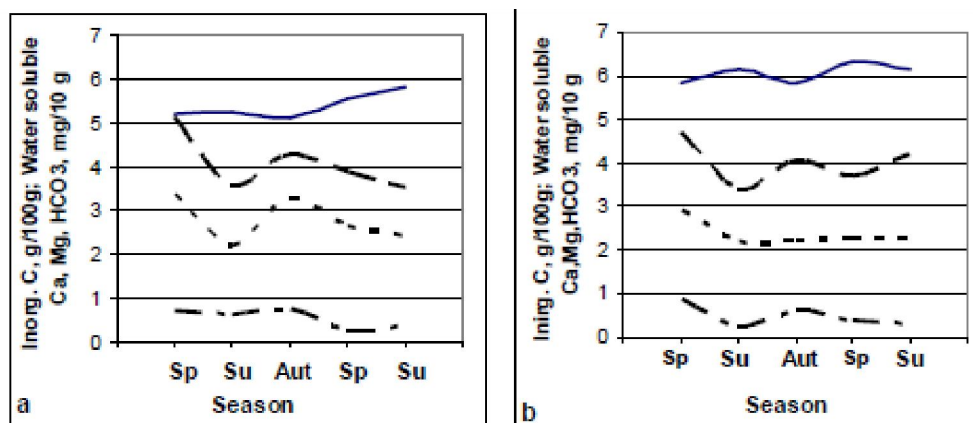


Figure 3. Seasonal variations in concentrations of some soil components in study site number 3: **a** - 0-20 cm sampling depth, **b** - 20-40 cm sampling depth; **—** inorganic C, g/100 g soil; **- -** - water-soluble HCO₃⁻, mg/10g; **- - -** water-soluble Ca, mg/10g; **- . - .** water-soluble Mg, mg/10g.

mg/10g; Sp – Spring, Su – Summer, Aut - Autumn

Correlations between Ca, Mg and HCO_3^- in lake water samples from one hand and water soluble Ca, Mg and HCO_3^- in soils – from the other (Table 3) are indicative for the interrelations between the two components of the natural system. Correlations between amounts of water soluble Ca, water soluble Mg and water soluble HCO_3^- in soils (Table 3) could be interpreted as an evidence for the involvement of mainly ephemeral carbonates of both metals in the “leaching – precipitation – dissolution” cycle.

Table 3. Correlation coefficients between different soil and water parameters - site number

Arrays/Correl. coefficient	Inorg. C / Ca (sw)	Inorg. C / Mg (sw)	Inorg. C / HCO_3^- (sw)
0-20 cm, r=	-0.600	-0.907	-0.603
20-40 cm, r=	-0.574	-0.807	-0.684
	Ca (w) / Ca (sw)	Mg (w) / Mg (sw)	HCO_3^- (w) / HCO_3^- (sw)
0-40 cm, r=	0.920	0.489	0.848
	Ca (sw) / HCO_3^- (sw)	Mg (sw) / HCO_3^- (sw)	-
0-20 cm, r=	0.895	0.554	-
20-40 cm, r=	0.789	0.818	-

Unlike the case with sites 1 and 2, a significant contribution of Mg to the “leaching – precipitation - dissolution” cycle is observed in site 3. The calcrete layer under the soil is relatively rich in Mg (around 10 %), while in the other studied sites – Mg is in the range of 1-2 % (Table 4). Soil is over thick calcrete layer, which has low permeability. During heavy precipitation introducing significant amounts of soil water the calcrete layer is leached and supplies the percolating water with Ca, Mg and HCO_3^- ions.

Table 4. Chemical analyses of massive calcrete and calcareous soils in site 3

Components, %							
Layer, cm	Al_2O_3	CaO	Fe_2O_3	K_2O	MgO	MnO	Na_2O
0-20	14,47	2,26	5,69	1,78	1,78	0,12	0,92
20-40	5,46	21,65	2,02	0,87	6,36	0,05	0,52
40-60	2,36	29,33	0,90	0,37	10,88	0,02	0,40
Components, %							
Layer, cm	P_2O_5	K_2O	SiO_2	TiO_2	3H^{950}	C_{org}	Moisture
0-20	0,07	<0,03	62,47	0,81	9,25	2,92	8,76
20-40	0,26	<0,03	33,73	0,30	29,08	3,64	5,21
40-60	0,05	<0,03	17,61	0,31	37,27	4,19	4,76

Conclusion

Based on the results obtained, the following mechanism of pedogenic calcrete formation could be proposed: Aggressive with respect to carbonates rain water dissolves carbonates from soil and immediate undersoil. The generated solutions, which are oversaturated with respect to carbonates, percolate through the soil and carbonates are precipitated. It is likely, that because the processes of leaching and precipitation are competing, the calcrete layer is constantly rejuvenating. As the rain water amount and acidity, as well as the ground water degree of over-saturation with respect to carbonates and especially, with respect to CaCO_3 depends on the season, it appears that formation of transitional compounds – calcrete precursors and probably their transformation to calcrete also depends on the season. Higher amounts of carbonates are precipitated in warm and dry weather. These observations open the door for additional research effort, aimed at estimation of the carbonate net balance in the soil. Mass balancing would uncover the speed of carbonate accumulation in the arable soils of the studied region.

References

- Dimitrov I., Sachkov D., Valchev B., Vassileva K., 2010. Geochemical features of calcretized areas from the Tundja Depression, Southeast Bulgaria.- *Rev. Bulg. Geol. Soc.*, 71, 1-3, 25-40. (In Bulgarian with an English abstract)
- Panayotova M., Dimitrov I., Kashilska Z., 2010. Shallow groundwater and the formation of carbonate soils in Southeast Bulgaria – a study in progress, *Proc. of the XIX Congress of the Carpathian-Balkan Geological Association*, Thessaloniki, Greece, 23-26 September, 155-163.
- Wright V. P., 2007. Calcrete. In: *Geochemical Sediments and Landscapes*, Nash D. J. and McLaren S. J. (eds), RGS-IBG Book Series, Blackwell Publishing.

Acknowledgements

This research was supported by the Bulgarian Ministry of Education and Science through the research project D002-89/13.12.2008 – “Indicators for atmospheric acidity and global warming in the undersoil of the Thracian Plane, Bulgaria”.

ВЛИЯНИЕ НА АГРОТЕХНИКАТА ВЪРХУ КОЛИЧЕСТВОТО И КАЧЕСТВОТО НА ДОБИВА ОТ ЦАРЕВИЧНО ЗЪРНО

доц. д-р Радка Кънчева, гл.ас. д-р Стефан Тодоров, гл.ас. Лидия Тодорова

Институт по почвознание, БАН

Институт за ядрени изследвания и ядрена енергетика, БАН

Институт по физика на твърдото тяло, БАН

Abstract: *of some basic agrotechnical factors is investigated such as: mineral fertilization, mode of fertilizers introduction, soil tillage and companion crop rotation on the yield and quality of grain of maize (Kneja-509) grown on Leached Smolnitza. It is established, that among the factors tested, the fertilization has a dominant influence on formation of yield and grain quality.*

It was established, that there is some dependence of the yield and quality of maize grain on the mode of fertilizers introduction. For the non-companion crop rotation the yield of maize grain is highest if one combines mineral fertilization with loosen on a depth of 18-22 cm. For companion crop rotation most effective are ploughing at a depth of 18-22 cm and harrowing at 8-10 cm. The energy spectrum of liquid of maize treated and untreated with various doses of herbicides mixtures is investigated. The liquids are taken during two different phenophases: at blossom and at 9 – 10 cheats. It is established that energy spectra of no treated variants (control) and of treated ones with lower herbicide doses are similar. Considerable difference with control is observed for variants treated with higher herbicide doses.

Keywords: *fertilization, tillage, energy spectra, herbicides mixtures, maize plant;*

Увод

Царевицата е една от водещите зърнени култури отглеждани в България. Тя играе важна роля за обезпечаване на животновъдството с фураж. За реализиране на високи добиви от царевицата е необходимо оптимизиране на основните агротехнически фактори, сред които са режима на минерално хранене, обработката на почвата, редуване на културите, използване на хербициди и др. (Тодорова, 2007:1; Тодорова, 2008:2; Томов, 1984:3).

Целта на изследването е да се установи значимостта на минералното торене, почвената обработка, уплътняването, предшественика и използването на хербициди за величината на добива и качество на царевицата отглеждана за зърно в условията на излужена смолница.

Материал и методи

За изследване на основните агротехнически фактори се използват данни, получени от комплексни полски опити с царевица (Кнежа 509), изведени на излужена смолница. Ефектът на обработката е изследван при условията без торене и при

различни норми и количествени съотношения на минерално торене с N, P, K. Изследвано е влияние на предшественика и начина на внасяне на торове върху добива на царевичното зърно. През експерименталния период е отчетен и ефектът от обработката на почвата и торенето в уплътнено и неуплътнено сеитбообращение върху получените добивите. Проследени са съдържанието на протеин и каротин характеризиращи качеството на зърното на царевичната при различните нива на минерално торене. Изследван е енергетичния спектър на сока от царевични растения нетретирани и третирани веднага след засяване с по-ниски и по-високи дози хербицидна смес: аценит 300 ml/da (ацетохлор, 50 % а. в.) + афалон 100 ml/da (линурон, 50 % а. в.) – 1 вариант; аценит 500 ml/da; афалон 300 ml/da – 2 вариант. За установяване на остатъчните количества хербициди в третираната продукцията е изследвана царевичната биомаса и по метода на течната хроматография и флуоресцентна детекция. Точността на метода е 0.01 mg/kg (Тодорова, 2008:2). В работата е използван царевичен хибрид Кнежа-509, посевите са отгледани върху излужена смолница. Сокът от царевични растения е изследван през две фенофази: 9 – 10 лист и цъфтеж.

Резултати и обсъждане

Минерално торене влияе положително върху развитието на царевичната, величината и качеството на добива на царевичното зърно (Таблицы 1, 2).

Таблица 1. Влияние на минералното торене върху добива и качеството на царевичното зърно.

Вариант	Зърно				
	Каротин		Добив kg/da	Протеин	
	Количество сухо вещество, mg/g			Съдържание %	Количество kg/da
	Млечно-восъчна зрялост				
	Начало	Край		Млечно-восъчна зрялост	
N ₀ P ₀ K ₀	7	4	508	8,3	55
N ₆ P ₀ K ₀	19	7	575	9,3	77
N ₁₂ P ₀ K ₀	21	9	621	10,3	81
N ₀ P ₆ K ₀	-	-	531	8,4	55
N ₀ P ₀ K ₃	-	-	522	7,8	52
N ₁₂ P ₆ K ₀	17	8	672	10,6	88
N ₁₂ P ₀ K ₃	-	-	630	9,4	80
N ₀ P ₆ K ₃	-	-	538	10,2	75
N ₁₂ P ₆ K ₃	27	5	703	10,4	90
N ₁₈ P ₆ K ₃	-	-	735	10,5	94

Самостоятелното внасяне на азотен тор увеличава добива на царевичното зърно в сравнение с неторения вариант. При използването на 6 kg/da азот, добива се увеличава на 13 % (67 kg/da). При по-високите азотни норми добива се увеличава по-значително (22 %). При самостоятелното внасяне на фосфорния и калиевия тор увеличението на добива на царевичното зърно е по-незначително. Внасянето на 6 kg/da P_2O_5 увеличава съответно добива с 4 %, а на K_2O – 3 %. При съчетаването на 12 kg/da N и 6 kg/da P_2O_5 , добива при царевичната за зърно се увеличава съответно с 32 % в сравнение с контролата. При съвместното използване на азотния и калиевия тор ($N_{12}K_3$) добива се увеличава по-малко, отколкото в предишния вариант (24 %). Най-голям положителен ефект върху величината на добива на царевичното зърно оказва пълното минерално торене с по-високи азотни норми ($N_{12}P_6K_3$), където увеличението е 38 %. Във вариант $N_{18}P_6K_3$ увеличението на добива на царевичното за зърно е 44 %. До известна степен влияние върху величината на добива на царевично зърно оказват и предшествениците, но в значително по-малка степен, отколкото минералното торене. При всички предшественици по-високи добиви са получени в случая на пълно минерално торене и по-високи норми на азотен тор. Във варианта $N_{12}P_6K_3$ увеличението на добива на царевичното зърно е в интервал 192-225 kg/da, като увеличението е по-голямо след предшественици зимна пшеница и царевица, а след захарно цвекло увеличението е по-малко.

В зависимост от минералното торене се променят изследваните качествени показатели в зърното на царевичната. Един от показателите на качеството на царевичната продукция е протеина. При самостоятелно използване на 12 kg/da азот, съдържанието на протеин в царевичното зърно с 2.0 % е по-високо в сравнение с контролата и съответно се увеличава количеството на протеина получен от единица площ – 26 kg/da в сравнение с неторения вариант. При съвместното използване на азотния и фосфорен тор ($N_{12}P_6$) съдържанието на протеин се увеличава най-много. В царевичното зърно увеличението е 2.3 %. Съответно се увеличава и получаването на протеин от 1 da на 33 kg. При добавянето и на калия към азотно-фосфорните торове ($N_{12}P_6K_3$), съдържанието на протеин до известна степен намалява в царевичното зърно и съответно получаваното количество протеин от единица площ също намалява.

Азотните торове предизвикват и натрупване на каротин в царевичната. Динамиката на натрупване на каротина през вегетационния период зависи от нормите и съотношенията на минералното торене и е различна през отделните фази на развитието. След приключване на процеса на фотосинтеза натрупването на каротин не се влияе от хранителните елементи.

Определено влияние върху ефективността на торовете оказва и предшественика (Таблица 2).

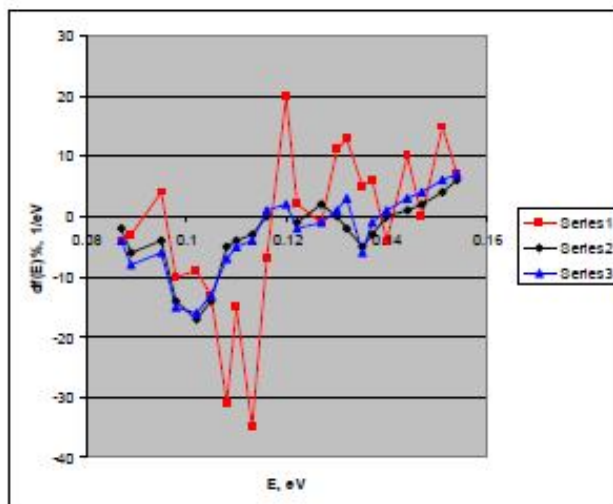
Начина на внасяне на минералните торове, оказва известно влияние върху качеството на царевичното зърно, респективно върху качеството на самия протеин. Най-голямо количество от биологични ценни протеини от единица площ се получават

при еднократно внасяне на $N_{12}P_6$ по време на предсеитбената култивация. Раздробеното внасяне на минерални торове (с подхранване) увеличава количеството на общия протеин от еденица площ, но влошава неговото качество.

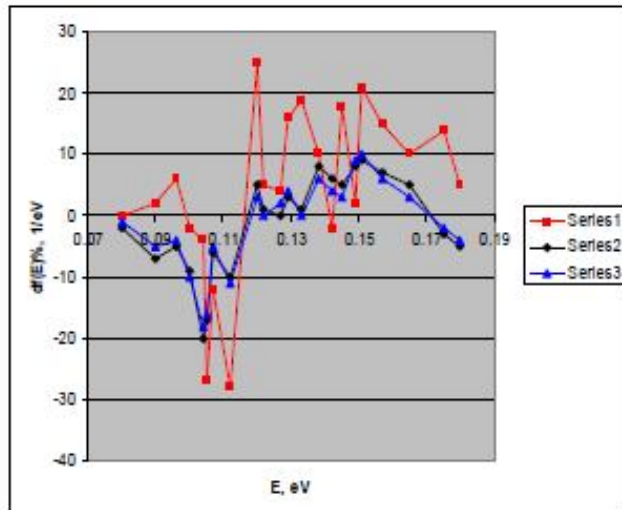
Таблица 2. Ефект от минералното торене върху добива на царевично зърно (kg/da) при различни предшественици.

Увеличение на добива (kg/da) спрямо контролата	Предшественик				Средно
	Захарно цвекло	Царевица	Царевица	Захарно цвекло	
<i>Година</i>	<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
$N_6P_0K_0$	16	57	79	21	43
$N_0P_6K_0$	12	30	44	15	25
$N_0P_0K_3$	11	40	72	59	45
$N_6P_0K_3$	20	89	59	15	46
$N_6P_6K_0$	55	87	92	100	84
$N_6P_6K_3$	38	113	117	95	91
$N_6P_6K_3$	189	245	132	117	171
$N_6P_9K_3$	58	119	134	113	106
$N_6P_9K_3$	100	248	180	95	156
$N_{12}P_6K_0$	188	250	205	191	209
$N_{12}P_6K_3$	192	253	210	198	213
ДОБИВ (контрола)	539	542	430	558	517

В настоящата работа за установяване на влиянието на хербициди върху царевичната култура е използван експрес-метода на енергетичните спектри (Тодоров, 2008:4). На Фиг. 1 и фиг. 2 са представени енергетичните спектри на сок от царевични растения изследвани при две фенофази: фаза 9 – 10 лист и фаза на цъфтеж. При получените спектри се констатира различия между третираните с по-високи дози хербицидна смес варианти и тези третирани с по-ниска доза. Вида на спектрите на сок от варианта с по-ниска хербицидна доза се доближава до този от нетретирания вариант. Подобна тенденция се наблюдава и при двете изследвани фенофази. С помощта на хроматографски и флуоресцентен метод е установено, че във варианта третиран с по-ниско количество хербицидна смеска практически отсъстват остатъчни количества хербициди. Остатъчни хербициди се забелязват само в пробите третирани с по-високи дози хербициди. Както се вижда от фигурите, по-високите дози предизвикват замърсяване на царевичната продукция и променят забележимо вида на енергетичния спектър.



Фиг.1. Енергетичен спектър на сок от царевични растения, фаза 9 – 10 лист
L - нетретирани с хербициди
7 - ниски хербицидни дози
! - високи хербицидни дози



Фиг.2. Енергетичен спектър на сок от царевични растения, фаза цъфтеж
L - нетретирани с хербициди
7 - ниски хербицидни дози
! - високи хербицидни дози

Заклучение

Количеството на добива зърно от царевицата варира в зависимост от приложените агротехнически мероприятия. Уплътняването на сеитбообращението намалява добивите средно с 18 – 25 %, независимо от обработката на почвата и торенето. Нарастването на торовите норми обезпечава по-високи добиви зърно от царевицата, независимо от системата на обработка на почвата. При неуплътнено сеитбообращение добива на царевица е най-висок при съчетание на минерално торене с разрохкването на почвата на 18 - 22 cm. При уплътнено сеитбообращение е най-ефективно използване на оран на 18 - 22 cm и дискуване на 8 -10 cm. Този въпрос е разгледан по-подробно в (Тодорова, 2007:1). По-високите дози хербициди замърсяват царевичната продукция, което се проявява в промяна на вида на енергетичния спектър на сок от растението. Следователно методът на енергетичните спектри може да служи, като допълнителен експрес-метод за оценка на чистотата на селскостопанската продукция на по-ранни етапи на развитието на посевите.

Литература:

1. Тодорова Н., М. Борисова, С. Стратиева (2007) Влияние на някои агротехнически фактори върху добива и качеството на царевицата, Сб. Екологични подходи при възпроизводството на безопасни храни, Пловдив, 57-60.
2. Тодорова Н., М. Борисова, Д. Николова (2008) Ефективност на някои агротехнически мероприятия върху продуктивността на царевица, Сб. Екология и здраве, Пловдив.
3. Томов Н. и колектив (1984) Царевицата в България, Земиздат, С.
4. Тодоров С. (2008) Относно използване на метода на енергетичните спектри за определяне на замърсяването на селскостопанската продукция, , Сб. Екология и здраве, Пловдив.

SYNTHESIS OF POLYFUNCTIONAL SULFONES. VI.INTERACTION BETWEEN 4-TOLYL- β -NITROSTYRENE AND ARENESULFINIC ACIDS

Ass.Prof.Sonya Ivanova, PhD

Department of Organic chemistry, Assen Zlatarov University of Bourgas

Abstract: Polyfunctional sulfones are interesting object to study because they proved extensive synthetic possibilities. A series of sulfones were obtained by the nucleophilic addition reaction. The structure of the nitrosulfones thus obtained were confirmed by microanalytical and spectral methods.

Полифункционалните сулфони са интересни обекти за изследване, тъй като разкриват широки синтетични възможности. Получена е серия от сулфони в резултат на нуклеофилно присъединяване. Структурата на синтезираните нитросулфони е потвърдена с аналитични и спектрални методи.

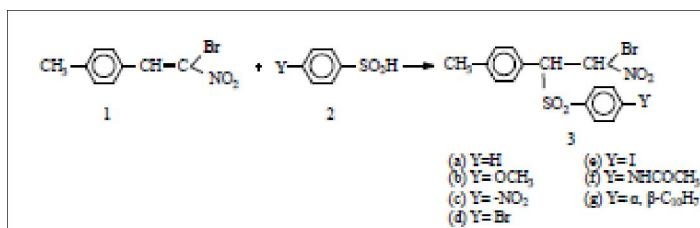
Key words: nucleophilic addition, sulfinic acids, nitrosulfones

Introduction

Sulfinic acids add easily to conjugated Michael-type alkenes to yield the corresponding β -substituted sulfones [1-8]. The reactivity of p -substituted β -nitrostyrene correspond to high polarity and, hence, participation as reactant in similar non-catalytic reactions. The present work proposes a simple method of obtaining nitrosulfones.

Results and Discussion

A series of sulfones were obtained by the nucleophilic addition reaction.



Compounds **3a-g** are obtained by mixing equimolar amounts of **1** and **2** in medium of ethanol. The yields are 91-97% and there are no by-products. These compounds are colourless, crystalline substances and very soluble in chloroform, acetone, and dioxane. They are stable in long storage and melt without decomposition. The compounds were identified by TLC. Their composition was determined by microanalytical methods (all compounds give satisfactory elemental analysis) (Table 1).

IR spectra of the compounds studied indicated strong absorption bands, which are characteristic for both the nitro- and sulfonyl functional groups. Moreover a trend towards

an increase of the frequencies of the symmetric ones for the nitro group was observed. No significant changes in this respect were found for the sulfonyl group. The high intensities of these characteristic bands should be expected, bearing in mind geometry of the sulfonyl group with its out-of-plane location with respect to the other substituents. The IR spectra of these particular organosulfur compounds the common knowledge that the sulfonyl group cannot be considered analogous to the carbonyl one, due to the differences in their symmetry and electron structure. The spectral studies did not reveal any existence of conjugation between the sulfonyl and nitro groups, which should be expected from their location at different planes. Medium intensity absorption band at 1090-1080 cm^{-1} was also observed, which could be assigned to the stretching S-aryl vibration. The band at 855-845 cm^{-1} could be assigned to stretching C-N vibration. Deformation C-H vibration, corresponding to three neighboring hydrogen atoms in the naphthylsulfonyl group were observed at 810-785 cm^{-1} . Skeleton vibrations of benzene ring were characterized by the bands at 1640-1450 cm^{-1} , and out-of-plane C-H aryl vibration within 725-720 and 810 cm^{-1} proved the presence of mono-substituted and p-substituted benzene ring. The methoxy group at p-position in benzene ring was proved by the characteristic stretching vibration of the CH_3 -group in methylphenylesters at 284 cm^{-1} , and also, by the bands at 1275 and 1025 cm^{-1} , corresponding to C-O-C fragment. The introduction of bromine atom into the phenylsulfonyl group resulted in the appearance of characteristic for secondary were observed at 1720-1520 cm^{-1} .

Aromatic multiplet signals within 7.20-7.82 ppm (128-130 ppm ^{13}C) registered in the corresponding NMR spectra. Two doublets at 5.19-5.20 ppm and 6.19-6.22 ppm were also observed (Table 2). NMR data also showed the sulfones as reaction products represented a mixture of two stereoisomers.

Experimental

Methods. Melting point were determined on a Melt-Temp apparatus and uncorrected. Microanalyses were obtained using an elemental analyzer Perkin Elmer. IR spectra were obtained using a Bruker apparatus. NMR (chemical shifts measured in deuterated solvents are given in ppm from TMS) spectra were recorded Bruker 350 MHz spectrometer, using CDCl_3 solution.

Materials. Sulfinic acids and 4-tolyl-B- nitrostyrene were prepared and purified as described in the literature [9,10].

Selected data

3a Yield 91%; m.p. 182 $^{\circ}\text{C}$. Found (%): C, 46.88; H, 3.65; N, 3.65; S, 8.33. Calc. for $\text{C}_{15}\text{H}_{14}\text{BrNO}_4\text{S}$ (384): C, 46.84; H, 3.60; N, 3.60; S, 8.30; IR(ν , cm^{-1} , KBr): 1560-1355(NO_2); 1300-1130(SO_2); 1090(S-Ar); 810(μ p-subst); ^1H -NMR(δ , ppm, CDCl_3): 7.30-7.70(m, 9H, Ar-H); 5.19(d, 1H, CH); 6.20(d, 1H, CH); 2.40(s, CH_3).

3b Yield 93%; m.p. 173 $^{\circ}\text{C}$; Found (%): C, 46.38; H, 3.86; N, 3.38; S, 7.73. Calc. for $\text{C}_{16}\text{H}_{16}\text{BrNO}_5\text{S}$ (414): C, 46.35; H, 3.82; N, 3.35; S, 7.70. IR(ν , cm^{-1} , KBr): 1560-1360(NO_2);

1300—1135(SO₂); 1090(S-Ar); 810(д^{p-subst}); ¹-HNMR(д, ppm, CDCl₃): 7.28-7.71(m, 8H, Ar-H); 5.20(d, 1H, CH); 6.20(d, 1H, CH); 2.40(s, CH₃).

3c Yield 89%; m.p. 156⁰C; Found(%): C, 42.00; H, 3.03; N, 6.53; S, 7.46. Calc. for C₁₅H₁₃BrN₂O₆S(429): C, 41.95; H, 3.02; N, 6.50; S, 7.42. IR(э, cm⁻¹, KBr): 1565-1360(NO₂); 1305-1130(SO₂); 1090(S-Ar); 810(д^{p-subst}); ¹-HNMR(д, ppm, CDCl₃): 7.26-7.80(m, 8H, Ar-H); 5.20(d, 1H, CH); 6.20(d, 1H, CH); 2.40(s, CH₃).

3d Yield 96%; m.p. 188⁰C; Found(%): C, 38.88; H, 2.81; N, 3.02; S, 6.91. Calc. for C₁₅H₁₃Br₂NO₄S(463): C, 38.86; H, 2.80; N, 3.00; S, 6.90. IR(э, cm⁻¹, KBr): 1560-1360(NO₂); 1305-1130(SO₂); 1090(S-Ar); 810(д^{p-subst}); ¹-HNMR(д, ppm, CDCl₃): 7.20-7.78(m, 8H, Ar-H); 5.19(d, 1H, CH); 6.19(d, 1H, CH); 2.40(s, CH₃).

3e Yield 97%; m.p. 193⁰C; Found(%):

C, 35.29; H, 2.55; N, 2.75; S, 6.27. Calc. for: CH₁₅H₁₃BrINO₄S(510): C, 35.27; H, 2.53; N, 2.73; S, 6.25. IR(э, cm⁻¹, KBr): 1565-1355(NO₂); 1305-1130(SO₂); 1090(S-Ar); 810(д^{p-subst}); ¹-H NMR(д, ppm, CDCl₃): 7.24-7.80(m, 8H, Ar-H); 5.16(d, 1H, CH); 6.20(d, 1H, CH); 2.40(s, CH₃).

3f Yield 90%; m.p. 185⁰C; Found(%): C, 47.78; H, 3.98; N, 3.28; S, 7.49. Calc. for C₁₇H₁₇BrNO₅S(427): C, 47.75; H, 3.97; N, 3.28; S, 7.47. IR(э, cm⁻¹, KBr): 1565-1360(NO₂); 1300-1130(SO₂); 1090(S-Ar); 810(д^{p-subst}); ¹-H NMR(д, ppm, CDCl₃): 7.28-7.78(m, 8H, Ar-H); 5.20(d, 1H, CH); 6.20(d, 1H, CH); 2.40(s, CH₃).

3g Yield 94%; m.p. 178⁰C; Found(%): C, 52.53; H, 3.69; N, 3.23; S, 7.37. Calc. for C₁₉H₁₆BrNO₄S(434): C, 52.50; H, 3.65; N, 3.20; S, 7.36. IR(э, cm⁻¹, KBr): 1560-1350(NO₂); 11300-1130(SO₂); 1090(S-Ar); 810(д^{p-subst}); ¹-H NMR(д, ppm, CDCl₃): 7.20-7.82(m, 11H, Ar-H); 5.20(d, 1H, CH); 6.20(d, 1H, CH); 2.40(s, CH₃).

References:

1. J. Drabowier, P. Kielbancki, M. Mikolajczyk, In *The Chemistry of Sulfinic Acids, Esters and their Derivatives* (Patai, S., Ed.; John Wiley & Sons Inc.: New York, 1990, pp 370-374).
2. I. K. Feldman, V. N. Mikhailova, *Zhur. Obshch. Khim.*, **32**, 944, (1962).
3. N. V. Mikhailova, N. Borisova, D. Stankevich *Zhur. Org. Khim.* **2**, 1437 (1966).
4. F. Wuld, D. Lightner, D. Cram, *J. Amer. Chem. Soc.*, **89**, 4099, (1967).
5. D. I. Aleusiev, *Zhur. Org. Khim.*, **12**, 2038 (1976).
6. H. Pinic, M. Reynolds, *J. Org. Chem.*, **44**, 160 (1979).
7. H. Kamogawa, H. Kusaka, M. Nanasawa, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, **53**, 3379 (1980).
8. S. M. Batterje, *J. Chin. Chem. Soc.*, **52**, 97 (2005).
9. Y. Ogata, Y. Sawaki, M. Isono, *Tetrahedron*, **25**, 2715 (1969).
10. T. Nushimura, *Bull. Chem. Soc. Jpn.*, **27**, 617 (1954).

**INFLUENCE OF SALT STRESS ON *EX VITRO* GROWTH AND
ANTIOXIDATIVE RESPONSE OF TWO *PAULOWNIA* CLONES**

K. Miladinova, T. Georgieva

Biotree

M. Geneva

Faculty of Biology, University of Sofia

Y. Markovska, K. Ivanova

Institute of Plant Physiology and Genetics, Bulgarian Academy of Sciences

Abstract: *The morphological response of Paulownia tomentosa x fortunei clone TF 01 and Paulownia elongata x fortunei clone EF 02, grown in hydroponic at three levels of salinity, 50 mmol/l, 100 mmol/l, 200 mmol/l NaCl was compared. The content of malondialdehyde (MDA) was enhanced with increasing of salt stress. Activity of phenylalanine ammonia - lyase (PAL), which participate in the control of phenolic metabolism, was increased more in the leaves of Paulownia elongata x fortunei. Under salt stress phenolic and flavonoid contents were increased in the leaves of both clones selected. The results were discussed from the view of changes in synthesis of secondary metabolites and participation of separate classes of them in antioxidative response, characterizing different salt tolerance of Paulownia tomentosa x fortunei and Paulownia elongata x fortunei.*

Key words: *salinity; growth; phenylalanine ammonia - lyase; phenols, flavonoids*

High salinity is the most widespread abiotic stress and constitutes the most stringent factor in limiting plant distribution and productivity (Flowers et al., 1995:1). Salinity affects plant growth, metabolism and photosynthetic efficiency of crop plants (Maeda and Nakazawa, 2008:2; Misra et al., 1997:3). Much effort is being directed towards the identification of

physiological and biochemical processes that are affected by NaCl in order to increase salt tolerance (Apse et al., 2002:4). Molecular approaches to target highly tolerant plants are also difficult as these plants frequently survive the stress periods, being in a state of suspended metabolism. The study of plant stress tolerance is suggested for understanding and transfer of tolerance traits to sensitive crop plants in future (Demmig-Adams et al., 2002:5).

Paulownia is native from China. *Paulownia tomentosa* has been introduced into USA and Europe as an ornamental plant and is still widely used for this purpose. Trees introduced in Bulgaria reach 12 m average height and 13.4 cm average diameter during 7 years (Kalmukov, 1995:6). Over the last two decades *Paulownia* species has been extensively studied due to its ability to uptake nitrates and land contaminants, namely heavy metals (Wang et al., 2010:7). This high-yielding tree can be used for the production of energy, paper pulp and wooden building materials. The genetically tissue-cultured *Paulownia* seedlings produced by The World Paulownia Institute (WPI) allow production of biofuels after introducing of cultivars without detrimental impacts on food supply or the environment. Research on *in vitro* propagation of *P. elongata* and *P. fortunei* has been reported (Bergmann et al., 1997:8). Application of this technology for micropropagation of tree species offers a rapid means of producing clonal planting stock for afforestation, woody biomass production and it is effective way to maintain the genetic gain (Park and Bonga, 1992: 9).

Plants used in the current paper are propagated and rooted according technology registered of Biotree Ltd., Bulgaria. This laboratory is largest producer and supplier of genetically superior *Paulownia* tissue-cultures – *in vitro* seedlings. The farmers preferred *Paulownia tomentosa* x *fortunei* clone TF 01 due to fast development a uniform regular growth. *Paulownia elongata* x *fortunei* clone EF 02 is less branchy for the purpose of wood material formation. There is no information about its tolerance to salt stress and possibilities to improvement of saline soil utilization with these clones. The results derived from tissue cultures can be used to predict the responses of plants to environmental contaminants and to improve the design and thus reduce the cost of subsequent conventional whole plant experiments (Doran, 2009:10).

In this research, the effect of NaCl on growth, activity of phenylalanine ammonia lyase, phenolic and flavonoid contents in leaves of *Paulownia tomentosa* x *fortunei* clone TF 01 and *Paulownia elongata* x *fortunei* clone EF 02, grown in hydroponic after transplant the explants were compared so as to provide fundamental base for vegetation restoration in contaminated soils.

Materials and methods

Plant material. Seeds and *in vivo* explants from the species *P. tomentosa*, *P. elongata* and their hybrids with *P. fortunei* are used for developing of *in vitro* multiplication protocol. For induction of shoots, explants are cultured on Murashige and Skoog (MS) nutrient

medium included 2.5% (w/v) sucrose, 0.8% (w/v) agar and vitamins. For a multiplication of shoots MS medium was used supplemented with 4.439 μM 6-benzylaminopurine (BAP) and 0.537 μM indolilacetic acid (IAA). The medium included 3.0% sucrose (w/v), 0.8% agar and vitamins. After multiplication the shoots were transferred to rooting medium based on half strength basal salts MS medium, 2 % sucrose, 6 % agar and vitamins supplemented with 4.92 μM indole-3-butyric acid (IBA) and 1.075 μM IAA. The pH of all media was adjusted to 5.7 using 0.1 N HCl and 0.1 N NaOH before autoclaving. All cultures were incubated under controlled conditions – 16 h photoperiod, light intensity of 35 $\text{mmol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ and 24/18 \pm 1 $^{\circ}\text{C}$ day/night temperature. After three weeks of rooting, the shoots were rinsed with 1.5 ml L^{-1} Proplant solution.

Hydroponic experiment. The experiments were set as four treatments including control, each treatment with 3 replications. The uniform explants were selected and transplanted to polyethylene vessels containing 1.2 l of 1/4 Hellriegel solution (1898:11) with an addition of A-Z microelements after Hoagland (pH 5.9) in growth chamber with a 16-h photoperiod (PAR 100 $\text{mmol m}^{-2} \text{s}^{-1}$ on the upper leaf surface, 25/23 \pm 1 $^{\circ}\text{C}$ day/night temperature, relative humidity 60/70%). Each vessel contained two explants which represented one replication. After 21 days of cultivation the plants were transferred to 1/2 Hellriegel solution with the addition of A-Z microelements (pH 5.9). The salt treatment was applied on the 48th day after transplanting of explants when the plants had adapted to the conditions of 1/2 Hellriegel nutrient solution and 0 (control), 50, 100, and 200 mM/l NaCl was added. The solutions were aerated every day and were changed every 3 d to prevent depletion of nutrients and NaCl. Plants were harvested after 10 d of treatment. Toxicity symptoms (e.g. discoloration, pigmentation, yellowing and stunting) were assessed by eye through-out the experiment. At the end of the experiment the plant samples were collected, washed with tap water and rinsed with distilled water before being separated into leaf, petiole, stem and root and fresh mass of each plant sample were measured gravimetrically. Dry mass of shoots and roots were determined after oven-drying (60 $^{\circ}\text{C}$) for 2 days until constant weight was obtained. Leaf area was calculated using software program.

Enzyme and metabolite assays. For measurements of phenylalanine ammonia-lyase (PAL), 0.2 g of FW of the third basal leaf of plants at each salt treatment were ground with 0.05 g PVP-40 into fine powder with liquid nitrogen in 4 ml of ice-cold buffer containing 100 mM potassium phosphate (pH 7.2), 2 mM EDTA, 4 mM DTT. The suspensions were centrifuged (16 000g, 20 min, 4 $^{\circ}\text{C}$) (Yuan et al., 2002:12). Enzyme measurement of PAL (EC 4.3.1.24) activity was made: 0.1 ml supernatant was mixed with 0.25 ml 20 mM phenylalanine (dissolved in 100 mM borate buffer, pH 8.8), then 2ml of the same borate buffer and 1 ml of distilled water were added. Control samples contained the supernatant and buffer instead of phenylalanine. After 30, 60 and 90 min of incubation at 30 $^{\circ}\text{C}$, absorption was measured at $\lambda=290\text{nm}$. Activity unit was calculated as $\Delta\text{A} = 0.01$, equivalent to the production of 3.09 nmol cinnamic acid (Yuan et al., 2002:12). Protein

content was measured with Folin reagent (Lowry et al., 1951:13). For determination of malondialdehyde (MDA), 0.3 g FW of the third basal leaf of plants at each salt treatment were homogenized in a mortar at 4°C with 3 ml 0.1 % trichloroacetic acid and centrifuged for 20 min at 15 000 rpm. 0.5 ml of the supernatant were mixed with 0.5 ml phosphate buffer pH 7.4 and after the addition of 1 ml 0.5 % thiobarbituric acid dissolved in 20 % trichloroacetic acid, the samples were boiled for 30 min (Dhindsa et al., 1981:14). After rapid cooling of the samples in an ice-bath, absorption was measured at $\lambda=532$ and 600nm using the extinction coefficient $155 \text{ mM}^{-1} \text{ cm}^{-1}$ (Heath and Packer 1968:15). For determination of the phenols and flavonoids, dry samples (100 mg) from third basal leaf of plants at each salt treatment were ground and exhaustively extracted with 96% (v/v) methanol. Total phenolics were determined by the Folin & Ciocalteu's colorimetric method (Pfeffer et al., 1998:16), modified by us as follows: an aliquot of the extract was placed in test-tube and distilled water, 1:1 Folin & Ciocalteu's reagent and 20% Na_2CO_3 were added. The absorbance was measured at $\lambda=730$ nm and the total phenolics were calculated by means of a calibration curve of chlorogenic acid (in the range of 30 $\mu\text{g/ml}$ to 100 $\mu\text{g/ml}$) and expressed as mg of chlorogenic acid equivalent per 1 g DW of the sample. Total flavonoids content of the whole shoot samples of the plant was measured using a colorimetric assay (Zhishen, 1999:17), modified as follows: Aliquots of the methanol extract were placed in test-tube and distilled water, 5% NaNO_2 and 10% AlCl_3 were added. After the addition of 1N NaOH and distilled water, the absorbance at $\lambda=510$ nm was measured and the concentration was calculated by means of a calibration curve of (+) catechin (in the range of 2 $\mu\text{g/ml}$ to 80 $\mu\text{g/ml}$). The total flavonoids of the samples were expressed in mg of (+) catechin equivalent per 1 g DW of the sample. All measurements were performed in triplicate with three repetitions.

Results and discussion

Effect of salt stress on plants growth. Seedlings growth is normally limited by increasing concentration of NaCl (Sreenivasulu et al., 2000:18). In our study, with increasing salinity levels, the root and stem length, leaf number and total leaf area in both plants were reduced (Table 1). The root and stem length of *Paulownia tomentosa* x *fortunei* clone TF 01 was reduced more than that of *Paulownia elongata* x *fortunei* clone EF 02. The values for stem length measured at 200 mM/l NaCl for *Paulownia elongata* x *fortunei* clone TF 01 were close to the control. The leaf number of *Paulownia tomentosa* x *fortunei* clone EF 02 rose, but total leaf area declined sharply with increasing salinity levels. Maximum reduction of total leaf area was observed at 200 mM/l NaCl (80%). The leaf number of *Paulownia elongata* x *fortunei* clone was the same at 100 and 200 mM/l NaCl. With increasing salinity levels total leaf area was reduced by 40%; 28% and 36%, respectively, compared to control. Total leaf area showed the capability of a plant in forming of photosynthetic surface. The total FW/DW per plant was increased for *Paulownia tomentosa*

x fortunei by 21%; 13% and 47%, respectively, but was decreased for *Paulownia elongata x fortunei* by 2%; 12% and 5%, respectively, compared to control (data not showed). The present results obtained for *Paulownia elongata x fortunei* were in line with those of Parveen and Farrukh (2009:19), who reported decline in fresh and dry weights of shoots under high salinity stress.

Effect of salt stress on plants malondialdehyde. The increased accumulation of lipid peroxides is indicative of enhanced production of toxic oxygen (Markovska et al., 2009:20). In this study, MDA concentration was enhanced with increasing salinity levels, the maximum values was observed at 200 mM/l NaCl (Table 2). The results indicated that salt stress produced more reactive oxygen species, resulting in more increased lipid peroxidative products and oxidative stress in *Paulownia tomentosa x fortunei* clone than in *Paulownia elongata x fortunei* clone.

Effect of salt stress on plants secondary metabolism. PAL is involved in the control of phenolic metabolism and provides precursors for lignin biosynthesis (Hahlbrock and Scheel, 1989:21).). It is known that the level of PAL are affected by age, light, phytochrome, wounding, infection (Camm and Towers, 1973:22). Our results showed that PAL activity in the leaves of *Paulownia elongata x fortunei* was three time higher compared to that in the leaves of *Paulownia tomentosa x fortunei* (Fig. 1). PAL activity was enhanced in both plants with increasing salinity levels. Flavonoids and phenolic substances isolated from wide range of vascular plants, act in plants as antioxidants and antimicrobials (Pietta, 2000:23). Shukla et al. (2009:24) reported about a significant and linear relationship between the antioxidant activity and phenolic content, indicating that phenolic compounds could be major contributors to antioxidant activity. Our results showed that PAL activity, phenolic and flavonoid content rose with increasing salinity levels. The maximum values were observed at 100 and 200 mM/l NaCl. There is some evidence of the induction of phenolic metabolism in plants as a response to multiple stress (including salt stress) (Michalak, 2006:25). Phenolics including various flavonoids play pivotal roles in absorbing free radicals, quenching singlet oxygen, and decomposing peroxides. *Paulownia elongata x fortunei* clone TF 01 is more tolerant to salt stress than *Paulownia tomentosa x fortunei* clone EF 02. It is characterized with smaller reduction of root and stem length, total leaf area and higher PAL activity, total phenolic and flavonoid content in the leaves.

Table 1. Mean values \pm SD (n = 5-6) of root and stem length, leaf number and total leaf area of *Paulownia tomentosa x fortunei* clone TF 01 and *Paulownia elongata x fortunei* clone EF 02, grown in hydroponic in response to salt stress

Treatments	Root length [cm]	Stem length [cm]	Leaf number	Leaf area [cm ²]
<i>Paulownia tomentosa x fortunei</i>				
Control	28.25±2.12b	8.57±0.91b	12±1.7b	429±16b
50 mM/1 NaCl	19.06±2.87a	6.13±0.71a	8±0.6a	126± 5a
100 mM/1 NaCl	21.71±3.29a	6.53±0.64a	9±1.5a	109±22a
200 mM/1 NaCl	18.31±3.56a	5.63±0.66a	11±1.5b	87± 4a
<i>Paulownia elongata x fortunei</i>				
Control	37.51±2.12b	10.51±0.51b	10±0.8a	502±39b
50 mM/1 NaCl	26.81±1.85a	8.41±0.33a	9±1.1a	300±40a
100 mM/1 NaCl	26.71±1.61a	9.11±1.91a	8±1.2a	360±23a
200 mM/1 NaCl	27.71±1.67a	10.11±1.51b	8±0.7a	321±67a

Values with the same letter are not significantly different when means are separated by Fisher's LSD test (P<0.05).

Table 2. Mean values ± SD (n = 5-6) of MDA content (in nM/gFW), determined in leaves of *Paulownia tomentosa x fortunei* clone TF 01 and *Paulownia elongata x fortunei* clone EF 02, grown in hydroponic in response to salt stress

Treatments	<i>Paulownia tomentosa x fortunei</i>	<i>Paulownia elongata x fortunei</i>
Control	0.017±0.000b	0.017±0.000b
50 mM/1 NaCl	0.298±0.005a	0.146±0.021a
100 mM/1 NaCl	0.281±0.034a	0.128±0.024a
200 mM/1 NaCl	0.396±0.031c	0.191±0.013c

Values with the same letter are not significantly different when means are separated by Fisher's LSD test (P<0.05).

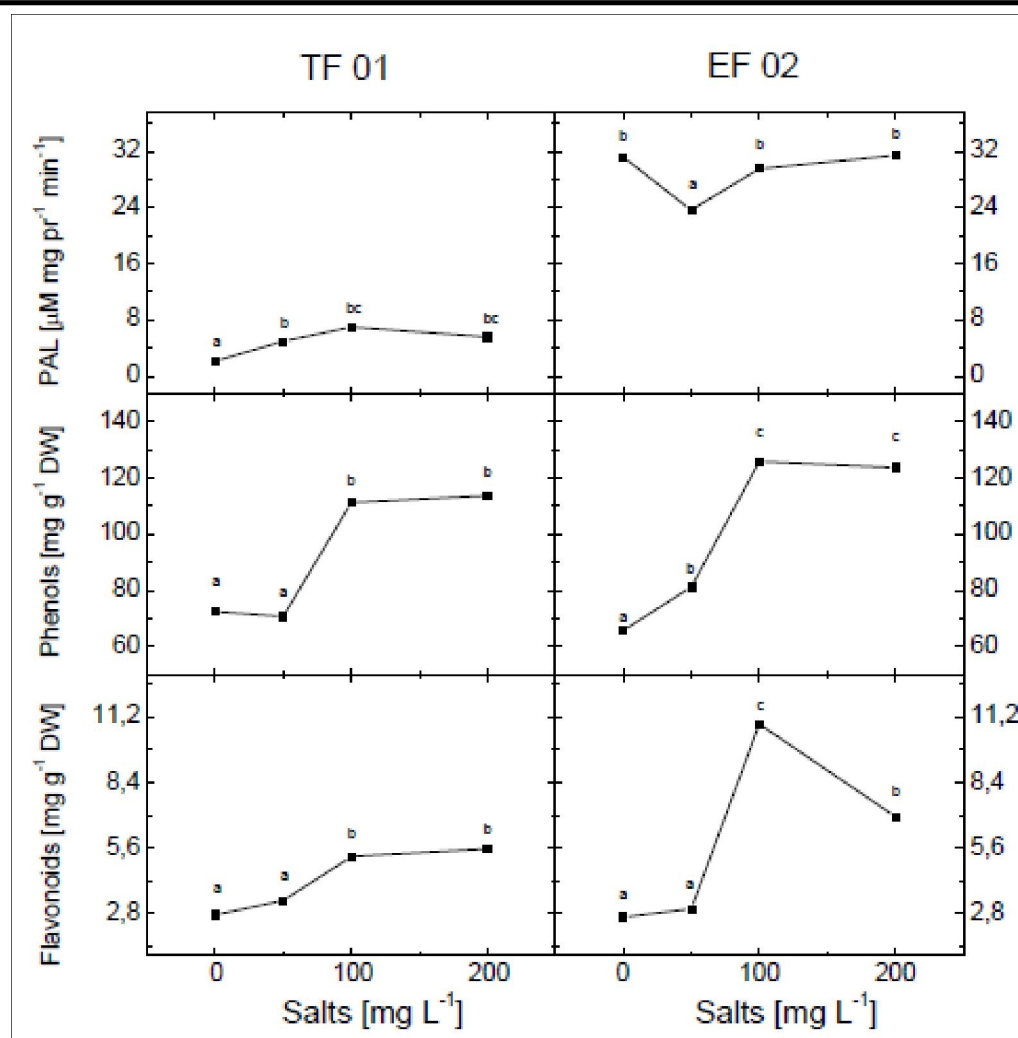


Figure 1. Changes in the PAL activity, phenol and flavonoid content, determined in leaves of *Paulownia tomentosa x fortunei* and *Paulownia elongata x fortunei* clones, grown in hydroponic in response to the addition of NaCl

The tolerance of *Paulownia elongata x fortunei* clone TF 01 for high-salinity environments makes it a possible candidate for studying the molecular mechanisms by which plants respond to salinity stress. Changes in the levels of some nonenzymatic antioxidants, such as phenolics and flavonoids may estimate for their use as markers of salt tolerance in genetically diverse *Paulownia* clones.

References:

1. Flowers, T.J., Yeo, A.R. 1995. Breeding for salinity tolerance in crop plants. Where next? J. Plant Physiol., 22, 875-884.
2. Maeda, Y., Nakazawa, R. 2008. Effects of the timing of calcium application on the elevation of salt stress in the maize, tall fescue, and reed canarygrass seedlings. Biol. Plant., 52, 153-156.
3. Misra, A.N., Sahu, S.M., Misra, M., Singh, P., Meera, I., Das, N., Kar, M., Sahu, P. 1997. Sodium chloride induced changes in leaf growth, and pigment and protein contents in two rice cultivars. Biol. Plant., 39, 257-262.
4. Apse, M.P., Blumvald, E. 2002. Engineering salt tolerance in plants. Curr. Opin. Biotechnol., 13, 146-150.
5. Demmig-Adams, B., Adams, W.W. 2002. Antioxidants in photosynthesis and human nutrition. Science, 298, 2149-2153.
6. Kalmukov, K. 1995. Influence of primary density upon the process of growth and development of some fast growing tree species used for biomass. In: Brezin, V.N. (ed.) 70 Years Forestry education in Bulgaria. Jubilee Sciences Session, 7-9.VI. 1995. Sofia, v. I, 129-137.
7. Wang, J., Li, W., Zhang, C., Ke, S. 2010. Physiological responses and detoxific mechanisms to Pb, Zn, Cu and Cd in young seedlings of *Paulownia fortunei*. J. Environ. Sci. (China), 22, 1916-1922.
8. Bergmann, B.A., Moon, H.-K. 1997. In vitro adventitious shoot production in *Paulownia*. Plant cell reports, 16, 315-319.
9. Park, Y.S., Bonga, J.M. 1992. Conifer micropropagation: its function in tree improvement programs. In: Ahuja, M.R. (ed.) Micropropagation of woody plants. Kluwer Academic, Dordrecht, pp 457-470.
10. Doran, P.M. 2009. Application of plant tissue cultures in phytoremediation research: Incentives and limitation. Biotechnol. Bioeng., 103, 60-76.
11. Hellriegel, H. 1898. Die methode der sandkulture. Arb. Landwirtsch. Ges., 34, 15-18.
12. Yuan YJ, Li C, Hu ZD, Wu JC, Zeng AP (2002) Fungal elicitor-induced cell apoptosis in suspension cultures of *Taxus chinensis* var. *mairei* for taxol production. Process Biochem., 38, 193-198.
13. Lowry, O.H., N.J. Rosenbough, A.L. Farr, R.J. Randall. 1951. Protein measurement with the Folin phenol reagent. J. Biol. Chem., 193, 265-275.
14. Dhindsa, R., Plunb-Dhindsa, T., Thorpe, T. 1981. Leaf senescence: correlated with increased levels of membrane permeability and lipid peroxidation, and decreased levels of superoxide dismutase and catalase. J Exp Bot., 32, 93-101.
15. Heath, R.L., Packer, L. 1968. Phoperoxidation in isolated chloroplasts. I. Kinetics and stoichiometry of fatty acid peroxidation. Arch. Bioche. Biophys., 125, 189-190.
16. Pfeffer, H., Dannel, F., Rummheld, V. 1998. Are there connection between phenol metabolism, ascorbate metabolism and membrane integrity in leaves of boron-deficient sunflower plants? Physiol. Plantarum, 104, 479-485.
17. Zhishen, J., Mengcheng, T., Jianming, W. 1999. The determination of flavonoid contents in mulberry and their scavenging effects on superoxide radicals. Food Chem., 64, 555-559.
18. Sreenivasulu, N., Grimm, B., Wobus, U. 2000. Differential response of antioxidant compounds to salinity stress in salt tolerant and salt sensitive seedlings of foxtail millet (*Setaria italica*). Physiol. Plant., 109, 435-443.
19. Parveen, A., Farrukh, H. 2009. Growth performance of *Vicia sativa* under saline conditions. Pakistan J. Bot., 41, 3075-3080.

20. Markovska, Y.K., Gorinova, N.I., Nedkovska, M.P., Miteva, K. 2009. Cadmium-induced oxidative damage and antioxidant response in *Brassica juncea* plants. Biol. Plant., 53, 151-154.
21. Hahlbrock, K., Scheel, D. 1989. Physiology and molecular biology of phenylpropanoid metabolism. Ann. Rev. Plant Phys. Plant Mol. Biol., 40, 347-369.
22. Camm, E.L., Towers, G.H.N. 1973. Phenylalanine ammonia lyase. Phytochemistry, 12, 961-973.
23. Pietta P.G., Flavonoids as antioxidants, J. Nat. Products, 2000, 63, 1035-1042.
24. Shukla S., Mehta A., Bajpai V.K., Shukla S., *In vitro* antioxidant activity and total phenolic content of ethanolic leaf extract of *Stevia rebaudiana* Bert, Food Chem. Toxicol., 2009, 47, 2338–2343.
25. Michalak, A. 2006. Phenolic compounds and their antioxidant activity in plants growing under heavy metal stress. Pol. J. Environm. Stud., 15, 523-530.

ОТНОСНО НЕОБХОДИМОСТТА ОТ РАЗШИРЯВАНЕ ПРАКТИКАТА НА КОМПЮТЪРНОТО ТЕСТИРАНЕ В ПСИХОДИАГНОСТИЧНИТЕ ИЗСЛЕДВАНИЯ В БЪЛГАРИЯ

доц. д-р Красимир Йорджев, Ивелина Пенева
ЮЗУ „Неофит Рилски”, Благоевград

Abstract: *The advantages and disadvantages of computer psychological assessment in comparison with the classic psychological testing are discussed in this paper. An important condition in order to achieve a high efficiency of psychologist's research work is the automation of all phases of the test – the test construction, test implementation, data storage, rough score evaluation; and assessment results output and interpretation. The necessity of developing specialized software for certain types of psychological assessments are examined in this relation.*

Keywords: *computerized testing, computerized psychological assessment, computer administering of psychological tests.*

Бурното развитие на компютрите и компютърните технологии през последното десетилетие доведе до масовото им навлизане във всички сфери на живота, включително и в професионалната дейност на психолозите. Информационните технологии вече отдавна са част от ежедневието на психолога и се използват в практиката на психодиагностичните изследвания. При това компютрите оказват значително влияние върху всичките етапи на тестирането – от конструирането на теста до неговото провеждане, изчисляване на суровия бал, извеждане на резултатите и тяхното интерпретиране (Buther J., 1987; Baker F., 1989). Основното предимство от използването на компютрите е свързано с многократното увеличаване на скоростта, с която се осъществява анализа на данните и изчисляването на показателите. Еднакво важно е не само облекчаване на процедурата на тестиране, но и разработката на нови методи и подходи в психодиагностиката, които не биха могли да съществуват без гъвкавостта и мощността на обработка на данните, обезпечавани от съвременните

компютри. На базата на такова интердисциплинарно взаимодействие възниква най-новото направление в психодиагностичните изследвания свързано с използването на информационните системи – компютърното тестиране.

Компютрите намират приложение при всички етапи на създаването и използването на диагностични методи и инструменти:

- Приложение на компютрите при създаването на тестове

Още в средата на 80-те години на XX в. са конструирани специални компютърни програми, с помощта на които могат да се създават тестови задачи и цели тестове според определени изисквания – това са т.н. авторски системи, като на екрана на компютъра се създава нов тест с помощта на текстови и графични редактори.

- Автоматично генериране на тестови задачи

С помощта на компютъра могат да се създадат почти неограничен брой отделни тестове при комбиниране на създадени по определени правила тестови задачи. Големият брой готови тестови айтеми, които се комбинират, за да съставят един вариант на теста (според трудността, дискриминативната мощност и др. психометрични характеристики) се наричат “банки от айтеми”.

- Оценка на отделните тестови задачи

Съществуват специализирани компютърни програми (например SYSTAT, SPSS, STSDIA), с помощта на които може да се извършва айтем анализ и да се изчисляват и оценяват параметрите на тестовите задачи.

- Провеждане на тестирането

Този етап включва процедурите по регистрация на личните данни, инструктиране и попълването на теста от изследваното лице.

- Оценка на данните от тестирането

Компютрите позволяват бързо и безпогрешно пресмятане на суровите стойности, интерпретация на получените количествени резултати, статистически анализ на данните от тестирането и способност за бърза обработка на огромно количество информация (*Anastasi A., S. Urbina, 1997*).

Освен очевидните и безспорни преимущества на компютърното тестиране - бързото провеждане, високата скорост при обработката и лесното архивиране на резултатите към достоинства на съвременните компютризирани методики в сравнение с традиционните могат да се отнесат и следните:

- намалява се до минимум субективното влияние на психолога върху резултатите от изследването;
- неизменчивостта на компютърните програми обезпечава постоянни условия на тестиране, което е труднопостижимо при традиционните тестове;
- има възможност за изключване на психолога като допълнителен стресов фактор при изследването, което увеличава искреността и оттам надеждността на теста;
- обезпечава се точна и еднозначна регистрация на множеството реакции на изследваните лица;

- съществува възможност за разширяване практиката на груповото тестиране и на масовите изследвания (например чрез Интернет);
- облекчава се обезпечаването на конфиденциалност на личните резултати от тестирането и др. (Бурлачук Л., 2006; Никандров В., В. Новочадов В., 2003; Стоянова С., 2012).

Провеждане на психологически измервания с компютърни методики е свързано и с някои ограничения:

- разработването на нови компютърни тестове е сложна, трудоемка и скъпа процедура;
- затруднено е прилагането на компютърни тестове в полеви условия (освен ако не се използват преносими компютри);
- отсъства индивидуален подход при тестирането;
- при някои от изследваните лица се наблюдава психологическа бариера при работа с компютър, което може да повлияе на резултатите от тестирането (Вассерман Л., 1997);
- някои от тестовете не могат да бъдат транслирани в компютърен вид (каквито са повечето приективни методи);
- представянето на теста в електронен вид довежда до някои изменения на диагностичните му качества (Mazzeo J. et al., 1991; Стоянова С., 2012).

Описаните недостатъци предизвикват отрицателно отношение на някои психолози към компютърната психодиагностика. Въпреки това, според повечето специалисти компютърните тестове имат голямо бъдеще, при което повечето недостатъци на процедурата ще бъдат преодоляни благодарение на прогресивното развитие на електронно-изчислителната техника (Никандров В., В. Новочадов, 2003). Този оптимизъм проличава от нарастващия интерес към компютърната психодиагностика, в инструментариума на която се включват над 1000 компютърни теста (Бурлачук Л., С. Морозов, 2001).

В България все още сравнително рядко в психодиагностиката се използва компютърното тестиране (изключвайки голямото число непрофесионални, любителски тестове масово разпространявани по Интернет). Този факт, според нас се дължи не на липса на интерес от страна на психолозите, а по-скоро на недостига на достъпен специализиран софтуер за психодиагностични изследвания.

В световен мащаб съществуват значителен брой продукти с подобна насоченост. Сред най-големите издатели на тестове в Европа са фирмите HOGRAFE Verlag, PAR (Psychological Assessment Resources Inc.), NCS Person, Harcourt International, Psychological associates, ECPA, Giunti O.S. и др. Те предлагат освен класически и компютърни варианти на разпространяваните от тях методики.

В България такива фирми са единици. OS Bulgaria (ОС България) е партньор на посочените асоциации. Тази фирма е първият издател на тестове и инструменти

за индивидуална организационна диагностика в България. Тя реализира проекта Eurotesting, финансиран от Европейския, който представлява платформа за online администриране на тестове. Посредством Eurotesting специалистите-психолози имат възможност да управляват и администрират тестове, да организират тест сесии, като резултатите от тях се оценяват автоматично и се генерират съответните доклади. Важно предимство на системата е осигуряването на надеждна защита на личните данни, използвани при тестването и резултатите от изследванията (www.osbulgaria.com).

Друга **фирма, разпространяваща инструменти за компютърната диагностика на българския пазар** е австрийската фирма Shuhfried. Тя разработва експертни системи в областта на психодиагностиката, психофизиологичните измервания, въздухоплаването, сухопътния трафик, подбор на персонала и кариерно ориентиране. Фирмата притежава лиценз за разпространение на системата за компютърно тестване Vienna Test System. Това е мощна софтуерна разработка, която предлага цялостно администриране на компютърни тестове. Тя предоставя възможност за създаване на тестови батерии, за генериране на нови тестове, провеждане на изследване, съхранение и статистическа обработка на резултатите. Vienna Test System включва 80 методики за компютърно тестване, обхващащи всички сфери на психологическата диагностика. Част от тестовете са аналози на класически въпросници или апаратурни методики, а има и собствени компютърни методики, т.е. такива, при които не съществува до сега аналог, а са специално създадени за компютърна среда. В системата са включени специализирани периферни устройства за вход и изход на данни - електронна писалка, табло с цветни бутони, електронни датчици за разстояние, педали за даване на сигнали с помощта на краката, и други устройства, генериращи звукови и светлинни сигнали. Личните данни, използвани при тестването са надлежно защитени в специална база от данни. Потребителският интерфейс е „дружелюбен”, т.е. лесен за управление дори и за ползватели с минимални знания в областта на компютърните технологии (www.shuhfried.com).

Клиенти на Shuhfried са няколко институции и университети в България, сред които е и ЮЗУ „Неофит Рилски” – Благоевград. През 2008г. за психологическата лаборатория е закупена кратката версия на системата, съдържаща 43 компютърни методики. Тя е достъпна за ползване както от преподавателите, така и от студентите, които изучават възможностите ѝ в курса си на обучение.

Като недостатък на посочения програмен продукт може да се посочи относително високата му цена, поради което обикновено се закупува по едно копие на системата. Това дава възможност за провеждане на тестване само на едно работно място, което забавя и затруднява изследователската работа и на практика прави невъзможно груповото тестване. Също така за нито една от предложените във Vienna Test System компютърни методики не са приложени норми за българската популация, като може би се разчита това да бъде направено от българските психолози.

Друг програмен продукт, предназначен за компютъризиране на психодиагностичните изследвания е „Военно-информационната система за психологични изследвания”, създадена в НВУ „В. Левски” - Велико Търново. Системата е наречена Profiler и служи за подпомагане психологическите измервания чрез конструиране на тестове, съхранение и визуализиране на резултатите. Софтуерният продукт предоставя възможност за създаване на нови тестове (личностни въпросници; тестове за интелигентност; кар-тинни тестове; тестове за изследване на реакциите, вниманието, евристичното мислене, оперативната памет и др.); за създаване на батерия от тестове; за диференциране на самостоятелни скали; за промяна и сортиране по определен признак на факторите и нормите за оценка, което позволява сравняване на резултатите от тестирането на отделни извадки. Статистическият модул позволява диференциация на данни и тяхното експортиране в подходящ формат за статистическа обработка в програмите SPSS и Statistica for Windows 7.0. Предвиден е и режим на въвеждане от администратора на резултати от допълнителни (бланкови) изследвания. При реализирането на Profiler се използва релационна база данни, която е най-подходяща за обработка на данни в табличен вид. Интерфейсът е максимално опростен, което прави възможно тестирането на хора с различна степен на компютърна грамотност. Този програмен продукт е създаден за вътрешно ползване на университета и не се предлага на широкия кръг от потребители (Алексиев Ив., 2008).

За нуждите на авиацията у нас е създадена системата PATBA (Psychology Assessment Test Battery in Aviation - Тестова батерия за психологическа оценка в авиацията). Тя представлява компютърна програма за оценка на основни психологически качества, необходими за различни видове авиационни професии. Системата дава възможност за формиране на методики с индивидуален избор на тестове в зависимост от спецификата на професията, работното място, длъжността и повода за изследване. Всички проведени изследвания се съхраняват в база от данни, която позволява изграждане на персонално досие с възможност за допълване на информацията от други психологически изследвания. Програмата също така дава възможност за статистическа обработка на резултатите и за лонгитудно наблюдение на изследваните лица (Пенчева Е., Д. Георгиева, 2008).

С подобна насоченост е софтуерният продукт WOMBAT (Wondrous Original Method for Basic Aptitude Testing) - Situational Awareness and Stress Tolerance Test, разработен от американската компания Illiana Aviation Sciences и закупен от лабораторията по авиационна психология и безопасност на полетите в България. WOMBAT е компютъризирана комплексна система за оценяване на способностите, необходими за операторската професия на пилоти и ръководители полети (Пенчева Е., 1999). Последните две системи за компютърна психодиагностика са тясно специализирани в областта на авиационната психология и не са пригодни за ползване от специалисти в други области на психологията.

Софтуерни продукти за широко ползване предоставя българската фирма за легализация на софтуер Soft Key. Тя предлага няколко варианта на програмните си продукти „UniTest System” и „SunRav TestOfficePro”, предназначени за автоматизация на провеждането на тестови измервания и за организация на тестиране чрез Интернет. Предлага се и конструктор на тестове за знания и постижения, разполагащ с 5 типа въпроси. Цената на повечето софтуерни продукти, предлагани от фирмата е относително достъпна (www.softkeybg.com).

Друг български продукт с подобно предназначение е системата за психологическо тестиране DEMETRAS. Тя предлага компютърни варианти на 18 класически методики, сред които – MMPI, тест за агресивност на Bus-Durky, теста за интелигентност на Кетъл, др. Неуточнен в случая е въпросът за легалността на този софтуер, тъй като фирмата, която го предлага не е известно да притежава лиценз за разпространение на методиките, които са стандартизирани от други институции.

Относно изследванията посредством Интернет съществуват множество български сайтове, предлагащи онлайн психологическо тестиране. Такива са : www.article.com; www.testing.bg; www.twstove.bg; www.testove-bulgaria.com; digitalgate.org; www.karierist.com; tests.rozali.com; www.psy-help.org; www.psychology-bg.com; www.psy.f5bg.net. Не всички използвани там методики, обаче са стандартизирани, нямат изведени за българската популация норми и се използват по-скоро за развлечение, но не и за научни цели.

Анализът на пазара на софтуерни продукти за компютърна психодиагностика показва, че в България съществуват ограничен брой специализирани програми с такава насоченост, като някои от тях не се предлагат за широко ползване, а са създадени за нуждите на определени институции. На практика само няколко системи за компютърно администриране на психологически тестове са достъпни за повечето специалисти-психолози. Тези резултати демонстрират необходимостта от разработване на нови софтуерни продукти с подобно предназначение.

В тази връзка екип от катедра „Информатика” и катедра „Психология” към ЮЗУ „Неофит Рилски” – Благоевград започна разработването на специализиран софтуер за компютърно администриране на личностни тестове. Той ще позволява компютърното пресъздаване на цялостната процедура на психологическите изследвания – от конструирането на теста, неговото провеждане, изчисляване на резултатите, съхранение и поддръжка на получената база от данни, статистическата им обработка и техния анализ и интерпретация.

Тази компютърна система за администриране на психологически тестове е вид експертна система в областта на психологията и психодиагностиката. Тя ще включва в себе си система за управление на база от данни предназначена за въвеждане, съхранение и обработка на данните, свързани с различните айтеми на различните тестове, отделните изследвани психологически категории, резултатите

от проведените тестирания на едно лице или група от хора и др. Системата ще съдържа още и бази от знания относно връзките между отделните единици на базата данни, изчислителни схеми и алгоритми за обработка на получените в следствие на тестирането стойностни и количествени характеристики, както и психологически анализ и интерпретация на възможните резултати, получавани при работата със системата.

Проектът предвижда компютърната система да бъде лесна за опериране, с удобен интерфейс, висока точност на измерванията; бързина и надеждност при изчисляване на резултатите; възможност за провеждане на психологическо изследване чрез използвана готови личностни тестове или генериране на нови такива, при което се извежда не само суровия бал, но и интерпретацията на резултатите. Разработваният софтуерен продукт ще предлага модерен начин на работа, като в същото време е съобразен с класическите изисквания към провеждане на психологически измервания. Компютърната система ще бъде икономична от гледна точка на време и средства (за разпечатване на бланки при класическо провеждане на тестиране). Основните ѝ функции се предвиждат да са: конструиране на психологически тестове, провеждане на изследване с тях, извеждане и интерпретация на резултатите, съхранение на получените данни и последваща статистическа обработка.

Предвижда се и възможността, при сътрудничество с подходящи институции, този софтуер да се доразвие и успешно да се използва в най-новото направление на компютърната психодиагностика - тестирането посредством Интернет като инструмент за интернет администриране на психологически тестове (Пенева И., К. Йорджев, 2009).

Надяваме се, че поради тези си характеристики системата за компютърно администриране на психологически тестове би могло с успех да се внедри в психодиагностичната практика. Като настоящият софтуер може да се използва, както в професионалната дейност на психолога-изследовател, така и в обучението на студентите по психология.

Литература:

1. Алексиев Ив. (2005). *Съвременни компютърни системи за психодиагностика в НВУ „В.Левски“*. Сборник с научни доклади от III национален конгрес по психология, с.84-90.
2. Бурлачук Л. (2006). *Психодиагностика*. Санкт-Петербург, Питер.
3. Бурлачук Л., С. Морозов (2001). *Соварь-справочник по психодиагностике*. Санкт-Петербург, Питер.
4. Вассерман Л., В. Дюк, Б. Иовалев, К. Червинская (1997). *Психологическая диагностика и новые информационные технологии*. Санкт-Петербург.
5. Пенева И., К. Йорджев (2009). *Интернет тестирането – най-новата тенденция в компютърната психодиагностика*. Сборник с научни доклади от Юбилейна международна научна конференция на ТК-Ямбол към ТУ „Стара Загора“.

6. Пенчева Е. (1999). Когнитивни способности и летателни умения: Практическо приложение на компютърна методика WOMBAT при подбор на кандидати за първоначално летателно обучение. Българско списание по психология, № 3-4.
7. Пенчева Е., Д. Георгиева (2008). Разработване и приложение на набор от тестове за оценка на професионално значими качества в авиацията – „РАТВА”. Сборник с научни доклади от V-ти Национален конгрес по психология, София.
8. Стоянова С. (2012). Психолого-педагогически проблеми на компютърно базираното обучение. Годишник по психология. УИ „Н. Рилски”, Благоевград.
9. Никаноров В., В. Новачадов (2003). Метод тествания в психологии. Санкт-Петербург, Речь.
10. Anastasi A., S. Urbina (1997). *Psychological testing* (7th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
11. Baker F. (1989). *Computer technology in test construction and processing in Educational measurement* (3-rd ed.). The American Council on Education/Macmillan series on higher education, Macmillan Publishing Co, New York, pp. 409-428.
12. Buther J. (Ed.) (1987). *Computerized psychological assessment: A practitioner's guide*. Basic Books, New York.
13. Mazzeo J., B. Druesne, P. Reffeld, T. Checketts & A. Muhlstein (1991). *Compatibility of Computer and Paper-and-Pencil Scores for Two CLEP General Examinations* (College Board Report № 91-5). College Entrance Examination Board, New York.
14. www.osbulgaria.com - последно посетен на 22.03.12г.
1. www.aero.ca/e_W-Presentation.html - последно посетен на 23.02.12г.
2. www.softkeybg.com – последно посетен на 22.02.12г.
3. www.schuhfried.com - последно посетен на 22.02.12г.

**МОДИФИЦИРАНИ С МЕДЕН И ЦЕРИЕВ ОКСИД SBA-15
МЕЗОПОРЕСТИ СИЛИКАТИ КАТО КАТАЛИЗАТОРИ ЗА
ЕЛИМИНИРАНЕ НА ИНДУСТРИАЛНИ ЗАМЪРСЯВАНИЯ С ЛЕТЛИВИ
ОРГАНИЧНИ СЪЕДИНЕНИЯ**

Глория Исса, Таня Цончева, Момчил Димитров
Институт по органична химия с Център по фитохимия, БАН

Abstract: A series of copper and cerium oxides modified ordered mesoporous SBA-15 silica materials with different composition were prepared. A complex of various physicochemical techniques as Nitrogen physisorption, XRD, UV-Vis, FTIR and Temperature programmed reduction with hydrogen was used for the samples characterization. The catalytic activity of the obtained materials was tested in total oxidation of ethyl acetate as a model oxygen containing pollutant emitted from the industrial processes. The physicochemical characterization revealed formation of finely dispersed copper and cerium oxide nanoparticles located both on the outer silica surface and into the pores of the silica host matrix. Higher dispersion and increase in the reduction ability of the loaded metal oxides were registered for all bi-component materials, but the observed effects were smaller for the samples with higher copper content. The sample with Cu/Ce ratio of 1:2

exhibited the best catalytic activity and selectivity in total oxidation of ethyl acetate to CO₂, as compared to the other mono- and bi-component analogues. All copper containing samples partially loosed their catalytic activity with time on stream, but this effect was less pronounced for the bi-component materials.

Key words: *supported CuO and CeO₂, SBA-15, total oxidation of ethyl acetate*

Въведение

Летливите органични съединения (VOCs), емитирани от стационарни и мобилни инсталации, са основни замърсители на въздуха, поради което те се намират под постоянен мониторинг и контрол [1,2]. Между различните техники, които се прилагат за тяхното унищожаване, каталитичното им изгаряне се утвърждава като един от най-ефективните подходи [3-6]. Висока активност и провеждане на реакцията без формирането на токсични странични продукти, стабилност на каталитичното действие, ниска цена и възможност за регенерация и повторно използване, са само част от изискванията към катализаторите за този процес. Напоследък бе демонстрирано, че би-компонентните мед и церий оксидни системи могат да бъдат много добри катализатори за редица процеси, между които и окисление на следи от СО в присъствието на водород [7]. Въпреки интензивните изследвания, насочени към усъвършенстване на методите за тяхното получаване и характеризиране на активната фаза, все още данните относно възможностите за използването на тези системи като катализатори за окисление на VOCs са много ограничени [2,7].

Мезопорестите силикати с подредена пореста структура, чийто синтез бе усъвършенстван през последните две десетилетия, показаха много добри свойства като носители на метал/металооксидни наночастици [8]. Един от най-добре изучените до момента мезопорести силикати е SBA-15 [9-11], който се характеризира с подредени в 2-дименсионална структура пори, чийто размер може да бъде контролиран в широки граници. Днес обаче, данните в литературата относно възможностите за ефективното изграждане на би-компонентни металооксидни наноматериали, в които близкият контакт между компонентите има решаващо значение за техните свойства, при използването на мезопорести силикатни носители, е слабо изучен, а данни за съответните мед-цериевооксидни системи напълно отсъстват.

Ето защо, настоящото изследване е насочено към получаването и характеризирането на мед и цериевооксидни би-компонентни материали с различен състав, нанесени върху порест SBA-15 силикатен носител. Състоянието на металооксидните частици е изследвано чрез редица подходящи техники, между които: азотна физисорбция, рентгено-фазов анализ, ултравиолетова и инфрачервена спектроскопии и температурно програмирана редукция с водород. Каталитичното поведение на синтезираните образци е изследвано в окисление на етил ацетат като модел на едно от най-трудно окисляемите кислород съдържащи VOCs.

Експериментална част

Мезопорестият силикатен носител SBA-15 е получен по методика, описана в [12]. 12 г от темплейта, Pluronic P123, се разтваря в 365,8 г H₂O и 37,1 г 37% HCl. След разбъркване на разтвора в продължение на няколко часа при 308 K, се добавя 24 г TEOS (Aldrich) и разбъркването продължава още 1 час. Полученият гел се обработва в продължение на 24 часа при 368 K.

Отстраняването на темплейта се извършва чрез калциниране 773 K в продължение на 6 часа. Подготвени са катализатори, в които съдържанието на метал е 6 тегл.%, а отношението Cu/Ce е 1:2, 1:1 или 2:1. Получените образци са означени като Cu/SBA-15 и Ce/SBA-15, съответно за монокомпонентните Cu- и Ce-оксидни материали, и с $x\text{Cu}y\text{Ce}/\text{SBA-15}$, за би-компонентните, където x и y е количеството (тегл.%) на Cu и Ce в образците.

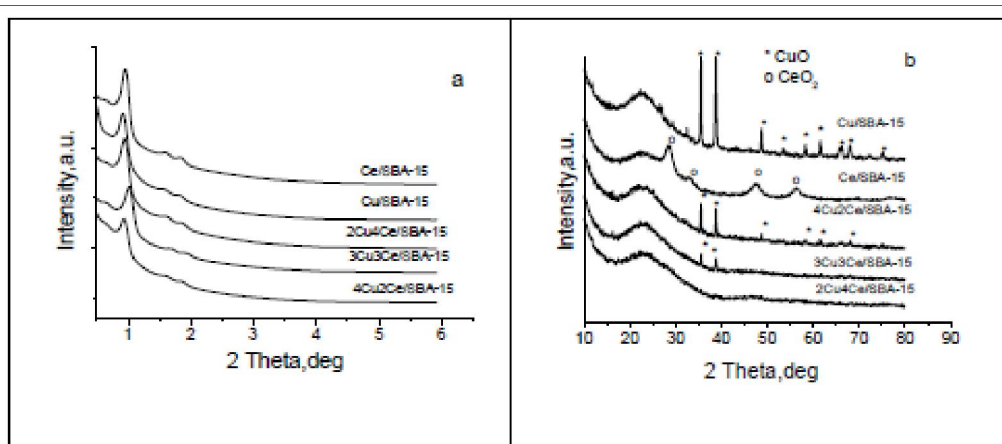
Рентгено-фазовият анализ на образците е извършен с апарат Bruker AXS D8 дифрактометър с Cu-K α лъчение (40 kV, 40mA). Специфичната повърхност и разпределението на порите по размер на получените композити е извършено с помоща на нискотемпературна адсорбция на азот. ИЧ-спектрите са получени на спектрофотометър Bruker Vector 22 с помоща на KBr техника. Дифузионно отражателните ултравиолетови спектри са снети на апарат Jasco V-650 Spectrophotometer в областта 200-800 nm. Термопрограмираната редукция с H₂ (TPR-TG) се извършва в SETARAM TGDТА 92 при нагряване 5 K/мин.

Реакцията на пълно окисление на етил ацетат (EA) е проведена в каталитичен поточен микрореактор (0.30 мг образец). Дозирането на етил ацетата се извършва с помоща на сатуратор, термостатиран при 273 K като се използва въздух като газ носител и разреждащ газ (1.21 мол %, WHSV на потока 100 ч⁻¹). Преди провеждане на каталитичната реакция, катализаторът се обработва в поток от аргон (30 мл/мин) при 393 K за 1 час. Температурата в реактора се установява до определена стойност и след измерване на пропуснатото количество EA през бай-паса, сместа се внася в реактора. При всяка избрана температура, се проследява конверсията на EA в изотермичен режим в продължение на 1 час. EA и получените продукти се анализират с помощта на газов хроматограф HP 5890 при използване на капилярна колона. Конверсията (x) се изчислява като $x = (c_0 - c_{EA}) / c_0 * 100$, където c_0 е началната концентрация на EA, определена през бай-паса, а c_{EA} е текущата му концентрация. Селективността (S) се изчислява като $S = x_m / x * 100$, където x_m е добивът на всеки от продуктите (CO₂, етанол (Et), ацет алдехид (AA) и оцетна киселина (AcAc)).

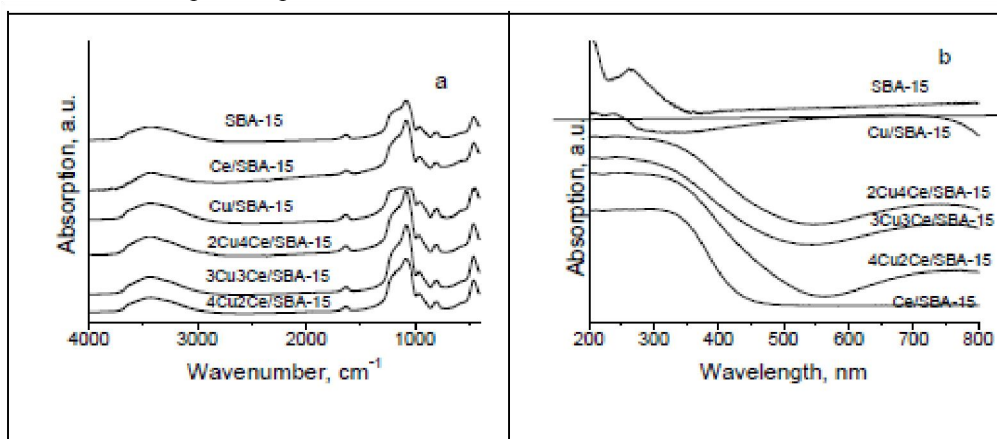
Резултати и дискусия

С оглед да се получи информация за състоянието на порестата структура на изходните и модифицираните материали, те бяха изследвани чрез физична адсорбция на азот при ниски температури. Адсорбционните изотерми на изследваните образци се характеризират с рязък скок при относително налягане в интервала 0.4-0.7 поради капилярна кондензация на азота в порите на силиката, което е типично за мезопорестите материали. Адсорбционният и десорбционният клон на изотермата са почти успоредни, което показва наличие на цилиндрични мезопори. Данните от измерванията показват, че изходният SBA-15 силикат е с висока специфична повърхност (около 800 м²/г), добре развит порест обем (около 0.9 см³/г) и размер на мезопорите около 5.5 nm. След модифициране на силиката с метални оксиди, се наблюдава съществено намаление на специфичната повърхност и порестия обем на носителя, вероятно поради отлагане на металоксидни частици в мезопорите. Запазването на хода на адсорбционните изотерми след модифицирането показва запазване на порестата структура, а промените в десорбционния клон на повечето от тях, не изключва и частични запушвания на мезопорите. Повече информация за порестата структура на материалите е получена чрез прахова рентгенова дифракция в областта на малките ъгли (Фиг. 1а). Наблюдават се рефлексите (100) (110) и (200), които са характерни за добре подредена пореста структура с хексагонална симетрия на порите. Тази структура се запазва и след модификация на образците с металоксидните частици. В областта

на големите ъгли, (Фиг.1б), в модифицирания моно-компонентен Cu/SBA-15 се наблюдават дифракционни рефлексии при 35.5 и 38.8° 2 θ , което е характерно за присъствието на CuO частици. В дифрактограмата на Ce/SBA-15 се наблюдават рефлексии при 28.5, 47.5 и 56.3° 2 θ , типични за CeO₂ фаза. При всички би-компонентни материали не се наблюдават рефлексии на CeO₂ фаза, което по всяка вероятност е свързано с повишаване на нейния дисперзитет. Рентгенови рефлексии, типични за меднооксидна фаза се наблюдават във всички би-компонентни модификации с изключение на 2Cu4Ce/SBA-15. Това може да се дължи на ниското съдържание на CuO в образеца и/или на финодисперсното му състояние. Повече информация за състоянието на металооксидните частици и взаимодействието им с носителя е потърсена чрез ИЧ и УВ-спектроскопско изследване на образците

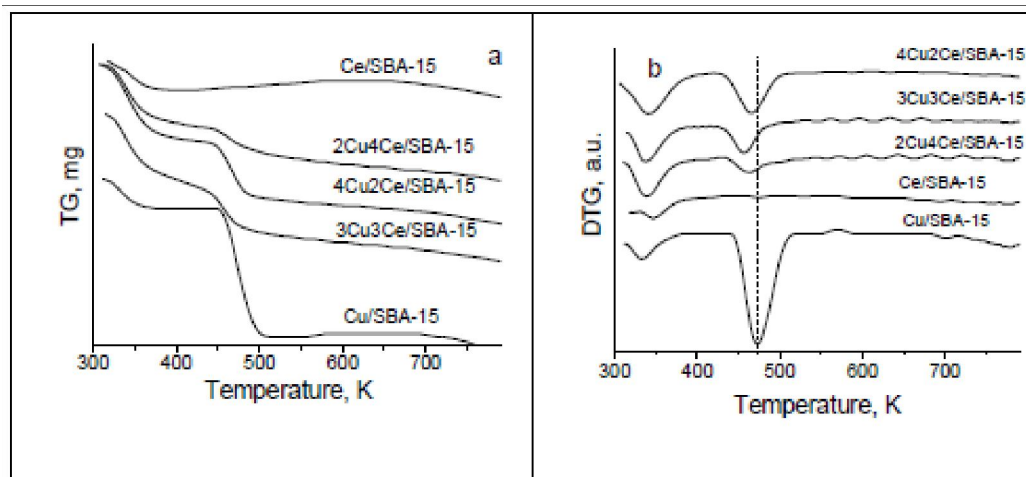


Фиг.1. Рентгенови дифрактограми на модифицираните SBA-15 образци. (Фиг.2). ИЧ спектрите (Фиг.2а) се състоят от ивици при 1620, 1080, 805 cm⁻¹, които са характерни за силикатната структура. Широкият ивица в интервала 3200-3600 cm⁻¹ се дължат на присъствието на изолирани или свързани помежду си хидроксилни групи. В моно-компонентния Cu/SBA-15 се наблюдава абсорбция при



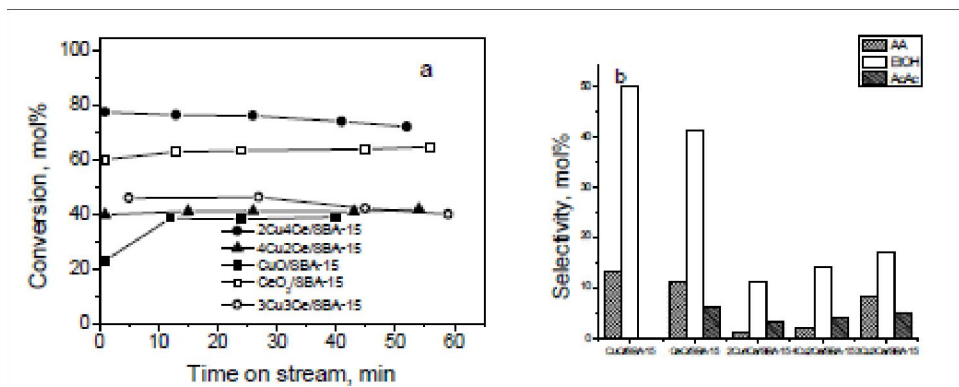
Фиг.2. ИЧ- (а) и УВ-(b) спектри на изследваните материали около 500-600 cm^{-1} , което в съгласие с рентгеновите резултати, се дължи на присъствие на CuO фаза. Интерес представлява ивицата при около 960 cm^{-1} , която обикновено се свързва с наличието на дефекти от типа Si-O-M в силикатната структура (M е водороден или метален катион). Изменението на нейния профил при медния образец може да се свърже с взаимодействие на изолирани медни йони със силикатния носител. Не е изключено възстановяването на тази ивица в би-компонентните образци да е свързано с намаляване на взаимодействието на медните йони със силиката поради появата на нов тип взаимодействие на медните йони с цериевооксидните частици. Допълнителни данни за състоянието на металооксидните частици са получени от УВ-спектрите на образците (Фиг.2b). В спектъра на Ce/SBA-15 се наблюдава силна абсорбция при 304 нм, което е типично за високодисперсни CeO_2 наночастици. Спектърът на Cu/SBA-15 се състои от абсорбционни пикове при около 240 и 670 нм, което е типично за $\text{Cu}^{2+}\text{H}_2\text{O}^{2-}$ СТ транзакции и d-d преходи, съответно, на Cu^{2+} йони в CuO фаза. Спектрите на би-компонентните образци могат да се разглеждат като суперпозиция на спектрите на моно-компонентните им аналози с повишена абсорбция в интервала 400-550 нм, което може да се отдаде на промяна в дисперсността на металооксидните частици и/или възникване на взаимодействие между тях. Доказателство за направеното предположение е потърсено чрез изследване на образците в условия на ТПР с водород (Фиг.3). С повишаване на температурата до 773 К моно-компонентният меден образец се редуцира във висока степен (85%) до Cu^0 , като максимумът на редукция е при около 470 К. Редукцията при цериевия образец започва едва при 660 К. Тя е в много ниска степен и отговаря на около 35% $\text{Ce}^{4+} \rightarrow \text{Ce}^{3+}$ преход, като вероятно засяга цериеви йони от повърхността на частиците. В сравнение с Cu/SBA-15 при всички би-компонентни образци се наблюдава понижение както на началната температура на редукция с около 60-70 К, така и на температурния максимум при запазване на висока степен на редукция. Установено е също рязко намаление на редукцията във високотемпературната област (над 700 К), която се наблюдаваше и при двата монокомпонентни катализатора. Тези резултати показват облекчена редукция на металооксидните частици в би-компонентните системи, което в съгласие с XRD, ИЧ- и УВ- данните, може да се дължи, както на повишен дисперзитет, така и на допълнително взаимодействие на меднооксидните образувания и изолирани медни йони с цериевооксидните частици. Запазването на параметрите на решетката на последните, което бе показано чрез рентгенова дифракция, е доказателство, че това взаимодействие е ограничено и смесенооксидна фаза вероятно се получава в много ниска степен.

Каталитичното окисление на етил ацетата до CO_2 върху получените SBA-15 модификации е изследвано в интервала 530-660 К. Основни странични продукти от превръщането са ацет алдехид, етанол и оцетна киселина. На Фиг.4 са представени данни за еволюцията на каталитичното поведение на образците в изотермичен режим при 600 К. Цериевият монокомпонентен катализатор показва много по-висока активност от съответния меден аналог като и при двата катализатора се наблюдава висока селективност до етанол (40-50%) и в по-малка степен - до ацет алдехид. Върху цериевия катализатор се регистрират и малки количества (5-6%) оцетна киселина. Активността на би-компонентните образци намалява с увеличение на Cu/Ce отношение. Образецът $2\text{Cu}4\text{Ce/SBA-15}$ проявява най-висока активност в изследваната серия образци, докато останалите би-компонентни катализатори имат близка до тази на Cu/SBA-15 . Всички би-компонентни



Фиг. 3. ТПР- ТГ (а) и ТПР-ДТГ (b) профили на различните модификации.

катализатори проявяват много по-висока селективност в пълното окисление на етил ацетат в сравнение с моно-компонентните образци. В повечето случаи за тях е регистрирано и слабо понижение на активността с напредване на процеса. Рентгеновите изследвания на образците след каталитичния тест показаха силно диспергиране на металооксидната фаза, а в случая на Cu/SBA-15, и появата на редуцирана фаза от Cu_2O и метална Cu.



Фиг.4. Конверсия (а) и разпределение на страничните продукти (b) в окисление на етил ацетат при 600 К върху различните модификации.

Изводи

Обобщените резултати от азотната физисорбция, рентгеновата дифракция, инфрачервената и ултравиолетова спектроскопии и температурно програмираната редукция с водород показват формирането на високо дисперсни цериево- и меднооксидни частици, локализирани предимно в порестата структура на носителя. Близкият контакт между тях води до облекчаване на редукцията им и до подобряване на селективността в пълното окисление на етил ацетат до CO₂ върху тях. Считаме, че порестата структура на носителя регулира до голяма степен създаването на такъв контакт, като при по-високо съдържание на меден оксид в образците, последният остава до голяма степен локализиран на външната повърхност. Изследванията с оглед изясняване на природата на активните центрове в този тип катализатори продължават.

Авторите изказват благодарност на БАН,ФНИ- МОМН(проекти DTK 02/64 и НТС 09/0164) и проект по спогодба между Академиите на науките на България и Испания, за подкрепата.

Литература:

- [1] W.B. Li, J.X. Wang, H.Gong, *Catal. Today* 148 (2009) 81.
- [2] D. Delimaris, T. Ioannides, *Appl. Catal. B: Environ.* 89 (2009) 295.
- [3] C. Hu, Q. Zhu, Z. Jiang, L.Chen, R.Wu, *Chem. Eng. J.* 152 (2009) 583.
- [4] S.M. Saqer, D. I. Kondarides, X. E. Verykios, *Appl. Catal. B: Environ.* 103 (2011) 275.
- [5] K.S.W. Sing, D. H. Everett, R.H.W. Haul, L. Moscou, R.A. Pierotti, J. Rouquerol, T. Siemieniowska, *Pure Appl. Chem.* 57 (1985) 603.
- [6] K. N. Rao, P. Bharali, G. Thrimurthulu, B. M. Reddy, *Catal. Commun.* 11 (2010) 863.
- [7] R. Prasad, G. Rattan, *Bull. Chem. React. Eng. Catal.* 5 (2010) 7.
- [8] A. R. Gandhe, J. S. Rebello, J.L. Figueiredo, J.B. Fernandes, *Appl. Catal. B: Environ.* 72 (2006) 129.
- [9] X. Wang, M.V. Landau, H. Rotter, L. Vradman, A. Wolfson, A. Erenburg, J. Catal. 222 (2004) 565.
- [10] D. Zhao, J. Feng, Q. Huo, N. Melosh, G.H. Fredrickson, B.F. Chmelka, G.D. Stucky, *Science* 279 (1998) 548.
- [11] A. Taguchi, F. Schöth, *Micropor. Mesopor. Mater.* 77 (2005) 1.
- [12] M.Choi, W. Heo, F. Kleitz, R.Ryoo, *Chem. Commun.*, (2003) 1340.

MATHEMATICAL MODELLING OF SESSILE DROP EVAPORATION AND KINETICS OF HYDROGEN BONDS

Stefan Todorov, PhD

Institute of Nuclear Research and Nuclear Energy, BAS

Lidia Todorova

Institute of Solid State Physics, BAS

***Abstract:** Properties of water sessile drop evaporation are discussed such as: evaporation time and evaporation spectrum. The Hydrogen bond in water and the formation of a statistically stable net of water molecules interconnected by such bonds is discussed. Transition coefficients between two groups of water molecules: with formed and broken Hydrogen bonds are considered. A system of first order differential equation is given describing the transition between these molecule groups.*

***Key words:** Hydrogen bond, sessile drop evaporation.*

Introduction

In the present paper we discuss some properties of sessile water drop evaporation and kinetics of Hydrogen bonds formation. The Hydrogen bonds are important for biological systems and processes (e.g. in case of cell's protein and DNA interaction with the corresponding solute). Furthermore Hydrogen bonds are responsible for the explanation of some basic water properties, which in turn are crucial for living organisms and industrial applications.

The drop evaporation has an applied interest in ecology, and for various technical applications. For technical purposes it is also of interest for the process of forced evaporation of liquid drops placed within an air flow. A general study of drop evaporation is contained in (Fuchs, 1959:1). In physics we are interested in the application of evaporation process e.g. for measurement of the water drop's contact angle θ during the evaporation. Using this information one can determine the so called water spectrum which reflects some structure properties of water (Eisenberg, Kauzmann, 1969:2). Here we give general formulas to calculate time of evaporation of a liquid (not necessarily water) drop placed on non-wetting substrate.

On sessile drop evaporation

For the sessile drop one distinguishes three evaporation modes: constant angle, constant area and mixed (general) mode. Constant contact angle mode refers to the case when only the drop's contact area with the substrate is changed and θ remains constant during the evaporation. In the following we consider small enough drops such that their geometric form when placed on the substrate is

that of a spherical segment. Then the contact area is a circle, fully characterized by its diameter δ . One can obtain a relatively simple and explicit formula for the evaporation time of this mode (Picknett, Bexon, 1977:3).

Constant contact area mode refers to the case if θ changes during the evaporation and δ remains constant. For this mode a simple formula of evaporation time seems up to now to be unknown. In (Picknett, Bexon, 1977:3) a non explicit solution is given, in the form of a numerical solution of an ordinary differential equation. Here we propose an explicit formula (6) for the solution of the same case in the form of an integral unsolvable in elementary functions to be solved by approximation.

Finally the mixed case corresponds to the situation when both θ and δ change during the evaporation.

For the evaporating mass of the sessile drop we use the following well-known Maxwell type relation (1) for the evaporation velocity

$$\frac{dW}{dt} = -k \frac{c}{2} = -\frac{k r c}{2 r} = -\frac{k \delta c}{4 \sin \theta r} \quad (1)$$

Here c is a function depending on the geometric shape of the evaporating body and r is the radius of the spherical surface of the drop. In the case of sessile drop one has the following approximate formulas for c/r (Picknett, Bexon, 1977:):

If $0 \leq \theta \leq 0.175$ rad one has

$$\frac{c}{r} = 0.6366\theta + 0.09591\theta^2 - 0.06144\theta^3 \quad (2)$$

If $0.175 \leq \theta \leq \pi$ rad one has

$$\frac{c}{r} = 0.00008957 + 0.6333\theta + 0.116\theta^2 - 0.08878\theta^3 + 0.01033\theta^4 \quad (3)$$

Furthermore $k = 4\pi D(d_0 - d_1)$ where D is the molecular diffusion constant of the vapor in the air, d_0 and d_1 are the vapor concentrations near the drop and far from the drop.

We consider the drop's mass $W \equiv W[\theta(t), \delta(t)]$ as a function of $\delta(t), \theta(t)$ and time t . For the volume and mass of the drop we used correspondingly the following expressions:

$$V = \frac{\pi \delta^3}{48} \left(\tan^3 \frac{\theta}{2} + 3 \tan \frac{\theta}{2} \right) \quad \text{and} \quad W = \rho V, \quad (4)$$

where ρ is water density.

Then one has for the constant contact area mode from the known expression of the spherical segment volume and Maxwell type relation (1):

$$\frac{dW}{dt} = \frac{\rho\pi\delta^2}{32} \frac{1}{\cos^4 \frac{\theta}{2}} \frac{d\theta}{dt} \quad \text{and} \quad -\frac{k}{4} \frac{\delta}{\sin \theta} \frac{c}{r} = \frac{\rho\pi\delta^2}{32} \frac{1}{\cos^4 \frac{\theta}{2}} \frac{d\theta}{dt} \quad (5)$$

After integration of the last equation one gets:

$$t_r = \frac{\rho\pi\delta^2}{4k} \int_{\theta_1}^{\theta_0} \frac{\sin(\theta/2)}{\cos^3(\theta/2)(c/r)} d\theta \quad (6)$$

Here θ_0 is the initial contact angle and θ_1 is the contact angle at some later moment. The integral given by formula (4) can not be solved in elementary functions. Nevertheless it can be solved e.g. approximately by any of the known methods (series expansion, Simpson formula, etc.).

Another aspect of evaporating sessile drop phenomena is the so called evaporation state spectrum of the drop (or more generally the state spectrum of the probe where the drop is taken from). As evidence show, the state spectrum depends on the probe properties, e.g. on chemical composition or physical fields influencing the probe.

For this purpose the drop is placed on a non-wetting substrate. During the process of evaporation of the drop, one measures at equal time intervals the drop contact angle θ with the substrate (Antonov, 1984:4). In this way one gets the following graph. On X-axis one has the contact angle θ values and on Y-axis – the frequency of measurements of given contact angle lying within a fixed angular interval.

To compare different state spectra one normalizes each spectrum dividing its Y-values by the number of all measurements and thus obtains a probability distribution $f(\theta)$. Simultaneously with the probe measurement one measures a probe of deionized water (control probe). One can change the variable on the X-axis from angle variable to energy variable according to the formula-Antonov's transformation (Todorova, Antonov 2000:5):

$$f(E) = \frac{bf(\theta)}{\sqrt{1 - (1 + bE)^2}} \quad (7)$$

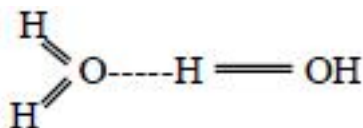
where $b = \frac{I(1 + \cos \theta_0)}{\gamma}$.

Here $I = 5.03 \cdot 10^{18} \text{ m}^{-2}$ is the density of water molecules in the surface layer, γ is the surface tension, θ_0 - the initial contact angle.

The so obtained graph is referred to as energy spectrum $|f(\theta)|$ of the probe. It contains the value of the water Hydrogen bond energy.

On Hydrogen bond between water molecules

Due to comparatively small interaction distance of Hydrogen bonds the H^+ ion can penetrate into small areas between atoms. The H atom is connected with the O atom of his own molecule by covalent (chemical) bond. This molecule acts as a proton donor H^+ . There exists an electric dipole moment between the atoms O and H. This dipole moment points toward the region of the negative charge of a neighboring molecule. This molecule acts as a proton acceptor. Then the nature of H-bond can be explained as an electric dipole-dipole interaction between the two molecules (Figure 1).



The Hydrogen bonds between water molecules cover the whole spectrum of intermolecular forces varying from strong to weak H-bonds.

Hydrogen bonds (H-bonds) between water molecules explain several physical properties of water: surface tension, polarization, anomalous density of water, some thermodynamic characteristics etc, (Eisenberg Kauzman, 1969:2, Luck, 1991:6). H-bonds constitute a statistically stable net of interactions between water molecules.

The H-bonds are subject to deformation due to fluctuations of the water molecules positions. These deformations lead, to slight changes in the values of the H-bond energies E between the pairs of water molecules.

A useful simplification of the picture of the Hydrogen bond net is the model of Luck (Luck, 199:6). According to this model the set water molecules can be grouped into two subsets: connected with H-bonds, and free of H-bonds. According (Luck, 1991:6), at room temperature about 90% of water molecules are connected by H-bonds. Similar results are obtained in (Gramatikov, 1994:7). Here we discuss the transition between the groups of water molecules with formed and broken H-bonds in the process of evaporation of a sessile water drop.

We consider the time evolution of the total mass $|m_2|$ water molecules which have formed H-bonds and the total mass $|m_1|$ of free of such bonds molecules. Then one can write the following system of equations, where (as above) $M = \rho V$ is the total mass of the drop:

$$\begin{aligned}\frac{dm_1}{dt} &= \frac{dW}{dt} - k_1 m_1(t) + k_2 m_2(t) \\ \frac{dm_2}{dt} &= k_1 m_1(t) - k_2 m_2(t)\end{aligned}\tag{8}$$

Here m_1 and m_2 are respectively the masses of the two molecules groups: with broken and formed H-bonds. Denote by k_1 (respectively by k_2) the part of molecules with broken H-bonds (respectively with formed H-bonds) which for unit time form H-bonds (respectively break their H-bonds). The masses m_1, m_2 are considered as unknown quantities depending on the time parameter t . In the general case the coefficients $k_i, i = 1, 2$ dependent on temperature. However, as the experiments on measurement of the temperature of the evaporating drop show, this temperature slightly decreases, at the start of evaporation and then remains almost constant, and slightly lower than the room temperature, during the evaporation. So we can neglect the temperature effects in the system of equations (8). The system can not be solved in elementary functions. However, using the initial condition that non-bounded by H-bond molecules constitute 10% of all molecules, a numerical solution (Todorov, 2009:8) gives approximate conservation of this percentage, provided e.g. $k_1 = 0.9, k_2 = 0.04$.

References:

1. Fuchs, N.A., (1959) *Evaporation and droplet growth in gaseous media*, Pergamon, London
2. Eisenberg, D. Kauzmann, W. (1969). *The structure and properties of water*, Oxford Univ. Press, London.
3. Picknett, Bexon. (1977). *The evaporation of sessile or pendant drops in still air*. *Journal of Colloid and Interface Science*, vol. 61, pp. 336- 350.
4. Antonov, A. (1984). *An optical method for determining the wetting angle of liquids*. *Comptes rendus de l'Academie bulgare de Sciences*, vol.37, pp.1199-1202.
5. Todorova, L., Antonov A. (2000). *Note on the evaporation method for study of water H-bond distribution:an application to filtration*. *Comptes rendus de l'Academie bulgare de Sciences*, vol.53, pp.43-46.
6. Luck, W.A.P. (1991). in *Intermolecular forces. An introduction to modern methods and results. Water-the most anomalous liquid*. pp 217-249. Ed. P.L.Huiskens, W.A.P. Luck and T.Zeegers-Huiskens, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokio, Hong Kong, Barcelona, Budapest.
7. Gramatikov P.A. (1994). *A study of the temperature behavior of hydrogen bonds and some transport processes in water*. *Anal.Laborat.vol. 3, pp1-7*.
8. Todorov S. (2009) *On the H-transition rates between water molecules*. *Journal of Applied Electromagnetism*, vol. 11, pp.35-40.

GRAPHS, SATISFYING CERTAIN CONDITIONS

Ivo Damyanov

SWU „Neofit Rilski“, Blagoevgrad

Abstract: Structural properties of discrete functions are subject of investigation already several decades. Many important results for graphs of discrete functions with respect to their separable pairs of variables was formulated and proven by K. Chimev, Sl. Shtrakov, Il. Gjudjenov and others. Several necessary conditions one graph to be graph of discrete function are well known, but sufficient condition is not yet formulated.

In this case study we present results on the number of graphs with less than 9 vertices meeting the necessary conditions to be graphs of discrete functions with respect to the separable pairs.

Keywords: discrete functions, graph, separable pair.

INTRODUCTION

We will follow the standard mathematical notation and we will observe only total discrete functions.

When the change of the value of one variable affects the value of the function, we cannot overlook such variables in the study of functions. It is natural such variables to call essential for the studied function. Essential variables of functions have been studied by several authors [1-3].

Definition 1. Let A is a discrete set. We will say that the function $f(x_1, x_2, \dots, x_n)$ depends essentially on x_i , (x_i is essential for f) $1 \leq i \leq n$, if there exist two n -tuples

$$(a_1, \dots, a_{i-1}, a, a_{i+1}, \dots, a_n) \text{ and } (a_1, \dots, a_{i-1}, b, a_{i+1}, \dots, a_n), \text{ such that}$$
$$f(a_1, \dots, a_{i-1}, a, a_{i+1}, \dots, a_n) \neq f(a_1, \dots, a_{i-1}, b, a_{i+1}, \dots, a_n).$$

When the variable is not essential for the function, we say that it is fictive. The set of all essential variables for a function f will be denoted by $Ess(f)$ and the set of all fictive variables by $Fic(f)$.

The set of all functions $f: A^n \rightarrow A$ (where $|A| = k$), which depend essentially on n variables, will be denoted by $F^k(n)$ or with $F(n)$, when k is evident.

By order of one function we will understand the number of all its essential variables. Usually substitution of variables x_{i_1}, \dots, x_{i_m} with constant values c_{i_1}, \dots, c_{i_m} for a function f , will be denoted by $f(x_{i_1} = c_{i_1}, \dots, x_{i_m} = c_{i_m})$.

Definition 2. Let $X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$ be a set of variables and $M = \{x_{i_1}, \dots, x_{i_m}\} \subseteq X$. Let $C_M = (c_{i_1}, \dots, c_{i_m}) \in A^m$ is an ordered m -tuple of constant values for variables in M . With M and C_M we define one new function $f_1: A^{n-m} \rightarrow A$, obtained by substitution of variables in M with values in C_M in f . The new obtained function f_1 is called *subfunction* of f with respect to M and C_M , and will be denoted by $f_1 \prec^{M, C_M} f$. When the sets M and C_M are obvious we will write $f_1 \prec f$.

Definition 3. A *graph* is the ordered pair $G = (V, E)$, where V is the set of vertices, and $E \subseteq V \times V$ is the set of edges. When elements of E are ordered pairs we say that the graph is *directed*, otherwise – *undirected*.

The *path* is sequence of connected vertices. If there is a path between every two nodes of a given graph we say that the graph is connected.

Definition 4. Let M and N are two non-empty sets of essential variables for the function f such that $M \cap N = \emptyset$. We will say that the set M is *separable for f* , with respect to the variables in N , if there exists vector of constants C_N , such that after substitution with them variables in N , the obtained subfunction g of f ($g \prec^{N, C_N} f$) depends essentially on all variables in M , i.e. $M \subset \text{Ess}(g)$. With $\text{Sep}(f, N)$ we will denote the set of all separable sets for f with respect to the variables in N .

We will say that the set is *separable for f* , if is separable for with respect to the variables in . We will denote by the set of all separable sets for . By we will denote the set of all separable sets for with exactly variables, containing the variable .

Regarding the classification of discrete functions K. Chimev shows the important role of separable sets of variables. Many results on the structural properties of discrete functions have been demonstrated in [4] and [5].

Definition 5. By *graph of discrete function $f(x_1, \dots, x_n)$* with respect to its separable pairs of variables, we will understand the undirected graph with vertices – essential variables of the function f and edges – function's separable pairs.

It is proven that almost all functions from k -valued logic have complete graph [6],

i.e. is a graph which every pair of distinct vertices is connected by an edge. That's why of special interest are those functions whose graphs are not complete.

In several articles K. Chimev formulates the necessary conditions one graph to be a graph of discrete function with respect to its separable pairs. Despite ongoing searches so far, sufficient conditions are not yet formulated.

When we observe functions with a small number of variables only a part of the necessary conditions actually "sift out" the graphs. Also we assume that the sufficient conditions are "disguised" by the necessary conditions for functions with small number of variables. We are motivated to build a list of graphs satisfying the necessary conditions with 7 or more vertices. The results of our effort are described in the next section.

NUMBER OF GRAPHS

Irregular properties of discrete functions, such as separability of sets of variables do not define functionally closed classes. This does not allow us to apply standard combinatorial or algebraic methods for their study.

The number of all discrete functions of k -valued logic of n variables is k^{k^n} . Naturally this big number of functions do not allow classification of discrete functions with respect to their separable pairs of variables to be realized by exhaustive observation, even for small values of n and k .

To create a catalog of the graphs with respect to the separable pairs we will use the already proven by K.Chimev necessary conditions. This will be the first step. As a second step for each graph an example function that corresponds to it must be found.

Every graph with n vertices can be represented uniquely by its *adjacency matrix*. Adjacency matrix has dimension $n \times n$ and item v_{ij} is 1 if there is edge between i^{th} and j^{th} vertices, and has value 0 otherwise.

Since the graph in our case is undirected, it is enough to observe the upper part of it. In expanded form (presented as sequence of 0 and 1) the upper part of the adjacency matrix we will call adjacency vector.

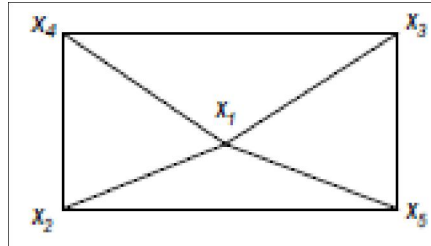
To clarify, let us consider the following adjacency matrix for graph with n vertices.

1	v_{12}	v_{13}	...	v_{1n}	\rightarrow	v_{12}	v_{13}	...	v_{1n}	v_{23}	...	v_{2n}	...	v_{n-1n}
-	1	v_{23}	...	v_{2n}										
			...											
-	-	-	...	1										

Table 1: Adjacency matrix and corresponding adjacency vector

Example 1. Let we observe the following function

$$f = x_1x_5 \oplus x_1x_3 \oplus x_1x_3x_5 \oplus x_1x_3x_4 \oplus x_1x_2x_5 \oplus x_1x_2x_4.$$



Its adjacency matrix is

1	1	1	1	1
-	1	0	1	1
-	-	1	1	1
-	-	-	1	0
-	-	-	-	1

→

1	1	1	1	0	1	1	1	1	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

For undirected graphs with n vertices, the adjacency vector has length of $(n*(n-1))/2$. To generate all undirected graphs with n vertices is necessary to generate all adjacent vectors of length $(n*(n-1))/2$, i.e. $2^{(n*(n-1))/2}$ vectors.

Significantly fewer options allow us to generate all graphs with n vertices, and to check whether they meet the necessary conditions to be a graph of discrete function with respect to its separable pairs.

A computer program was developed to perform manipulations on adjacency matrix and adjacency vector to sift out only those graph that satisfy the necessary conditions.

Since graph generation is in fixed order, check for already tested isomorphic graph was implemented much easier, making sure that the new graph is lexicographic subsequent to the one already tested.

The main theorems of necessary conditions one graph to be a graph of discrete function with respect to its separable pairs are proven by K. Chimev.

Theorem 1. [5] (The main theorem of structural properties of discrete functions)

NC 1: If $f \in F(n)$, $n \geq 3$, then the graph $G(f)$ is connected and the distance between any two of its vertices is not greater than 2.

Algorithm: Check Necessary Condition NC 1

```

bool Check1(){
    foreach (row i) {
        foreach (column j) { s = 0;
            foreach (row k) s += matrix[i, k] * matrix[k, j];
            if ((s + matrix[i, j]) == 0) return false
        }
    } return true
}

```

The variable x_i of the discrete function f has order n if x_i participates in n separable pairs for the function. This we will denote with $\deg(x_i) = n$. The set of all variables x_j , such that $\{x_i, x_j\} \in \text{Sep}(f)$ will be denoted by $\text{Sep}(f, x_i)$.

In [5] K. Chimev also has proved the following necessary conditions:

- **NC 2:** If $f \in F(n), n \geq 4$ and $\{x_1, x_2\}, \{x_1, x_3\} \notin \text{Sep}(f), \{x_2, x_3\} \in \text{Sep}(f)$, then there exists a variable $x_i \in \text{Ess}(f)$, such that for each $j=1,2,3$, the set $\{x_i, x_j\} \in \text{Sep}(f)$.
- **NC 3:** If $f \in F(n), n \geq 5$, $\deg(x_i) = 2$ and $\deg(x_j) = 2$ and $\{x_i, x_j\} \in \text{Sep}(f)$ then their second separable pairs are with one and the same variable x_s , such that $\deg(x_s) = n-1$.
- **NC 4:** For the function $f \in F(n), n \geq 5$, it is not possible to have variable x_i with $\deg(x_i) = r, 1 \leq r \leq n-2$ and all other variables x_k to have $\deg(x_k) = 2$.
- **NC 5:** If the function $f \in F(n), n \geq 3$, then the number of the variables x_i with $\deg(x_i) = 1$, is not greater than $n-1$ and it is not equal to $n-2$.
- **NC 6:** If $f \in F(n), n \geq 5$, and $\deg(x_i) = r$ where $3 \leq r \leq n-2$ then it is not possible to split the set $\text{Sep}(f, x_i)$ into more than two sets A_1, A_2, A_3, \dots having such a property that $\{x_k, x_s\} \in \text{Sep}(f)$ if $x_k \in A_k, x_s \in A_s$ and $k \neq s$.

Note that due to space constraints, we do not provide detailed implementation of algorithms for NC2-NC5.

The results are summarized in the following tables. Listed in brackets numbers are graphs satisfying the necessary conditions, but not for all are found sample functions yet.

number of variables	1	2	3	4	5	6	7	8
number of graphs	1	1	2	5	12	(43)	(204)	(1567)

Table 2: Number of graphs satisfying the necessary conditions NC1 – NC6

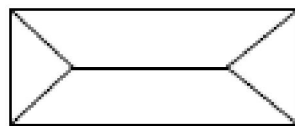
For $n = 2, 3, 4, 5$ and 6 K. Chimev in [5] is shown by examples that there are functions that have such graphs. In [7] I. Gjudjenov has shown 50 graphs of Boolean functions of 7 variables having variables with degree equals to 1 and 2.

number of nodes	number of graphs, with vertices connected with at most k edges						
	1	2	3	4	5	6	7
2	1						
3	1	1					
4	2	2	1				
5	4	5	2	1			
6	11	15	12 (13)	3	1		
7	(34)	(72)	(69)	(25)	(3)	1	
8	(156)	(443)	(607)	(315)	(41)	(4)	1

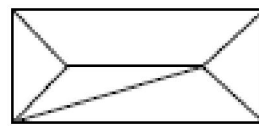
Table 3: Distribution of graphs that satisfy necessary conditions NC1 – NC6

Table 3 shows that for small values of n , it is difficult to indicate dependency on the number of graphs having vertices with a minimum order. The computer program found 43 graphs with 6 vertices that satisfy the necessary conditions. In the most comprehensive to date catalog [5] are show only 41 graphs.

The obtained two new graphs are shown on Fig.1.



(a)



(b)

It is easy to check that the graph on Fig.1 (a) is not a graph of a function since it does not satisfy the following theorem about invariance of separability in terms of projection.

Theorem 3. [5] If for the function $f \in F(n), n \geq 2$ variables x_i and x_j do not form separable pair, then after substitution of x_i with an arbitrary constant, the order of the variable x_j is not changed for the resulting subfunction.

This theorem allows us to get down the task of proving whether a graph is a graph of the function with respect to its separable pairs to considering several options for functions of fewer variables. Nevertheless our attempts to reject or confirm by example, the question for the graph on Fig.1 (b) remains open.

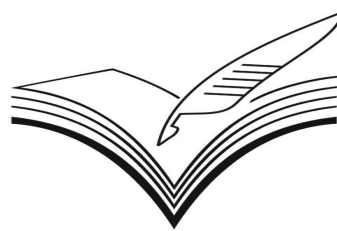
CONCLUSION

Structural properties are non-standard measures of complexity of discrete functions. The influence of essential variables and separable sets of variables on the complexity of implementation of Boolean functions is subject of study for decades. The question about the necessary conditions for a graph to be graph of separable pairs of variables for k-valued function remains open.

Bibliography:

- [1] Yu. Breitbart, *On the essential variables of functions in the algebra of logic. Dokl. Acad. Sci. USSR*, 172, No. 1 (1967), 9-10 (in Russian).
- [2] K. Chimev, *Separable Sets of Arguments of Functions. MTA SzTAKI Tanulmányok*, 180/1986, 173 pp.
- [3] A. Salomaa, *On Essential Variables of Functions, Especially in the Algebra of Logic. Annales Academia Scientiarum Fennicae, Ser. A*, 333 (1963), 1-11.
- [4] К. Чимев. *Отделими множества от аргументи на функциите, Благоевград*, 1982
- [5] К. Чимев. *Функции и графи, Благоевград*, 1984
- [6] J. Denev, I. Gjurdjenov, *On Separable Sets of Discrete Functions From P-k. MTA SzTAKI, Tanulmányok*, 147/1983, pp. 47-50
- [7] И. Гюдженев, *О выделимых парах одного класса функций, MTA SzTAKI, Tanulmányok*, 147/1983, pp. 51-59

The Science, the Education and Art in 21st Century



ТЕХНИЧЕСКИ

RARE EARTH ELEMENTS – A BASIS FOR DEVELOPING GREEN TECHNOLOGIES

Prof. Dr. Marinela Panayotova, Ass. Prof. Velichka Hristova, PhD
University of Mining and Geology, Sofia

Abstract: *Critical materials for the development of Europe and the criteria for identifying them are presented. Attention is paid to Rare Earth elements (REEs) as a basis for developing and using renewable energy sources. Technologies for extraction of REEs from raw material are described. Possibilities are commented for REEs recycling from technological, electrical and electronic waste.*

Key words: *critical raw materials, Rare Earths; Technical Sciences*

Introduction

Raw materials (RMs) are essential for the economy development and their availability is increasingly under pressure. Metals are a part of RM that are also essential to modern industrial activity, as well as to the infrastructure and products used in our daily-life. High-tech metals are indispensable ingredients for the development of technologically sophisticated products. Modern cars, flat-screen televisions, mobile phones and countless other products rely on antimony, cobalt, lithium, tantalum, tungsten and molybdenum. These high-tech metals are also fundamental to new environmentally friendly products, with electric cars requiring lithium and neodymium, car catalysts - platinum, solar panels requiring indium, gallium, selenium and tellurium, energy efficient high-speed trains that need cobalt and samarium, and new fuel-efficient aircraft – which use rhenium alloys. Securing reliable and undistorted access to non-energy critical raw materials has become a challenge to many resource-dependent countries all over the world.

Criteria for criticality

According to the Ad-hoc Working Group on defining critical raw materials at European Commission (EC, 2010) “to qualify as critical, a raw material must face high risks with regard to access to it, i.e. high supply risks or high environmental risks, and be of high economic importance”. The “supply risk” takes into account the political-economic stability of the producing countries, the level of concentration of production, the potential for substitution and the recycling rate. The “environmental country risk” assesses the risks that measures might be taken by countries with weak environmental performance in order to protect the environment and, in doing so, to endanger the supply of raw materials. Based on this approach, after considering 41 RMs, proposed by experts by the Member States, 14 raw materials were determined as critical. This is due to their high relative economic importance and to high relative supply risk. For the critical raw materials, their high supply

risk is mainly due to the fact that a high share of the worldwide production comes from a small number of countries, e.g. more than 90% of Rare Earths and Antimony, and more than 75% of Germanium and Tungsten are produced in China, or 90% of Niobium in Brazil and 77% of Platinum in South-Africa. The critical raw materials at EU level (for the next 10 years) are: Antimony, Beryllium, Cobalt, Fluorspar, Gallium, Germanium, Graphite, Indium, Magnesium, Niobium, Platinum Group Metals (PGMs - Platinum, Palladium, Iridium, Rhodium, Ruthenium and Osmium), Rare Earths (Yttrium, Scandium, and the so-called lanthanides - Lanthanum, Cerium, Praseodymium, Neodymium, Promethium, Samarium, Europium, Gadolinium, Terbium, Dysprosium, Holmium, Erbium, Thulium, Ttterbium and Lutetium), Tantalum and Tungsten.

The technological change is one of the most powerful forces influencing the economic importance of raw materials in the future. The rapid diffusion of new technologies can increase the demand for certain raw materials, while decreasing the demand for others, if their technology becomes obsolete. The main driving emerging technologies for the critical raw materials are presented in Table 1 (EC, 2010). Based on a study, commissioned by the German Federal Ministry of Economics and Technology, the demand from driving emerging technologies is expected to evolve very rapidly by 2030 – Table 2 (EC, 2010).

Table 1. Main driving emerging technologies for the critical raw materials

Raw material	Emerging technologies (selected)
Antimony	ATO, micro capacitors
Cobalt	Lithium-ion batteries, synthetic fuels
Gallium	Thin layer photovoltaics, IC, WLED
Germanium	Fibre optic cable, IR optical technologies
Indium	Displays, thin layer photovoltaics
Platinum (PGM)	Fuel cells, catalysts
Palladium (PGM)	Catalysts, seawater desalination
Niobium	Micro capacitors, ferroalloys
Neodymium (Rare Earth)	Permanent magnets, laser technology
Tantalum	Micro capacitors, medical technology

Table 2. Global demand of the emerging technologies (ETech) for raw materials in 2006 and 2030 related to total world production of the specific raw material in 2010

Raw material	Production 2006, t	Demand from ETech, 2006, t	Demand from ETech, 2030, t	Indicator 2006*	Indicator 2006*
Gallium	152	28	603	0.18	3.97
Indium	581	234	1911	0.40	3.29
Germanium	100	28	220	0.28	2.20
Neodymium	16800	4000	27900	0.23	1.66
Platinum	255	very small	345	0	1.35
Tantalum	1384	551	1410	0.40	1.02
Silver	19051	5342	15823	0.28	0.83
Cobalt	62279	12820	26860	0.21	0.43
Palladium	267	23	77	0.09	0.29

* The indicator measures the share of the demand resulting from driving emerging technologies in total demand of each raw material in 2006 and 2030, compared to 2010

The French Bureau de Recherches Géologiques et Minières focuses on the higher degree of criticality of high-tech metals based on three criteria: (a) possibility (or not) of substitution; (b) irreplaceable functionality; (c) potential supply risks.

To classify the critical metals for future sustainable technologies the Iko-Institut (Buchert, Schöler and Bleher, 2009) took into account:

> Demand growth

- Rapid demand growth: > 50% increase of total demand until 2020

- Moderate demand growth > 20% increase of total demand until 2020

> Supply risks

- Regional concentration of mining (> 90% share of the global mining in the major three countries)

- Physical scarcity (reserves compared to annual demand)

- Temporary scarcity (time lag between production and demand)

- Structural or technical scarcity (metal is just a minor product in a coupled production and inefficiencies occur in the mining process, production and manufacturing)

> Recycling restrictions

- High scale of dissipative applications

- Physical/chemical limitations for recycling

- Lack of suitable recycling technologies and/or recycling infrastructures

- Lack of price incentives for recycling

To improve the comprehension and readability of the analyzed metals, the Iko-Institut appointed 4 major application clusters and selected metals which are needed for applications in this sector:

I. Electrical and Electronic Equipment (EEE) Technologies – Tantalum, Indium, Ruthenium, Gallium, Germanium, Palladium;

II. Photovoltaic Technologies - Gallium, Tellurium, Germanium, Indium;

III. Battery Technologies – Cobalt, Lithium, Rare Earths;

IV. Catalysts – Platinum, Palladium, Rare Earths.

Some metals occur twice (e.g. Germanium) due to their adaptability in different application clusters.

The critical metals summarized prioritization regarding near future timeline is presented in Table 3. It can be seen that in the case of Tellurium, Indium and Gallium special activities of UNEP and other international and regional bodies are recommended due to the urgency of possible critical supply situations etc.

Rare earths as critical raw materials

Rare Earth Elements (REEs) are relatively abundant in the Earth's crust, but discovered mineable concentrations are less common than for most other ores. REEs have much less tendency to become concentrated in exploitable ore deposits. For this reason they are acquired as by-products of other metals production. The elements range in abundance from Cerium, the 25th most abundant element of the 78 common elements in the Earth's crust at 60 parts per million, to Lutetium - the least abundant REEs at about 0.5 part per million.

Table 3. Summarized prioritization of critical metals regarding near future timeline

Timeline	Metal
<i>Short term (within next 5 years)</i> + rapid demand growth + serious supply risks + moderate recycling restrictions	Tellurium Indium Gallium
<i>Mid term (till 2020)</i> + rapid demand growth and + serious recycling restrictions or + moderate supply risks + moderate recycling restrictions	Rare earths, Lithium, Tantalum Palladium, Platinum, Ruthenium
<i>Long term (till 2050)</i> + moderate demand growth + moderate supply risks + moderate recycling restrictions	Germanium, Cobalt

The U.S. Geological Survey (USGS) estimates the global reserves of the sum of all rare earth oxides which could be economically extracted in future to be at 99000000 tons. The global production in 2009 was 124000 tons. In 2009 China produced 97 % of global rare earth metals (U.S. Geological Survey, 2010), India – 2.1 %, Brazil – 0.5 % and Malaysia – 0.3 %

The US department of Energy in its 2010 Critical Materials Strategy report identified Dysprosium as the element that was most critical in terms of import reliance (Mills, 2011).

Applications

Uses of REEs (averaged world level) include automotive catalytic converters (35%) with demand expected to further increase with the predicted expansion of hybrid vehicles; glass polishing, colouring and optical lenses (27%); metallurgical additives and alloys including strengthening and hardening of magnesium and aluminium alloys (14%); petroleum refining catalysts (10%); permanent magnets (5%); ceramics, colourants for glazes, coatings, refractories and stabilisers (4%); and phosphors for televisions and energy efficient light globes (3%) (Buchert, Schöler and Bleher, 2009). Other uses include nuclear control rods, nuclear detectors and counters, lasers, electronic components, jewellery, cigarette lighters, automatic gas lighting devices, flares, paint, lubricants and tracer ammunition.

In the US, the following consumption data for 2008 are reported by the USGS: automotive catalysts: 25%, petroleum refining catalysts: 22%, metallurgical additives and alloys: 20 %, glass polishing and ceramics: 11%, lighting, TV, monitors etc. (Hedrick, 2008a)

A key and growing application of Rare Earth permanent magnets and batteries is in low carbon vehicles: Hybrids (HEVs), Plug-in Hybrids (PHEVs) and Electric Vehicles (EVs). In 2011 \$2 trillion of the U.S. tech-centric economy was dependent on Rare Earth minerals (Mills, 2011). A typical one-ton hybrid car contains in the high-performance electric motors mere ounces of Dysprosium and a few pounds of other REEs (Neodymium and Lanthanum). Lasers, LED lights and iPads contain traces of Rare Earths.

Forecast demand growth rates

Global consumption of Rare Earth metals has been steadily increasing and supply has tightened dramatically. The world produces only 124000 tonnes of Rare Earth metals. Global consumption of rare earths was estimated at 135000 tonnes in 2008 (Kingsnorth, 2008). The deficit already amounts to 10000 tonnes. Over the last 10 years demand for REES is said to have grown by between 8 to 12% per annum. The consumption REEs will grow by 1.5 times within the next five to seven years. The elements assessed to be at greatest risk are: 1. Dysprosium, 2. Yttrium, 3. Terbium, 4. Europium, 5. Neodymium. (Buchert, Schöler and Bleher, 2009).

The National Institute for Material Science assesses for the Rare Earths an average annual growth rate in the range of 3 to 4 % (NIMS, 2008). Generally, two scenarios are considered. There is one scenario with an average annual growth rate of 4.5 %, which is seen as a moderate scenario extrapolating the previous trend. The other scenario with a growth rate of 9 % growth is seen as the upper limit. It considers the upcoming markets for manifold new applications. This scenario is supported by evaluations of specific applications with high growth rates. The growth rate for the use as catalysts is estimated at 6 to 8 % / a (Hedrick 2008a), and the use as magnet is expected to increase by 10 to 25 % per year (Hedrick 2008a; Kingsnorth, 2008). Australian companies estimate an average annual growth rate between 8 and 11 % (James, 2008; Kingsnorth, 2008). There are manifold research activities, and it is estimated that there will be new applications for magnetic devices, catalysts,

batteries, electronics, fibre optics, medical applications and magnetic refrigeration (Hedrick 2008b).

Global trends that strongly influence the demand for Rare Earths are miniaturisation, particularly of consumer electronic devices, automotive emissions control and energy efficiency.

Rare earths production

Although REEs comprise significant amounts of many minerals, almost all production has come from less than 10 minerals (Castor and Hedrick, 2006). The principal economic sources of Rare Earths are the minerals bastnasite, monazite, xenotime, loparite and the lateritic ion-adsorption clays. Minerals that are easily broken down, such as the carbonate bastnasite, are more desirable than those that are difficult to dissociate, such as the silicate allanite. Placer monazite, once an important source of REEs, has been largely abandoned nowadays because of its high thorium content. Recently, REEs absorbed on clay minerals in laterite have become important sources of REEs in China.

Some iron deposits contain REEs resources, and such deposits have been exploited in only one area - Bayan Obo, China. These deposits constitute the largest known REEs resource in the world and are now the most important REEs source in the world.

Many carbonatite intrusions (more than 100 carbonatite occurrences) are enriched in REEs. Despite the abundance of REEs-bearing carbonatites, REEs have been produced from only one, the Mountain Pass deposit in California.

Lateritic deposits that occur over low-grade primary sources, such as carbonatites and syenites, have been studied as potential REEs sources since the 1980s. Such deposits may constitute large resources and some have high REEs contents; however, only two deposits in China have been exploited to date.

Most placer accumulations with significant amounts of REEs minerals are Tertiary or Quaternary deposits derived from source areas that include granitic rocks or high-grade metamorphic rocks. Most commercial deposits are in sands of marine origin along or near coastlines and consist of Titanium mineral placers with by-product zircon and monazite and some of them contain xenotime. In addition to Australia, by-product monazite has been extracted from beach deposits in Brazil, India, Malaysia, Thailand, China, Taiwan, New Zealand, Sri Lanka, Indonesia, Zaire, Korea, and the United States. Present-day production is from India, Malaysia, Sri Lanka, Thailand, and Brazil.

REEs deposits in veins are typically small in comparison to the commercial hard-rock deposits at Bayan Obo and Mountain Pass. Nevertheless, REEs were produced from two vein deposits in Africa in the past, and more recently from two such deposits in China. Primary source for all rare metals is mining.

Production from raw materials

Mining, refining, and recycling of Rare Earths have serious environmental consequences if not properly managed. A particular hazard is the mildly radioactive slurry tailings resulting from the common occurrence of Thorium and Uranium in Rare Earth element ores. Additionally, toxic acids are required during the refining process. Improper handling of these substances can result in extensive environmental damage.

Mining REEs is fairly straightforward but separating and extracting a single REE takes a great deal of time, effort and expertise and usually is costly.

To obtain these rare metals, the hard or loose rock has to be mined and the metal containing parts of the rocks have to be concentrated by mineral processing.

The ore is ground up using crushers and rotating grinding mills, magnetic separation (bastnaesite and monazite are highly magnetic, they can be separated from non-magnetic impurities in the ore through repeated electromagnetic separation) and flotation are applied to obtain concentrated ore which is the lowest value sellable product in the Rare Earth supply chain.

The mixed Rare Earths are extracted from the concentrated ore usually by chemical processing. The obtained concentrate is further processed by chemical treatment to achieve separation and upgrading of the REEs. This process (named cracking) includes techniques like roasting, salt or caustic fusion, high temperature sulfidation, and acid leaching which allow the REEs within a concentrate to be dissolved. Those processes separate the mixed Rare Earths from any other metals presenting in the ore. The result is mixed together Rare Earths.

The major value in REEs processing is the production of high purity REOs and metals. A REEs refinery uses ion exchange and/or multi-stage solvent extraction technology to separate and purify the REEs. Solvent-extraction processes involve re-immersing processed ore into different chemical solutions in order to separate individual elements. The elements are very close to each other in terms of atomic weight. That is why each of these processes involves multiple stages to complete the separation process. In some cases it requires several hundred tanks of different solutions to separate one Rare Earth element, the most time consuming is to separate heavy REEs.

Flotation was used at Mountain Pass to make a bastnaesite concentrate containing about 60% REOs until late in 2001. This concentrate was used either on site as feed for chemical separation of REEs; leached with dilute HCl to produce a 70% REOs concentrate; or shipped as it is. Current sales are from stockpile (Castor and Hedrick, 2006). Flotation that produces concentrate containing about 60% REOs is used at Baotou to process REEs ore from the Bayan Obo deposit. In Russia, loparite ore was processed using gravity and electromagnetic separation methods to produce a 95% loparite concentrate. REEs minerals are separated from associated minerals in placer deposits using a combination of gravity,

magnetic, and electrostatic techniques (Griffiths, 1984). Gravity methods include the use of jigs, spiral and cone concentrators, and shaking tables. Sizing and preconcentration commonly is performed at the mine site by trommels, shaking screens, and gravity separation. Many dredges have such facilities on board or utilize floating preconcentration plants.

REEs extraction from monazite and xenotime is accomplished by dissolution in hot concentrated base or acid solutions. REEs from monazite ore were extracted using a concentrated solution of sodium hydroxide at 140° to 150°C (Kaczmarek, 1980). After cooling, hydroxides of REEs and Thorium were recovered by filtration, and Thorium was separated by dissolution and selective precipitation. Monazite and xenotime also have been processed using hot sulfuric acid digestion and water leaching to remove phosphate. This is followed by selective precipitation of Thorium during dilution and precipitation of REEs as double sulfates.

At Mountain Pass, bastnasite was calcined to drive off CO₂ and fluorine and leached with HCl to dissolve most of the trivalent REEs. The residue, which consists mostly of CeO₂, was sold as a polishing abrasive.

At Baotou, Bayan Obo REEs mineral concentrate is baked with sulfuric acid at 300°C to 600°C and leached with water, taking REEs into solution and precipitating other elements as waste (Chegwidden and Kingsnorth, 2002). REEs are then precipitated as double sulfates and converted to hydroxides, which are leached with HCl for purification using solvent extraction (SX) and other methods.

Russian loparite concentrate is processed using gaseous chlorination at high temperature in the presence of reducing agents (Mikhailichenko, Mikhlin and Pattrikeev 1987). The more volatile chlorides of Titanium, Niobium, and Tantalum are separated from the less volatile chlorides of REEs and other elements, which remain as a fusion cake. The fusion cake is dissolved in hot sulfuric acid in the presence of ammonium sulfate (Kosynkin et al. 1993). The solution is diluted with water, and double sulfates of Rare Earths and Thorium are converted to carbonates by the addition of sodium carbonate. The carbonate is dissolved in nitric acid, and Thorium is precipitated by raising solution alkalinity (Hedrick and Sinha, 1994) or by solvent extraction. The remaining Rare Earth nitrate solution is separated and purified by selective precipitation and solvent extraction.

Because of their chemical similarity, the trivalent REEs are difficult to separate. Although fractional crystallization and ion exchange techniques are used to separate them in small amounts, commercial separation generally is done using liquid–liquid solvent extraction (Kaczmarek, 1980). This process consists of addition of a solvent composed of a mixture of organic compounds to the pregnant aqueous solution in a series of mixing/settling cells that allow repetitive fractionation during a more-or-less continuously flowing process.

At Mountain Pass a SX process was used. Following precipitation and drying, specific REEs compounds with purities in excess of 99.99% can be produced by this process. At Mountain Pass, a REEs fraction produced during SX was treated to separate Europium by reduction to the divalent state, with ultimate purification as Europium oxylate. Other individual

REE compounds were precipitated as hydroxides, carbonates, and oxylates following complex iterative SX processes (Castor and Hedrick, 2006).

Dubbo-zirconia project demonstration plant is an example of an advanced processing technology. Whole of ore is sulphuric acid leached, solvent extraction separation and refining, with chemical precipitation were used to produce final products. The process does not produce a mineral concentrate and does not concentrate the uranium and thorium. These waste products are neutralised and dispersed in the residue storage facilities at less concentration than in the primary deposit (Dubbo Zirconia, 2011).

Production by recycling

Recycling of rare metals is still under development and not yet as established as for example recycling of lead or copper.

In the USA small quantities of Rare Earths, mostly from scrap from permanent magnet production are recycled. The Rare Earths applications comprise a wide variety, mostly with a very fine dispersion. Therefore, potentials for pre-consumer recycling can only be identified on the basis of a detailed analysis for each element and its applications.

There is no information on any current activities in the post-consumer recycling. There is probably only a low potential in post-consumer recycling due to the widespread use in low concentrations and the frequent use in alloys. Furthermore, the Rare Earths hold a disposition to slag (as oxides) in smelter plants. This impedes the recycling in WEEE smelting plants.

REEs are used both in high strength magnets and in high power density batteries. These two potential waste streams could be used in recycling.

The negative electrode in NiMH is made of nickel hydride alloy that can include Lanthanum, Cerium, Neodymium and Praseodymium. Mischmetal with naturally occurring Rare Earth combinations is the major source for the electrode alloy. The Nickel hydride alloy scrap cells typically contains about 33% Rare Earth metal, 60% transition metals and 7% others, such as Manganese and Aluminium. In Japan Toyota recycle their HEV batteries by removing them from the vehicles and returning them to Panasonic EV Energy Co Ltd. There the batteries are disassembled into their various higher value components, namely resins and plastics, metals and precious metals. The metals, including Cobalt, Nickel and the Rare Earths, are processed by a battery recycling company and the recovered metals used as raw material for stainless steel.

Currently there is no program for the recovery of re-useable Rare Earth magnets, but there are three categories of waste materials derived from Rare Earth magnets: material left in furnaces after vacuum melting, atomising or rapid quenching; rejected finished magnets; and residues from grinding operations used to fabricate magnets. All these scrap materials are designated as hazardous wastes.

Recovery or recycling methods of Rare Earth magnet scrap can be classified into three generic processes:

Re-melt the scrap with an attempt to recover the metals in an unoxidised state. The re-melting process generally suffers from low yields from almost all scrap sources, although it is considered that recovery from melted residues by this method may be economical.

Recover the Rare Earth scrap in its oxide state. The recovery of Rare Earths in their oxide state is not fully proven, but is considered to be the most appropriate method of handling the materials.

Recover material in a form suitable for recombination into another magnet. The recovery of the magnetic material in a form that is suitable for recycling as a new magnet requires that the waste is not chemically processed and remains as a high quality metal alloy.

Transport of magnetic materials is restricted: their fields can interfere with aircraft instruments so they are deemed hazardous materials. (Any magnetic field greater than 0.00525 Gauss at 4.6 m is prohibited from air transport.) Consequently, the recycling of Rare Earth magnets will require both regional and centralised collection and processing facilities.

Conclusions

- Economic development, including renewable energy technologies, are dependent on supply of many critical materials - among them REEs are very important.
- Without paying special attention to as much as possible utilization of domestic sources of strategic materials, including REEs, “green Europe” is hardly possible.
- It is necessary to promote research on mineral processing, extraction from old mine dumps, mineral extraction from deep deposits, and mineral exploration in general.
- It is necessary to promote research on system optimisation and recycling of technically-challenging products and substances.
- The overall material efficiency of critical raw materials should be achieved by the combination of two fundamental measures:
 - Minimising the raw material used to obtain a specific product function;
 - Minimising raw material losses into residues from where they cannot be economically recovered.

References:

- Buchert M., Schöler D. and Bleher D., 2009. Critical metals for future sustainable technologies and their recycling potential, Sustainable Innovation and Technology Transfer Industrial Sector Studies, Uko-Institut e.V., Copyright © United Nations Environment Programme & United Nations University, 2009*
- Castor S. B. and Hedrick J. B., 2006. Rare Earth Elements, p. 769-792, Chapter in Industrial Minerals and Rocks: Commodities, Markets and Uses, J. E. Kogel (Ed.), N. C. Trivedi (Ed.), J. M. Barker (Ed.), S. T. Krukowsk (Ed.), Society for Mining, Metallurgy and Exploration (U.S.), Nature - 1548 pp*

- Chegwidden J. and Kingsnorth D. J., 2002. Rare Earths supply and demand, a European market focus. *Industrial Minerals*, 415, 52–61
- Dubbo Zirconia, 2011: <http://www.alkane.com.au/projects/nsw/dubbo/DZP-Summary-September-2011.pdf>
- European Commission, 2010. Critical raw materials for the EU, Report of the Ad-hoc Working Group on defining critical raw materials, Version of 30 July 2010, Enterprise and Industry Directorate General website: http://ec.europa.eu/enterprise/policies/rawmaterials/documents/index_en.htm
- Griffiths S. J., 1984. Review of placer deposits in Australia. Pages 265–307 in *Placer Exploration and Mining, A Short Course*, Edited by C. McKay and P. Mousset-Jones. Reno: University of Nevada Division of Continuing Education
- Hedrick J. B., 2008a. Rare Earths, in *Mineral commodity summaries*, 2008 - U.S. Geological Survey
- Hedrick J. B., 2008 b. *Minerals Yearbook 2006: Rare earths*, 2008- U.S. Geological Survey
- Hedrick J. B. and Sinha S. P., 1994. Cerium-based polishing compounds-discovery to manufacture, *Journal of Alloys and Compounds*, 207–208, 377–382
- James, M., 2008. Lynas Corporation Ltd.: Presentation at Metal pages, Minor metals & Rare Earths conference, 4 September 2008, Hong Kong
- Kaczmarek J., 1980. Rare Earths: Discovery and commercial separations. Address to the American Chemical Society. Monmouth Junction, NJ, Rhône-Poulenc.
- Kingsnorth D. J., 2008. Industrial Minerals Company of Australia (IMCOA): Rare Earths: an industry at the traffic lights – are they green or red? Metal pages, Minor metals & Rare Earths conference, 4 September 2008, Hong Kong
- Kosynkin, V. D., Moiseev S. D., Peterson C. H. and Nikepelov B. V., 1993. Rare Earths industry in the Commonwealth of Independent States. *Journal of Alloys and Compounds*, 192, 118
- Mikhailichenko A. J., E. B. Mikhlin, and Pattrikeev Y. B., 1987. Rare Earth metals. In *Metallugiya* (in Russian).
- Mills M. P., 2011. Tech's Mineral Infrastructure - Time to Emulate China's Rare Earth Policies, <http://www.forbes.com/sites/markpmills/2011/01/01/techs-mineral-infrastructure-time-to-emulate-chinas-rare-earth-policies/>, FORBES, 1/01/2011
- NIMS - National Institute for Materials Science, 2008. Study on global flow of metals – an example of material recycling – Japan
- U.S. Geological Survey, 2010. *Mineral commodity summaries 2010*: U.S. Geological Survey, 193 p.

Acknowledgements

This research was supported by the project KMD-11/2012 at UMG – Regulation No 9 for Scientific and Research Projects.

ИЗСЛЕДВАНЕ НА МИКРОПРОДУКТИ НА ОСНОВА КАЛЦИЕВ КАРБОНАТ ОТ ОТПАДЪК

**доц. д-р Милувка Станчева, доц. д-р Цветан Димитров, гл.ас. инж. Веска
Матева, Живка Иванова**
РУ”Ангел Кънчев” – Филиал Разград

***Study microproducts based calcium carbonate from waste.** During the second half of the 20-th century, a new trend in the use of carbonate raw materials through micro products manufacturing has been started and developed. They find application in the creation of variety of current products intended for different industrial activities and everyday life.*

Except like a natural product, calcium carbonate and the relevant micro products can be manufactured synthetically in the form of chemical calcium carbonate – also named precipitated calcium carbonate.

In the production of cellulose, calcium oxide is used in the technological process. CaO is introduced into the lye for processing wood. After processing lye with active chemicals, CaO turns into CaCO₃ at the end of the process. That calcium carbonate represents a residue in the cellulose production.

In recent years, a variety of new construction materials have occurred within the country, in which calcium carbonate is a basic ingredient (cement ground coat, outside plasters, and dry and polymer plasters, heat-insulating materials, gypsum-based glues, polymer concretes and others). This shows a considerable consumption of calcium carbonate as a filler and the necessity of new products.

In this aspect, the CaCO₃ residue is subject to full chemical and granulometric analysis for establishing its material composition in relation to its perspective use.

Key words: *calcium carbonate, construction mixes, micro products, fillers. Section: Technical sciences.*

ВЪВЕДЕНИЕ

Сред неметалните полезни изкопаеми, наричани още “нерудни полезни изкопаеми” и “индустриални минерали”, карбонатните скали са едни от най-разпространените и намират широко приложение в строителството, металургията, химическата промишленост, стъкло-производството, захарната промишленост и селското стопанство.[1,2]

През втората половина на XX-ти век стартира и се разви ново направление в използването на карбонатните суровини, чрез производството на микропродукти. Те намират приложение при създаването на редица съвременни продукти, предназначени за различни промишлени дейности и за бита. Основните направления при потреблението на микропродукти от природен калциев карбонат са производството

на лепила, бои, пластмаси и гуми; пълнител в хартия и покрития; за лекарствени препарати и храни за животни и други.[3,4]

В зависимост от предназначението на карбонатните микропродукти, потребителите предявяват съответни изисквания, като химичен и гранулометричен състав, финост на смилане, белота и други.

Освен като природен продукт калциевият карбонат и съответните микропродукти могат да бъдат произведени синтетично под формата на химически калциев карбонат наричан още утаечен калциев карбонат. В някои отношения химическият калциев карбонат притежава по добри качествени показатели и е сериозен пазарен конкурент на природния калциев карбонат. След 80-те години популярността на химическия калциев карбонат се увеличи поради въвеждането на алкални технологии при производство на хартия, по подобие на Европа. Според някои източници, потреблението на химически калциев карбонат нараства с 30% на година в периода 1986-92 година и продължи нагоре с 15% през 90-те.

Анализът на редица източници показва, че производството на природни карбонатни микропродукти се развива динамично и разкрива добри икономически възможности пред ангажираните с добив и преработка на нерудни карбонатни суровини. Същевременно, независимо от наличието на известна историческа практика, може да се отбележи, че у нас съществува сериозна празнота по отношение бизнеса с карбонатни микропродукти, преодоляването на която изисква изясняването на редица въпроси, свързани с тяхното производство, пазари и реализация.

В последните години в страната навлязоха много нови строителни материали, в които калциевият карбонат е основна съставна част (циментови шпакловки, външни мазилки и сухи и полимерни мазилки, топлоизолационни материали, лепила на гипсова основа, полимербетони и други). Това показва значително потребление на калциевия карбонат като пълнител и необходимостта от нови продукти.[5]

Целта на настоящото изследване е чрез методите на физикохимичния анализ да бъде охарактеризиран изсушения калциев карбонат (шлам) с оглед неговото перспективно приложение.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА ЧАСТ

Използвани материали и методи на изследване

При производството на целулоза /„Свилоцел” ЕАД/ в технологичния процес се подава калциев оксид, получен в с. Огняново, чрез изпичане на природен карбонат. В табл. 1 е показан химичния състав на калциевия оксид. СаО се подава в лугата за обработка на дървесината. Лугата е носител на активни химикали със съдържание на твърдо вещество около 10 мас.%. В лугата от калцизация се подава СаО, който се превръща в Са(ОН)₂. След обработката на лугата с активни химикали в края на процеса СаО се превръща в СаСО₃. Лугата се подава в резервоари, където се съгъстява. Чрез помпи се подава на автоматична лентова филтърпреса „Ларок” (Laroc). Шламът от

калциев карбонат се филтрува, чрез няколкократно промиване на „кека” (твърдия остатък) и извличане на активните алкалии. Промитият шлам (кек) се подава в 60 метрова въртяща се варова пещ за изпичането му в резултат, на което CaCO_3 се калцинира до CaO . Изходната влага на шлама от филтърпресата е $W=20-22\%$. Изпичането му се извършва при температура $1050-1120^\circ\text{C}$.

Химичния анализ на калциевия оксид и се извършва по методика описана в [6], а на калциевия карбонат съгласно [7]. Методиката отговаря напълно на БДС EN ISO 3262-1/02. Вида на анализа е AES ICP след алкално стапяне и разтваряне с киселина и класически химични методи.

Определянето на степента на белота е съгласно EN ISO 2470, а на жълтина - DIN 6167. Анализът на зърнометричния състав е съгласно БДС 6138-82. Анализът е извършен на апарат тип Analizite 22 / Fritsch/.

Рентгенофазовият анализ е извършен при стайна температура. Данните от рентгеновата дифракция (XRD) бяха получени с дифрактометър Siemens D500, с източник на излъчване $\text{Cu K}\alpha$. Дифракционните модели са регистрирани със стъпка 0.02° . На Фиг.1. е поместена праховата рентгенограма на отпадъка от CaCO_3 – шлам.

Таблица 1

Химичен състав на калцев оксид /Огняново/							
Al_2O_3	CaO	Fe_2O_3	K_2O	MgO	SiO_2	TiO_2	ЗН
0,30	96,02	0,12	0,05	0,27	0,34	0,01	2,18

*ЗН – загуби при наляване, 1000°C

За сушенето и изпичането на шлама се изразходва течено гориво мазут и вода за неговото охлаждане, което значително завишава себестойността на „отпадъка от калциев карбонат”.

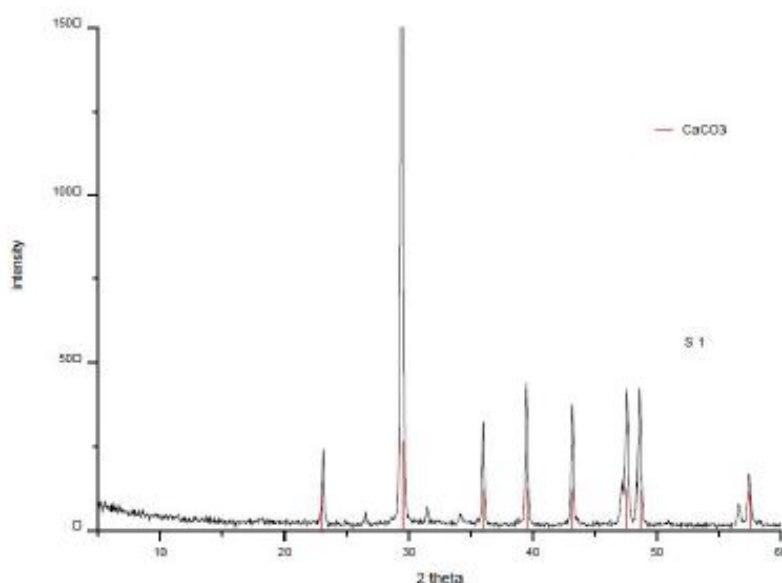
В страната основно се използват природни микропродукти на основа варовик. След производство на шпакловки и мазилки от редица фирми, се откри нова ниша за приложение на микропълнители от калциев карбонат. Употребата на химически получен CaCO_3 има редица предимства, като постоянство на химичен и зърнометричен състав. Като се имат предвид високите разходи за калциниране на утаечния CaCO_3 в „Свилоцел” ЕАД и предвид възможностите за неговото използване като пълнител, той е подложен на пълен химичен анализ посочен в таблица 2.

Таблица 2

Химичен състав на утаечния калцев карбонат - шлам							
Al_2O_3	CaO	Fe_2O_3	K_2O	MgO	SiO_2	TiO_2	ЗН
0,25	54,98	0,07	<0,05	0,36	0,45	0,01	43,07

От направените изследвания върху физико-химичните показатели на калциевия карбонат се установиха следните по-важни показатели:

1. белота при 110°C R457, в % - 83,12;
2. жълтина, % - 3,19;
3. съдържание на MnO , % - 0,01;
4. съдържание на Fe_2O_3 , % - 0,06;
5. зърнометрия – под 70 μm , % - 95,2;
6. среден диаметър D50 μm - 11,99.



Фиг.1. Рентгенограма на $CaCO_3$ - шлам

От рентгенограмата е видно, че материалът изцяло се състои от добре изкристализиран калцит.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНИЯ

От физико-химичните показатели се достига до следните изводи:

- калциевият карбонат - шлам е с много високо съдържание на $CaCO_3$ в % над 98,5;
- много ниско съдържание на SiO_2 в % под 0,25, т.е. има много ниска абразивност;
- от зърнометрията се установява, че след въздушна сепарация ще се достигне качество на пълнителя със среден диаметър 5-6 μm ;
- формата на частиците е овална поради начина на образуване, докато природния пълнител е с остри ръбове;

- много ниски съдържание на желязни и манганови съединения. Високите съдържания на манганови и желязни съединения влияят върху стареенето на пластмасите и каучука.

Тези качествени показатели говорят, че разполагаме с един висококачествен като пълнител продукт. За някои продукти е необходимо да се повиши белотата с 2-3 %. Освен това ще се намалят вредните емисии за околната среда от CO_2 и SO_2 при изгаряне на мазут за изпичането на CaCO_3 до CaO във въртящата пещ.

ИЗВОДИ

1. Определен е химичния състав на отпадъчния продукт – шлам от калциев карбонат при производството на целулоза в „Свилоцел”ЕАД.
2. Определен е зърнометричния състав на отпадъчния продукт – шлам от калциев карбонат при производството на целулоза в „Свилоцел”ЕАД.
3. Получен е продукт, който отговаря на изискванията за микропълнители.
4. Използването на отпадъчния шлам – CaCO_3 от производството на целулоза като пълнител ще намали себестойността на продукта.
5. При използването на CaCO_3 /шлам/ ще се решат важни екологични въпроси свързани с отделянето на вредни емисии от CO_2 и SO_2 .

Литература:

1. Ставракева Д., П. Грозданова: *Суровини и материали в силикатното производство*. София, Техника, 1989.
2. Ковачев В. и др. 1991. *Неметални полезни изкопаеми*, С. Пиронков и колектив.. *Нерудни изкопаеми – технологичен и икономически преглед*, София, Техника, 1991
3. Шобер В, М. Фегерл, *Използване на природен калциев карбонат, Целулоза и хартия (1)*, 1994.1-4
4. Fattah H., , *North American, GCC Industrial Minerals, February 1995, 33-47*

ГЛАДКА ОБЛИЦОВЪЧНА КЕРАМИКА С ОТПАДЪК

инж. д-р Михаил Дойнов, доц. д-р Цветан Димитров, доц. д-р Милувка
Станчева, Иванка Станчева
РУ "Ангел Кънчев", Филиал Разград

Abstract: Of waste that is discharged molecular sieve and clay was obtained brown and blue pottery, which can be used for facing buildings. The method of synthesis is solid sintering, the raw materials are homogenized by wet milling in a planetary mill to a fineness of less than 1 mm, while for eight hours. After pressing and sintering in the temperature range 900 to 1200 °C e the volume colored ceramic lining. Roughness and is established by AFM spectroscopy. Ceramics synthesized by the system $MnO-ZnO-Al_2O_3$, which is poorly understood. Use of this waste helps to reduce raw material costs at the expense of using a wet milling, which leads to the conclusion that the technology is applicable in industrial production.

Ключови думи: керамика, отпадък, шпинел, пигмент

ВЪВЕДЕНИЕ

Основен компонент на замърсяването на околната среда и нарушаване на екологичното равновесие е получаването на опасни вещества и отпадъци. Това ориентира научните изследвания в посока към намиране на нови технологии и методи за тяхното оползотворяване. Съгласно заложените стратегически цели по Националната програма за управление на дейностите по отпадъците за периода 2009-2013г. се цели подобряване управлението на отпадъците, водещо до намаляване замърсяването на компонентите на околната среда – въздух, води, почви, флора, фауна и др. и намаляване риска за човешкото здраве. Тази програма стимулира увеличаване на количеството рециклирани и оползотворявани отпадъци – към тази цел основните приоритети са: създаване на нови методи за рециклиране и оползотворяване на отпадъците и създаване на дългосрочни пазари за създадените материали в резултат на рециклиране.

Група автори са получили чрез хидротермален синтез нанокристали в системата $ZrO_2-Eu_2O_3$, като съдържанието на Eu_2O_3 е от 0.1 до 1 mol. Направен е анализ на метода и са изучени луминисцентните свойства и влиянието на термичната обработка върху размерите и структурите на кристалите. [1]

Синтезирано е стъкло от нов клас, като при приготвянето на шихтата са използвани природни и отпадни материали. Посредством рентгенофазов анализ, инфрачервена спектроскопия и електронен микроскоп са установени новите фази.[2] Получени са петроситали от природни суровини и отпадъци от минодобив. Изучени са дванадесет състава, като съдържанието на Al_2O_3 е от 3 до 17 %.[3]

Верещагина и др. предлагат метод за получаване на закристализирано стъкло, което на външен вид наподобява бял мрамор. Шихтата за стъклото се стопява в пещ

и излива във вода. Стъклените гранули с размер на зърната 1-7 mm се насипват на слоеве в огнеупорна матрица, която се поставя в пещ. Материалът се нагрива и се спича във вид на плочка, след което кристализира. В изходното стъкло не се въвеждат никакви инициатори на зародишообразуване [4].

Евтини и достъпни природни материали, като кварцов пясък, доломит, глина, диатомит, скали и др. се използват за получаване на стъкла и стъклокерамични материали, поради подходящия им химичен състав. Като зародишен агент е въведен TiO_2 . Диопсид и волластонит са основните кристални фази [5].

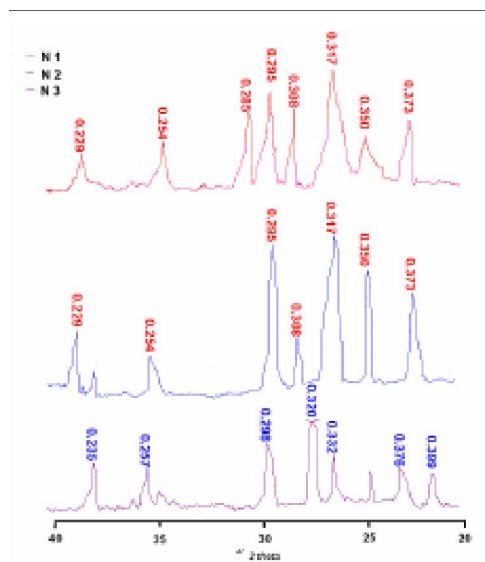
През последните години се предлагат методи за получаване на декоративни облицовъчни материали от отпадни стъкла. Във форма се насипват слой пясък, смес от силикатни стъкла, силиций съдържащи отпадъци и декоративен слой от стъклени гранули с оцветяващи добавки. Така получения материал се характеризира с киселинна устойчивост и КЛТР, близки до железобетона, дълъг период на експлоатация при атмосферните въздействия и неограничена цветова гама. Такава технология позволява да се решат проблемите при многотонажните отпадни производства. Изследвана е възможността за приложение на фосфорната шлака за производство на декоративен стъклокерамичен материал от типа на "Сигран". Изследваното стъкло е от системата $\text{SiO}_2\text{-Al}_2\text{O}_3\text{-CaO}$ и има състав 25-40 % CaO при съдържание на фосфорната шлака в шихтата 50-70 %. Стъклата получени на основата на шлака от фосфорното производство кристализират обемно. Температурата на термообработка трябва да бъде по-малка от 950°C . РФА показва наличие на б- и в-воластонит, купсидин и флуорит. В качеството на оцветители се добавят Cr_2O_3 , CaO , Cu_2O , Ni_2O_3 , Sb_2O_3 , което позволява получения материал да бъде в различни цветове. Получения материал има следните свойства: плътност 2650 kg/m^3 , микротвърдост 6000 MPa , гранична якост на огъване 28 MPa , киселинна устойчивост в 99 % H_2SO_4 . Материалът може да се използва за вътрешна и външна облицовка на здания и съоръжения . [6].

Синтезирани са стъклокерамични материали от утайка, получена при водопречиствателни процеси. Тази утайка съдържа главно SiO_2 , Al_2O_3 , известно количество Fe_2O_3 и MnO . Изходното стъкло е стопено при 1300°C за два часа и фритовано във вода. Получената фрита е разтрошена в топкова мелница. Пресувана е във вид на таблетки и термообработена от 700 до 1250°C , с цел уплътнение и кристализация. Кристализацията започва при температура 850°C . Формира се кристална фаза гилениит и волластонит при температура $900\text{-}950^\circ\text{C}$. По време на кристализацията цвета на образците се променя от черен до жълтокафяв. Химичната устойчивост на киселини и алкални разтвори е 17,7 и 0.23 mg/cm^2 , което показва отлична устойчивост на алкално въздействие [7].

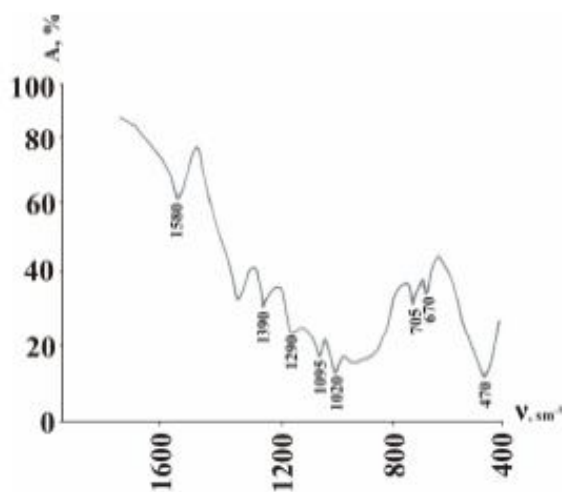
ЕКСПЕРИМЕНТАЛНА ЧАСТ

Изходните суровини за синтеза на керамиката са молекулно сито, минало срока на употреба и глина, които се смесват до химичен състав: Al_2O_3 – 42.10 %, ZnO – 10.5 % и MnO – 5.4 %. Така получената смес се хомогенизира в хаван и се смила в планетарна мелница, до едрина на частиците 1 mm в среда на етилов алкохол. След изсушаване при 100°C, сместа се пресува във форми при налягане 10MPa и се подлага на термична обработка в муфелна пещ в интервала от 900 до 1200°C през 100°C с изотермична задръжка от 3 часа.

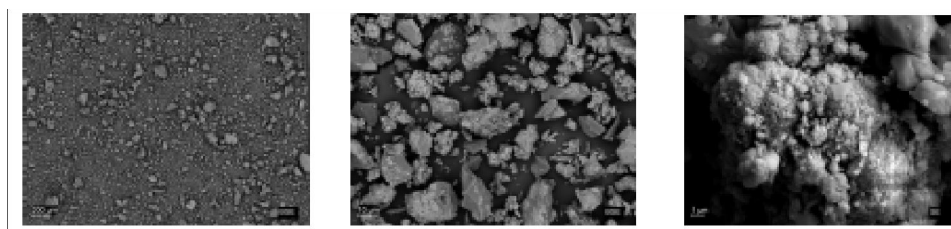
На фиг.1 е представена рентгенограмата на синтезираната керамика, на фиг. 2 е представен обзорен инфрачервен спектър, а на фиг.3 са дадени електронно-микроскопските снимки на образци. На фиг. 4 е показан AFM анализа на образец на получената керамика и макроскопска снимка на същата.



Фиг. 1. Рентгенограма на керамика – 3h (№1-1200°C; №2-1100°C; №3-1000°C)

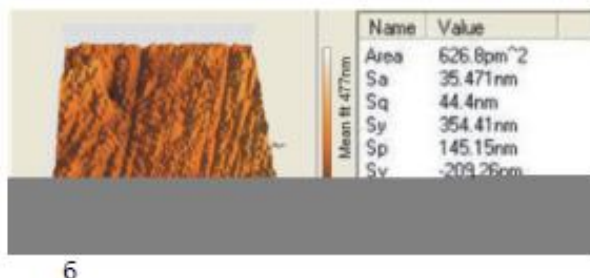


Фиг. 2. Инфрачервен спектър на синтезирана керамика



Фиг. 3. Електронно-микроскопски снимки на образец от керамика (№2)





Фиг. 4. Оптична микроскопска и макроскопска снимки (а) и AFM спектър (б) на образец – 1100°C, 3h

ОБСЪЖДАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

Получената керамика е слабо изучена и е в системата $\text{MnO} - \text{ZnO} - \text{Al}_2\text{O}_3$, а възможните съединения са: MnAl_2O_4 – галаксит и ZnAl_2O_4 – гаанит. В природата и двата минерала се отнасят към шпинеловата група с основен минерал шпинел – MgAl_2O_4 . Минералите от тази група имат твърдост 7.5 – 8, относителна плътност 3.59–4.12g/cm³, оптични свойства: $n = 1,716 - 1,780$. Характерните междуплоскостни разстояния (d , nm) са: 0.244(9) - 0.202(9) - 0.155(9) - 0.143(10) - 0.105(10). На практика между минералите от тази група е възможно да има безброй много изоморфни замествания.

При по-ниската температура на синтеза се наблюдава начало на образуване на основния минерал (фиг. 1), а пълното му синтезиране завършва при 1100°C и задръжка от 3h. При тази температура се образуват напълно гаанит и галаксит, както и твърд разтвор между тях. В зависимост от съотношението на гаанита в галаксита се оформя и цвета на получената керамика, който потъмнява.

Ивиците на поглъщане в инфрачервената област между 1580 и 1020 cm⁻¹ са характерни за връзките Al-O, докато тези в нискочестотната област отговарят на Me-O (фиг. 2). Едрината на отделните кристали е от 250 до 500 nm, като те се събират на конгломерати с висока якост. (фиг. 3).

На фиг. 4б е показан AFM спектър на повърхност на образец от синтезираната керамика (фиг. 4а). Видимостта на малките грапавини не се дължи на дефекти в структурата на синтезираната керамика а е резултат от термичната обработка и липсата на глазура. Показателите на Sa и Sq са в нанометричната област, а те са показатели за дълбочината на процепите по повърхността на изделиято.

ИЗВОДИ

От отпадък, представляващ изтощено молекулно сито и глина е синтезирана керамика в системата $\text{MnO} - \text{ZnO} - \text{Al}_2\text{O}_3$, като основните фази са минералите от шпинеловата група гаанит и галаксит. Чрез АФМ спектроскопия е доказано, че синтезираната керамика е гладка.

Литература:

1. Андреев М., *Гидротермальный синтез нанокристалов в системе $\text{ZrO}_2\text{-Eu}_2\text{O}_3$* , Физика твердого тела и материаловедение, Москва, 2011, 295-302
2. Оганесян Р., *Щелочно-земельные алюмобораты, стекла и новый класс стеклокристаллических материалов*, Химический журнал, 2004, 57, №1, 37-42
3. Аксаментова Н. и др., *Литосфера, част 2*, 27, 2007, 154-166
4. Верецагина Т., Н. Анищиц, И. Зыкова., А. Саланов, А. Третьяков, *Получение ценосфер из энергетических зол стабилизированного состава и их свойства*, Химия в интересах устойчивого развития, 9, 2001, 379 – 391
5. Abdel-Hameed, S. A, A. El-kheshen, *Thermal and chemical properties of diopside-wollastonite glassceramics in the $\text{SiO}_2\text{-CaO-MgO}$ system from raw materials*, Ceramic International, 2003, 29, 265-269
6. Павлушкин Н.М., *Химическая технология стекла и ситаллов*, Москва, Стройиздат, 1983, 432с.
7. Toya, T., A. Nakamura, K. Okada, *Glass-ceramics prepared from sludge generated by a water purification plant*, Ceramic International, 33 , 4, 2007, 573-577

Благодарност: Авторите изказват своята благодарност на фонд „Научни изследвания” към Министерството на Образованието, Младежта и Науката за финансовата подкрепа на настоящата разработка – Договор ДДВУ02_32/2010г.

ОЦЕНКА НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ ЕЛЕКТРОННИ РЕСУРСИ В ПРАКТИЧЕСКОТО ОБУЧЕНИЕ НА НЕЕЛЕКТРОННИ СПЕЦИАЛНОСТИ

инж. Антоанета Хинова

Технически колеж, Ловеч

Abstract: *The effect of the use of electronic tools and models in practical training has been studied. Two non-electronic subjects have been covered - Electrical machinery and Mechatronics. The analysis has been carried out based on fuzzy logic, generally investigating the effect of the application of PLC and P-Space models. An application program of MATLAB-Fuzzi Logic has been used.*

Keywords: *fuzzy logic, linguistic changes, complex assessment, electronic resource, PLC controller.*

ВЪВЕДЕНИЕ

Реализирането на инженерните програми по лабораторна и учебна практика е силно повлияно от финансовият мениджмънт. Проучването показва, че във всички български инженерни учебни заведения има достъп до програмируеми логически контролери (PLC), програмни продукти за електроника като OrCAD, математически и MATLAB модели на отделни устройства. Изброените електронни средства и модели, като част от всички електронни ресурси, в някои учебни дисциплини (например Мехатроника) са наложителни, а в други – препоръчителни, тъй като електрониката участва във всички видове производства. Посредством програмируеми логически контролери днес се управляват поточни линии, машини, осъществява се мониторинг на технологични процеси. Електронните модели на различни силнотокowi устройства допълват и обогатяват практическите познания на студентите и конструкторите. Поради високата цена и големите размери тези устройства като система за производство на вятърна енергия не е възможно да се внесат в традиционната силнотокowa лаборатория за изследване.

ПОСТАНОВКА НА ПРОБЛЕМА

Във всяка учебна практика се акцентира върху придобиване на различни умения и навици- работа с измервателни уреди и инструменти, програмиране и настройка, мониторинг и обработка на данни. От друга страна всеки електронен ресурс по същество обхваща няколко от тези компоненти. Поради това възникват трудности относно избора на електронен ресурс, който да е най-полезен за конкретната учебна

практика по разглежданите неелектронни специалности. Всяки електронен ресурс има свое място и начин на приложение. Обикновено, съответният преподавател подбира и оценява електронен ресурс за учебна практика чрез своите знания, опит и лични предпочитания. Но един такъв подход за избор на електронни ресурси не винаги е оптимален. По тази причина непрекъснато се търсят рационални начини за вземане на решения при избор на конкретен електронен ресурс с цел постигане на по-голяма ефективност в учебната практика.

Удачен подход за вземане на решения са експертните системи, базирани на размита логика. Това са интелигентни системи, които имитират човешкото мислене. При тях се използват елементи от теорията на размитите множества, за да се отчете неопределеността и субективността, съпровождаща процеса на вземане на решение. Размитите множества са разширение на обикновените множества [1]. За разлика от обикновените множества, където един елемент може да се определи със сигурност дали принадлежи или не към определено множество, при размитите множества елементът се характеризира с определена степен на принадлежност. Степента на принадлежност се задава чрез определена функция на принадлежност, която отразява субективността при определяне доколко един елемент принадлежи към дадено множество.

Размитата логика е система на логика, способна да обясни твърдения, явяващи се истинни или лъжливи в зависимост от контекста. Например твърдението „топло“ по отношение на неработещия хладилник е верно само затова, че хладилникът не замразява в буквалния смисъл на думата. Размитата логика се базира на понятието степен на истинност повече, отколкото на абсолютната истина, която има отношение към друга логическа система. Управляваните посредством компютър устройства, запрограмирани на принципа на размитата логика, са способни да изнесат информация, получена от външни източници, чрез които леко се приспособяват към околната среда. Такава способност повече се асоциира с човешката аргументация, отколкото с класическата реакция на машината. Например, на съдомиялната машина е поставен микропроцесор, програмираш дозировката на праха в съответствие с нивото на замърсяване на водата след пърия измиващ цикъл. Понятието Fuzzy Logic означава непрекъснатата, размита логика.

Основен елемент на всяка размита система е базата знания, която се състои от размити правила за вземане на решение. Входните и изходните променливи на системата са размити лингвистични променливи, зададени чрез няколко функции на принадлежност. Обикновено група експерти определят вида на функциите на принадлежност (триъгълни, трапецовидни и др.) Размитите променливи могат да заемат различни лингвистични нива, например „ниско-средно-високо“, „малко-голямо“, „силно-слабо-незначително“ и т. н.

Предмет на настоящата работа е предлагане на система за избор и оценка на електронен ресурс в учебната практика на две неелектронни специалности-“

Мехатроника” и “Електрически машини и апарати”. Предлаганият подход се базира на размита експертна система за вземане на решение, която се състои от йерархични нива. Размитата система има четири входа, които съответстват на четирите лингвистични променливи- критериите за избор на електронен ресурс по конкретна учебна дисциплина. Изходът дава количествена комплексна оценка за степента на ефективност на използвания електронен ресурс в учебната практика на двете дисциплини “ Мехатроника” и „Електрически машини и апарати”. Стойността на изхода на размитата система е в съответствие със сборната преценка на група преподаватели за най-ефективния и познавателен електронен ресурс за конкретната учебна практика по съответната дисциплина. Подходът е приложим и за други подобни на разглежданите електронни ресурси. Просто избраните и оценявани тук ел. ресурси са най-широко разпространени в българските технически учебни заведения.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Анализира се два основни електронни ресурса, прилагани в обучението по учебна практика в продължение на пет години от преподаватели в Техническия колеж в Ловеч.

Първият учебен електронен ресурс е PLC контролер , тип LOGO на Siemens . Характеризира се с осем логически функции и 22 специални функции, осем входа с нормално отворени контакти и четири релейни изхода. В допълнение има комуникационен и цифров модул с транзисторни изходи и JSM комуникатор. Удобно се програмира както директно, така и посредством компютър с кабелна връзка. Програмира се посредством функционално-блокови схеми (FBD), ладер-диаграми (LD) или езика Step7.

Вторият електронен ресурс – това са P-Space моделите на преходни процеси, преобразуватели, мощни лампи и други силнотокowi елементи. Симулацията с P-Space моделите се наблюдава на екрана на компютър чрез осем бутони –входи с нормално отворени контакти и светещи лампи, символизиращи сигнал на всеки от четирите изхода.

MATLAB моделите на силнотокowi устройства като вятърен генератор се използват по аналогичен начин.

Част от критериите за учебната практика по дисциплината „Електрически машини и апарати” са:

- А) умения за управление и мониторинг на машини и процеси;
- Б) изследователски умения;
- В) експериментални умения за диагностика;
- Г) познания за работа с автоматизирани системи

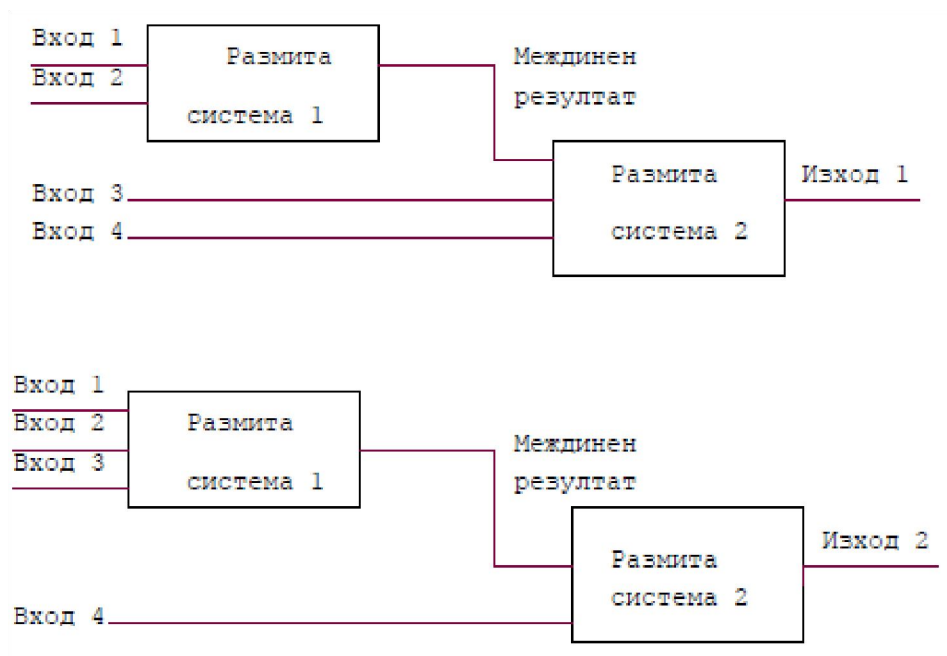
А тази част от критериите , която би могла да бъде постигната с реални електронни средства в учебната практика по дисциплината „Мехатроника” са:

- А) анализ и синтез на програми за управление на машини и поточни линии;
- Б) умения за изграждане на мониторинг на технологични процеси;
- В) умения за работа с роботизирани системи ;
- Г) изследователски умения;

В случая критериите за избор на подходящ електронен ресурс се интерпретират като лингвистични променливи. Те могат да приемат различни качествени и количествени значения. Размитата експертна система за оценка и избор на подходящ ел. ресурс има четири входа, които съответстват на четирите лингвистични променливи – критериите за избор на ел.ресурс по конкретен учебен предмет. Изходът дава количествена комплексна оценка за степента на ефективност на избрания ел.ресурс за определена учебна практика.

Логическите правила за извод, породени от четирите входни променливи се разпределят в две бази знания. По този начин се дава възможност за по-точно представяне и кодиране на експертните знания, както и по лесното доучняване на правилата. Формират се две размити подсистеми като едната е с два, а другата – с три входа.

Структурата на размитата система и базите знания и умения за всяка учебна дисциплина са различни. Те се уточняват според значимостта на отделните критерии. На две нива са показаните на фиг.1 и фиг.2 йерархични системи за оценка на електронен ресурс за учебните практики по „Ел. Машини и апарати „ и „Мехатроника” съответно.

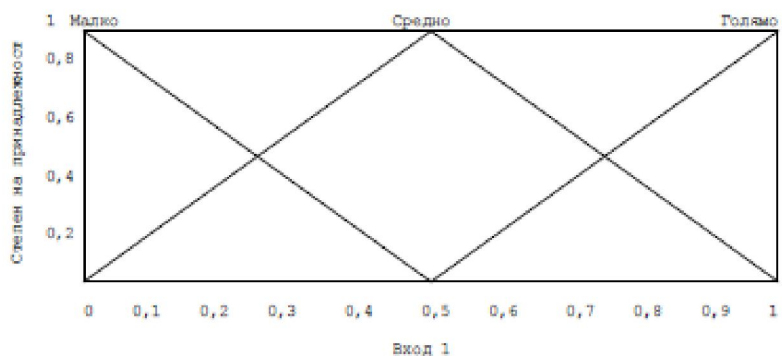


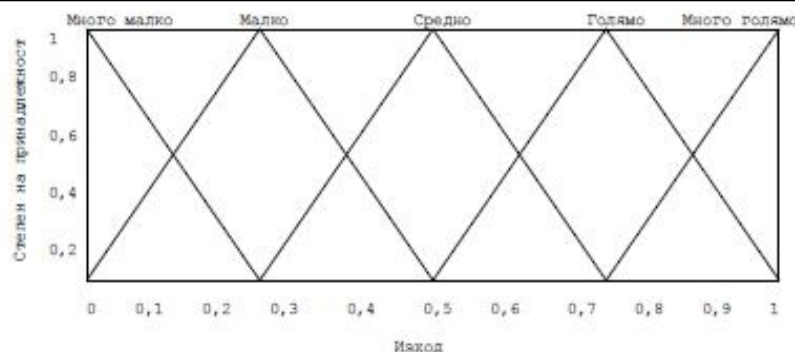
фиг.1 Йерархична размита система за избор на учебен ел. ресурс по „Ел. машини и апарати” и йерархична система за избор на учебен ел. ресурс по „Мехатроника”

За учебната дисциплина „Ел. машини и апарати”, входовете на първата размита подсистема са следните две лингвистични променливи: 1) умения за управление и мониторинг на машини и процеси; 2) изследователски умения. Обособеният междинен резултат се подава като вход на втората подсистема. Останалите вход 3 и вход 4 са съответно лингвистичните променливи „Експериментални умения за диагностика” и „Познания за работа с автоматизирани системи”.

Размитата експертна система за избор на учебен ел. ресурс по „Мехатроника” включва на първото си ниво подсистема с три входа, както следва: 1) анализ и синтез на програми за управление на машини и поточни линии; 2) умения за изграждане на мониторинг на технологични процеси; 3) умения за работа с роботизирани системи. Полученият междинен резултат и вход 4 – лингвистичната променлива „Изследователски умения” се подават на втората подсистема. На изходите и на двете размити експертни системи се получава комплексна оценка за ефективността на изследвания електронен ресурс за учебната практика по разглежданата дисциплина.

Входните лингвистични променливи се задават с три функции на принадлежност: „Малко”, „Средно”, „Голямо” и се изменят в интервала $[0,1]$. Изходните променливи са дефинирани с пет лингвистични нива: „Много малко”, „Малко”, „Средно”, „Голямо”, „Много голямо” върху интервала $[0,100]$. Всички функции на принадлежност имат триъгълна форма, както е показано на фиг. 2.





Фиг.2. Вид на входните и изходни променливи

Началните фиксирани стойности на входните променливи, които подлежат на размиване, са средните стойности на съответните критерии за учебната дисциплина. Тези средни стойности са получават на базата на анализ и подходяща статистическа обработка на оценките на водещи преподаватели. Правилата за извод в размитите подсистеми се задават чрез „Ако ... , то ...” (If...then...) формите. В двувходовите размити подсистеми правилата са 9, а в тривходовите-27. Някои от правилата имат следния вид: Ако (вход 1 е малко) и (вход 2 е средно), то (Междинен резултат е средно); Ако (вход 1 е голямо) и (вход 2 е малко), то (междинен резултат е средно); Ако (междинен резултат е средно), (вход 3 е голямо) и (вход 4 е малко), то (изход 1 е средно) и т. н.

Знанията, кодирани в тези правила, формират един логически модел на мисловния процес на опитен експерт. Размитите системи са изградени са изградени във вариант

„ Mamdani”. Използват се класически max/mix процедури за обработване на правилата и метод на размиване- център на тежестта / center of gravity).

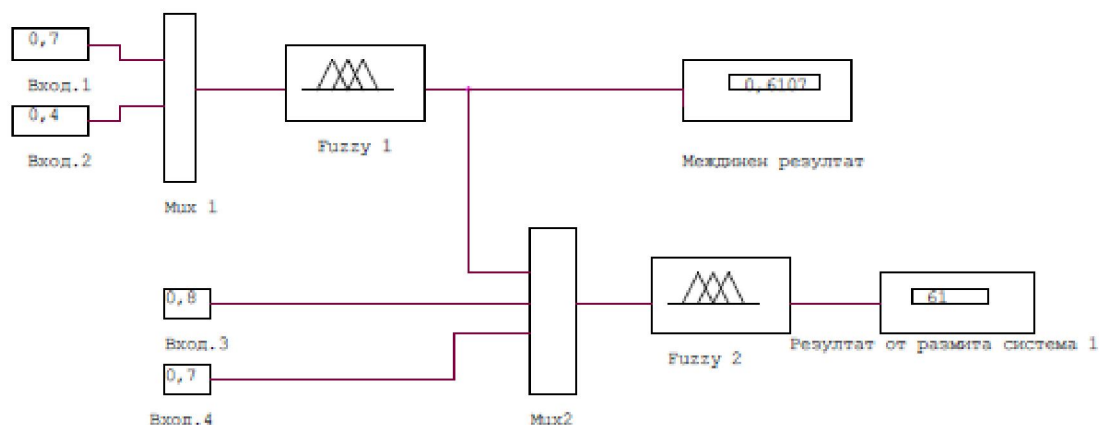
Фиксираните стойности на изходите на йерархичните размити системи представляват комплексна оценка за ефективността на изследвания ел.ресурс спрямо практиката по разглежданата учебна дисциплина. Следователно колкото е по-голяма стойността на изхода на размитата експертна система, толкова ел. ресурс е по-подходящ за конкретната учебна практика. Стойността играе ролята на критерий за вземане на решение за избор на съответния ел. ресурс. Преподавателите могат да сравняват получените крайни комплексни оценки за различните ел. ресурси и да проведат учебната практика с приложение на този с най-висока оценка.

Предложената размита експертна система за комплексна оценка за ефективността учебните ел. ресурси е разработена в среда на MATLAB при използване на Simulink и Fuzzy Logic Toolbox. Работоспособността и полезността на представения интелигентен подход за избор на ел. ресурс се показва чрез симулационни

изследвания при различни входни условия. При сравняване на стойностите на изходната променлива за дадена размита система, по-високата стойност означава, че съответния ел. ресурс е по-подходящ за конкретната учебна практика. В таблица 1 са показани примерни входни данни и резултати, а на фиг.3 е показана симулационна схема на размитата система за оценка на ел.ресурс за учебната практика по „Ел. машини и апарати”.

Таблица 1. Примерни входни и изходни данни

Ел. ресурс	Ел. машини и апарати	Мематроника
1. PLC контролери	Вк.1=0,7	Вк.1=0,8
	Вк.2=0.4	Вк.2=0.2
	Вк.3=0.8	Вк.3=0.7
	Вк.4=0.7	Вк.4=0.8
	Изход 1= 61	Изход 1= 60
2. P-Бразе или MATLAB моделни	Вк.1=0,2	Вк.1=0,7
	Вк.2=0,9	Вк.2=0,9
	Вк.3=0,9	Вк.3=0,5
	Вк.4=0.5	Вк.4=0.6
	Изход 1= 53	Изход 2=64



Фиг.3. Симулационна схема на размитата система относно учебна практика по „Ел. машини и апарати”

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предложеният интелигентен подход за оценка на най-подходящ ел.ресурс за дадена учебна практика се базира на размита логика и експертни знания. Разработени са йерархични експертни системи, които имат две нива и включват по две размити подсистеми. Описани са качествата и крайния ефект от приложението на два основни ел.ресурса- PLC контролери и P-Spase модели във връзка с учебните практики по „Ел. машини и апарати” и „Мехатроника”- неелектронни учебни дисциплини. Изходите на размитите системи дават комплексна оценка доколко всяки един от изследваните ресурси е подходящ за разглежданите учебни практики. Подходът може да се приложи и за други учебни дисциплини.

Литература:

- [1] Йорданов Й.Т. „Приложение на MATLAB в инженерните изследвания” , Русенски университет, Русе, 2004
- [2] Миланов К. Г. “Ограничаване на пусковите токове на ШИМ преобразувател с индуктивен елемент” сп. Електротехника и електроника”, бр.9-10, 2010
- [3] Германов В., Симеонов С., Георгиева П., „Размита система за управление и контрол на базисни движения на мобилен робот”, сборник доклади Международна научна конференция „Унитех-2007”-Габрово, т.1, стр. 474-477,2007
- [4] Driankov D. , Helendorn, H.,Reinfrank, M. “An introduction to fuzzy control”, Springer-Verlag, Berlin, 1993

СЪЗДАВАНЕ НА ОБОБЩЕН МОДЕЛ НА ВЯТЪРЕН ГЕНЕРАТОР

инж.Антоанета Хинова, инж. Милко Г.Дочев, инж.Мадлена Жилевска
Технически колеж, Ловеч

Summary:. The basic steps for creating a Matlab model of a wind generator. System is used to convert wind energy to power three-phase load. Give generalized conclusions about the usefulness of the model and analyze the various circuit nodes of the generalized model of a system for producing wind energy. Schematic model of a wind system uses a synchronous generator with permanent magnets. The stator windings are connected in phase network through phase rectifier bridge, DC-DC converter and DC-AC inverter. The proposed model is based on steady state characteristics of wind power. Under consideration is a typical small turbine with three blades. Since synchronous generator produces an output voltage with variable amplitude and frequency synchronization and further alignment is necessary to meet the requirements for frequency and amplitude of the distribution network and work in parallel with it. Use three-phase controlled rectifier. This device has the advantage of being simple, stable, inexpensive, and does not require control. In addition, a three-phase inverter using IGBT three-level diode technology and is used to connect the load. The voltage control VSI output can be achieved through pulse PWM (PWM technique). This power inverter is proposed here, because it generates more power and sinusoidal voltage compared to conventional structures, without increasing the frequency. Thus, the harmonic components of the inverter are improved to obtain better efficiency and reliability according to the traditional two-level inverters. The generated electrical energy is transformed and fed into the network through a step-up transformer. Integrated low-pass filter is to reduce harmonic interference. The developed model based on mathematical description of the main nodes in the system, and simulated in Matlab, can successfully be used for scientific and practical training activities.

Keywords: MATLAB model, wind power, three-phase rectifier, DC-DC converter, inverter

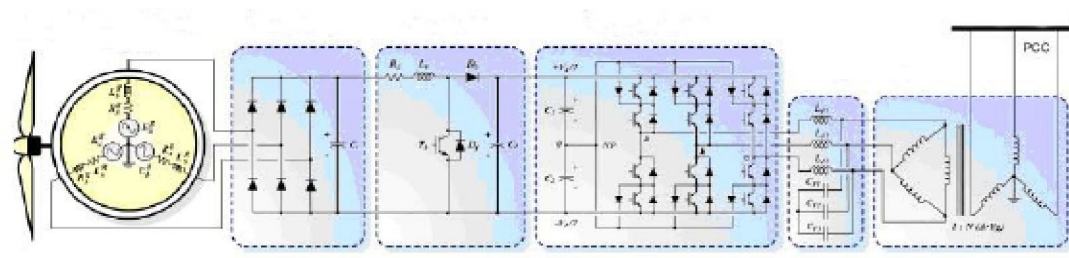
УВОД

Вятърните турбини се характеризират с техните електрически мощности. Оптималните условия за постигане на максимална мощност, често отговаря на вятър със скорост около 15 м / сек(55 км / ч). Под тази скорост, турбината произвежда по-малко енергия и когато скоростта на вятъра достигне прага на безопасността (често около 25 м / сек или 90 км / ч) вятърната турбина е изключена. Самото производство на електроенергия зависи от статистическото разпределение на скоростта на вятъра. Фактор на натоварването е съотношението на средната електрическа енергия (на година), генерирана от турбината и максималната ѝ мощност. На теория, факторът може да варира от 0% до 100%. На практика, той е между 20% и 70% в зависимост от местността, като най-често е между 25% и 30%. Средно годишно за един добре поставен генератор, произведената енергия е около 2000 часа работа на година при пълна мощност. Производството на електроенергия намалява бързо, когато вятърът

не е благоприятен в района. Среден "разумен" коефициент е 1500 часа при пълно натоварване. По този начин, 2 MW вятърни турбини, осигуряват в повечето случаи средна мощност от 600 киловата, а в най-добрия случай, 1400 киловата. Тази мощност е средното захранване, което може да осигури за година вятърна турбина в мрежата.

Избраната турбина използва синхронен генератор с постоянен магнит, свързана към мрежата чрез система на захранване (PCS). Намотките на статора на PMS генератор са свързани с PCS към захранването посредством трифазен токоизправителен мост,

Един DC-DC преобразувател и DC-AC инвертор. Принципната схема на модела е показана на фиг.1. Индукционният генератор е необходимо да може да захранва товара. Въртящият момент на турбината е функция на скоростта на вятъра и скоростта на турбината. На базата на математическите формули се прави MATLAB Simulink на вятърен генератор. В MATLAB Simulink функциите се зареждат автоматично в работното пространство - 50 Hz източник на напрежение захранва 50 Hz, 300 W товар - AC-DC-AC преобразувател. Към 380V, 50 Hz, получени от трансформатор, (звезда / триъгълник) е свързан инвертор, състоящ се от шест импулсни диода. Филтрираното постоянно напрежение се прилага към IGBT генератор и той генерира 50 Hz. IGBT инвертора използва импулсна модулация (PWM) с честота от 2 KHz. Веригата е дискретизирана до 2s. Генераторът работи малко над синхронната скорост поради електрически и механични загуби. Тъй като асинхронния двигател работи в режим на генератор, скоростта е малко над синхронната скорост. От инвертора се генерират хармоници, и се филтрират от LC филтър. Регулаторът на напрежение се използва за автоматизиран контрол на IGBT инвертор (PWM техника). Трифазен трансформатор е поставен между блоковете на преобразувателя и мрежата. Трансформаторът, използван в модела на това устройство е повишаващ. Първичната страна е на 12 V, а 380 V на вторичната намотка. Вътрешната схема на трансформатора е звезда-триъгълник, без заземяване. Използваният регулатор на напрежение е за контрол на IGBT инвертора. Дискретният PWM генератор се използва да генерира импулси и превключване на IGBT инвертора.



Фиг. 1. Принципна схема на модела

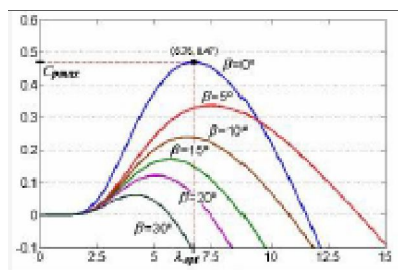
Предложеният модел се базира на характеристиките на стабилно състояние силата на вятъра. Механичната мощност от вятърни турбини може да се изрази по следния начин (1):

$$P_m = C_p(\lambda, \beta) \frac{\rho A v^3}{2}, \text{ with } \lambda = \left(\frac{R\omega}{v} \right), \quad (1)$$

където ρ е плътността на въздуха, A е площта на роторните перки, V е скоростта на вятъра (м/сек) и C_p е "коэффициент за сила", R е радиусът на турбинните лопатки (м) и ω е ъгловата скорост на ротора на тази турбина (в рад/сек). Характеристиките на турбината са описани чрез уравнение (2):

$$C_p(\lambda, \beta) = \frac{1}{2} \left(\frac{98}{\lambda_i} - 0.4\beta - 5 \right) \exp\left(-\frac{16.5}{\lambda_i}\right), \text{ with } \lambda_i = \left[\frac{1}{(\lambda + 0.089)} - \frac{0.035}{(\beta^3 + 1)} \right]^{-1} \quad (2)$$

C_p е функция на λ . Графиката за различни стойности на β (ъгъл на терена) е показана на фиг. 2. Максималната стойност на C_p , е $C_{pmax} = 0.47$, и се достига за $\lambda = 0^\circ$ и $\lambda = 6.75^\circ$. Тази стойност на λ е резултат от точката на най-голяма ефективност, където вятърът има максимална мощност.



Фиг. 2. C_p спрямо λ за различни ъгли на терена

Тъй като синхронния генератор произвежда изходно напрежение с променливи амплитуда и честота, допълнително синхронизиране и изравняване е необходимо, за да отговаря на изискванията за честота и амплитуда на разпределителната мрежа. Трифазен токоизправител се използва тук, за да конвертира AC-DC. Това устройство има предимството, че е просто, стабилно, евтино, и не изисква контрол. В допълнение има трифазен инвертор на три нива, използващ IGBT диодна технология и се използва за свързване на товара. На изхода може да се постигне продължителност на импулса чрез ШИМ (PWM техника). Инверторът генерира синусоидална мощност

Хармоничните съставки на инвертора са подобрили, за да се получи по-добра ефективност и съответствие с надеждността на традиционните инвертори на две нива. Електрическата връзка се осъществява чрез повишаващ трансформатор и нискочестотен филтър за намаляване на смущенията на хармониците при разпределителната система за превключване на висока честота, генерирана от PWM контрол.

Да предположим, че токоизправителя от фиг. 1 се захранва с трифазното напрежение

$$v_k = V_m \sin\left(\omega t - (k-1)\frac{2\pi}{3}\right) \quad (3)$$

за $k \in \{1, 2, 3\}$. За да обобщим резултатите, се нормализират всички напрежения, използвайки амплитудата на трифазното напрежение като базово.

Всички резултати са при работа на токоизправителя в непрекъснат режим.

Стандартният еднопосочен постояннотоков преобразувател се състои от устройство с два полупроводникови ключа (диоден токоизправител и транзисторен ключ), индуктивност и изглаждащ кондензатор. Този преобразувател действа като връзка между токоизправителя и ВСИ. Постояннотоковият преобразувател работи при непрекъснат режим, т.е. токът е постоянен по време при превключване на цикъла, което подпомага развитието на математическия модел. Динамичният характер постояннотоковия преобразувател се представя с уравнение 3.

$$\begin{bmatrix} sI_L \\ sV_d \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 & -\frac{1-S_{dc}}{L} \\ -\frac{1-S_{dc}}{C} & 0 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} I_L \\ V_d \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \frac{1}{L} & 0 \\ 0 & -\frac{1}{C} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} V_g \\ I_d \end{bmatrix},$$

(3)

където $S = \gamma / DT$, е текущия вход (токов индуктор), V_d е изходното напрежение, V_g е повишението на напрежението, I_d е изходен ток...

S_{dc} е превключване на със силата на преобразувател, като вълна на двупериодни характеризиращи сигнали. Ако смяната на честотата на захранване е T_b по-висока от естествената честота на DC-DC преобразувателя, прекъснатият модел може да бъде приблизително разгледан като непрекъснат. Новата променлива D се въвежда на мястото на превключване. Няма съществена промяна в индукторния ток от цикъл

до цикъл, и ако приемем, че постоянно изходното напрежение на преобразувателя, постоянните състояния на изходните напрежение и ток по отношение на получения от преобразувателя импулс могат лесно да бъдат получени. След преобразуване на уравнение 3, се получава:

$$(4) \quad \left| \begin{array}{l} V_d = \frac{V_g}{(1-D)}, I_d = (1-D) I_L \end{array} \right.$$

Чрез прилагане на законът на Кирхоф за напрежение, следва:

$$\begin{bmatrix} v_{inv_a} \\ v_{inv_b} \\ v_{inv_c} \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} v_a \\ v_b \\ v_c \end{bmatrix} = (R_s + sL_s) \begin{bmatrix} i_a \\ i_b \\ i_c \end{bmatrix}, \text{ with } R_s = \begin{bmatrix} R_s & 0 & 0 \\ 0 & R_s & 0 \\ 0 & 0 & R_s \end{bmatrix}, \text{ and } L_s = \begin{bmatrix} L_s & M & M \\ M & L_s & M \\ M & M & L_s \end{bmatrix}$$

(5)

Ако приемем, че системата не е с нулеви компоненти на последователност, всички токове и напрежения могат да бъдат трансформирани в една синхронна рамка. Така новата координатна система се определя от D-ос. След прилагането на трансформация Park, ур. 5 може да се превърне в

$$\begin{bmatrix} v_{inv_d} \\ v_{inv_q} \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} v_d \\ v_q \end{bmatrix} = (R_s + sL'_s) \begin{bmatrix} i_d \\ i_q \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -\omega & 0 \\ 0 & \omega \end{bmatrix} L'_s \begin{bmatrix} i_d \\ i_q \end{bmatrix}, \text{ with } R_s = \begin{bmatrix} R_s & 0 \\ 0 & R_s \end{bmatrix}, \text{ and } L'_s = \begin{bmatrix} L'_s & 0 \\ 0 & L'_s \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} L_s - M & 0 \\ 0 & L_s - M \end{bmatrix}$$

(6)

Където ω е ъгловата скорост на синхронен генератор на напрежение на линията за основна честота на система (50 Hz). AC и DC като страни на VSI са свързани на между входа и изхода на устройството, както е описано по уравнение 7.

$$\frac{3}{2} (v_{inv_d} i_d + v_{inv_q} i_q) = -\frac{C_d}{2} V_d s V_d - \frac{V_d^2}{R_p}$$

(7)

VSI генерира по същество променливо напрежение, DC VinVis на, Vd като връзката между DC-страна напрежение и променливо напрежение, генерирани, могат да бъдат

описани като се използват средното превключване -S функция матрица, както е дадено в ур. 8

$$\begin{bmatrix} v_{inv_d} \\ v_{inv_q} \end{bmatrix} = \frac{1}{2} m_a \begin{bmatrix} \cos \alpha \\ \sin \alpha \end{bmatrix} V_d.$$

(8)

Въпреки това, модулационния индекс m $\left(m \in [0, 1] \right)$, $\alpha = \frac{\sqrt{3}}{\sqrt{2}} \frac{n_2}{n_1}$

е съотношение на напрежението на трансформатора и b е изместването на фазата на произведеното VSI напрежение от базовата позиция, уравнения. 5-8 могат да бъдат обобщени в пространството от ур. 9. Този постоянен модел на състояние, който описва динамиката на ВСИ в референтната рамка DQ след това се използва като основа за проектиране контролен междинен продукт.

$$s \begin{bmatrix} i_d \\ i_q \\ V_d \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \frac{-R_s}{L'_s} & \omega & \frac{m_a S_d}{2L'_s} \\ -\omega & \frac{-R_s}{L'_s} & \frac{m_a S_q}{2L'_s} \\ -\frac{3}{2C_d} m_a S_d & -\frac{3}{2C_d} m_a S_q & -\frac{2}{R_p C_d} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} i_d \\ i_q \\ V_d \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} \frac{|v|}{L'_s} \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$$

(9)

Уравнение (9) е обобщен модел на вятърна система. Индукционния генератор е необходимо да може да захранва товара. Силата на вятърната турбина използва таблични данни за изчисляване на въртящия момент турбината изход (T_m) като функция на скоростта на вятъра (w_Wind) и скоростта на турбината (w_Turb). След отваряне на този модел, PM (w_Wind , w_Turb) функциите се зареждат автоматично в работното пространство.

Заклучение

Чрез полученият MATLAB Simulink модел на вятърен генератор са направени симулации в два варианта- при трифазен и еднофазен товар в учебна лаборатория.

Получените резултати са удовлетворителни и показват , че моделът е приложим както за учебна практика ,така и за конструктивни изследвания. Ограниченията в изследванията се базират на ограниченията от компютърната програма.

Скоростта на вятъра (10 м / сек) е такава, че вятърната турбина произвежда достатъчно енергия за захранване на натоварването и е нормално в стабилно състояние. На този вятър съответства скорост на ротора около 1800 оборота в минута. Товарите са също константни.

Резултатите показват, че вятърните турбини могат да бъдат добър електрически източник на енергия при подходящи метеорологични условия. Те могат да се използват самостоятелно, да бъдат свързани за вятърни турбини, да бъдат свързани с други енергийни източници като слънчеви клетки, дизелови двигатели и т.н. Има възможност да бъдат използвани и като самостоятелни енергийни източници. Поради зависимостта от метеорологичните условия (скорост на вятъра и други) употребата им е ограничена до специфични области и не могат да се използват като единствен източник на електрическа енергия. Използването на вятъра като източник на енергия от възобновяеми източници е важно за развитието на невъзобновяемите енергийни източници. Това е много важно за икономиката и опазването на околната среда. Първо, защото изкопаемите горива са ограничени и не може да бъдат подновявани. Второ вятърната енергия не причинява проблеми с замърсяването на околната среда.

Литература:

- [1] Йорданов Х.Т. „ Приложение на MATLAB в инженерните изследвания”, Русенски университет ” Ангел Кънчев”, Русе, 2004
- [2] Роров, Е. “Анализ, моделиране и дизайн на преобразователни схеми.” Технически университет-София, София, 2005
- [3] National Renewable Energy Laboratory, //www. Nrel.gov/
- [4] www.electroveter.ru
- [5] <http://meteo.bg>

ГЕОГРАФСКА БАЗА ОТ ДАННИ ЗА ТЕХНОЛОГИЧНО И АДМИНИСТРАТИВНО УПРАВЛЕНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИХ ЗЕМИ

Георги Начев, доц. д-р Иван Димитров

Минно-Геоложки Университет „Св. Иван Рилски“, София

Abstract: *A unified geographic data base for technical and administrative management of agricultural lands is presented in this paper. The data base includes information for the soil types, geological situation, digital terrain model, hydrographic network and the road network. In order to facilitate the geospatial analysis the data is organized in the file format „shapefile“ as well as in a personal database „PersonalGeodatabase“. The data is structured in executable files for ArcGIS and qGIS. It contains information for the hierarchical arraignment and symbolization of the information. The data base can help in optimizing the agricultural production process. The results of the mapping and statistical operations can be extracted in digital format or plotted on paper. The data base allows fast and easy communication with GPS devises.*

Ключови думи: *ГИС, бази от данни, земеделие*

Увод

В България земеделските производители изпитват нужда от единна географска база от данни за техническо и административно управление на земеделски площи. Основновните изисквания към такава база са: данните да бъдат лесно достъпни в цифров вариант, да дават възможност за бързо произвеждане на мащабирани картографски продукти на хартиен носител, а също и да позволяват лесно манипулиране в GPS устройства. Последните години белязаха бум в тази насока. На пазара навлязоха най-разнообразни и на ниски цени GPS-PNA устройства с възможност за инсталиране на софтуер за ГИС (географски информационни системи) цели, позволяващ навигация и по растерни изображения. Въпреки ниската си цена (60-100\$) и опростена функционалност тези устройства работят със задоволителна точност и подвяват надеждна навигация.

Идеята за реализиране на подобен проект не е нова, само че повечето продукти, създадени за улеснение на фермерите са специализирани за строго определени дейности (обработка с химикали, сеитба, административни дейности или др.). Това от една страна допринася за облекчаване на софтуерната структура, но от друга страна често налага закупуване на два или повече софтуерни продукта или бази от данни с различни архитектури и различни методи на работа и визуализация. Именно тук се поражда необходимостта от създаване на единна база от данни, работеща, както със свободен, така и с платен софтуер на всякаква платформа (PC – Windows и Linux; PDA) и то без употреба на точно определен или скъпо струващ

софтуер. В тази работа се описва прототип на такава база, разработен в тясно сътрудничество с фермери от Източна България – област Ямбол. Използваната в базата информация е интегрирана в персонална база от данни - „Personal Geodatabase“. Резултатите от изследванията са структурирани в изпълними стартиращи файлове, наречени „mxd“. Тези файлове съдържат информация за използваната комбинация от данни, тяхното йерархично подреждане и символизация.

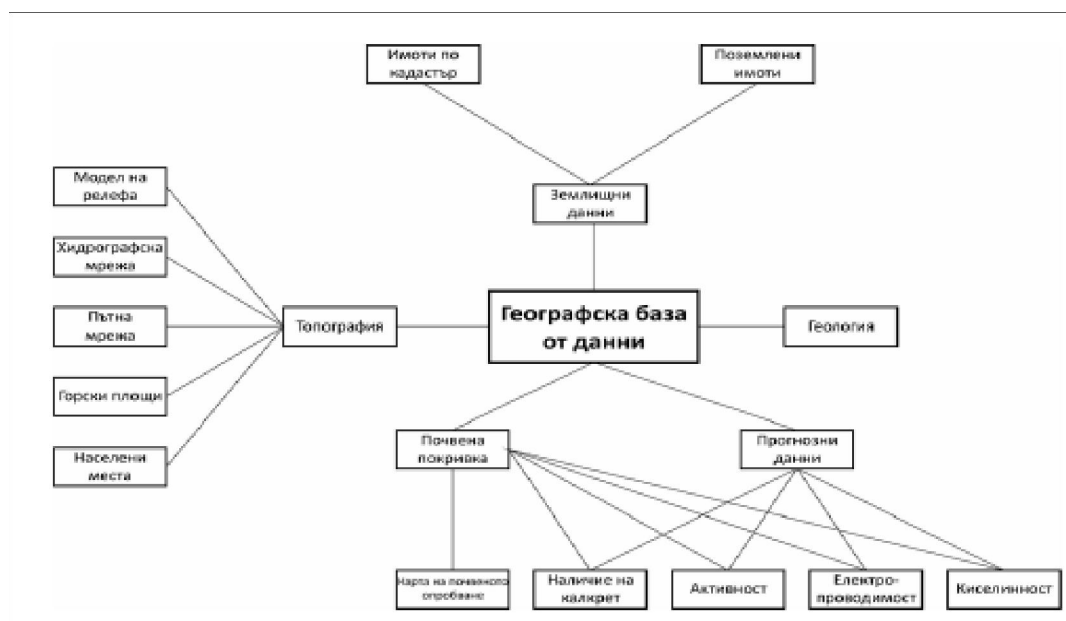
Принцип на софтуерния модел

Ефективността на предложения софтуерен модел се определя от възможността за събиране на различни, но свързани със земеделската практика данни, определящи плодородието на почвите, техническата обработка и административните дейности по обслужване на арендните парцели. Част от входната информация може да бъде събрана от обучени специалисти (почвоведи, картографи и др.) чрез теренни изследвания, пространствени геоинформационни анализи чрез системи за отдалечен достъп (remote sensing) и др. Цалата налична информация е интегрирана в една софтуерна ГИС среда, от която според нуждата се извлича, обработва или добавя нова информация. Информацията може да ще бъде подновявана и допълвана с течение на времето. Пример за данните в базата са: тип на почвена покривка, геоморфоложка и ландшафтна информация, конкретни геохимични параметри на почвите (киселинност, наситеност с определени йони), модел на релефа, пътна и хидрографска мрежа, прогнозни данни за запасеност с влага и др. в зависимост от целите.

Потребителите могат да извлекат на хартиен носител или като цифров картен продукт или да импортират в навигационно устройство един или набор от няколко интеририрани в базата пространствено дефинирани параметъра (Karimi and Akinci, 2010).

Архитектура на прототипния модел на базата

Географския обхват на примерния район подлужил за създаването на базата включва землищата на селищата Скалица, Кунчево, Прохорово, Межда, Савино, Меден кладенец, Миладиновци и Генерал Тошево, община Тунджа, област Ямбол. В тези землища, разположени между Светиилийските височини и Манастирските височини се простират плодородни черноземни почви, развити върху наслаги на Елховската и Гледачевската свити (Копралев и др. 2002). Фигура 1, изобразява първичните връзка между данните



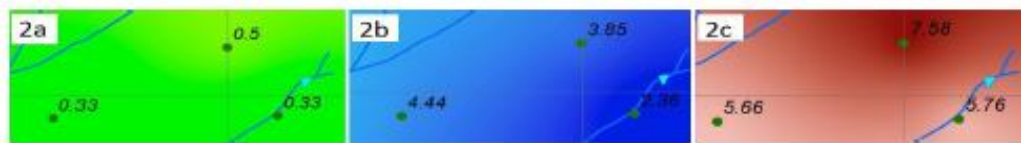
Фиг.1 Модел на връзките между данните.

Геохимични данни

При изграждането на базата бяха събрани данни чрез теренни измервания на електропроводимост, активност на хранителни йони и киселинност на почвата с уреди HANNA „HI 993310” и „HI 99121“. Точките на опробване са картирани с помощта на GPS.

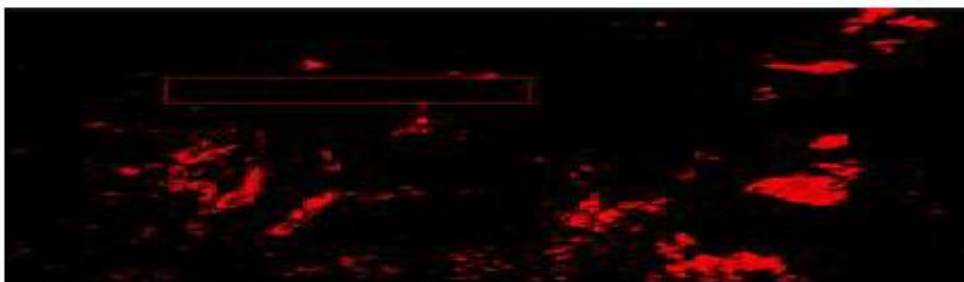
Електропроводимостта дава количество минерални соли в почвата. Колкото повече неорганични вещества има в почвата толкова тя е по-проводима. Активността се определя като функция на електропроводимостта, от нея зависи плодородието на почвата. Киселинността е важен агрологичен показател, тъй като оказва голямо влияние върху плодородието (Пенков и др., 2003).

На базата на тази информация са създадени прогнозни карти (Hartemink, 2006) за цялата изследвана територия. Карта на електропроводимост (фиг. 2a), на йонната активност (фиг. 2b) и на киселинността (фиг. 2c) за изградени въз основа на теренната работа. Интерполацията на данните е направена по метода на най-малките квадрати.

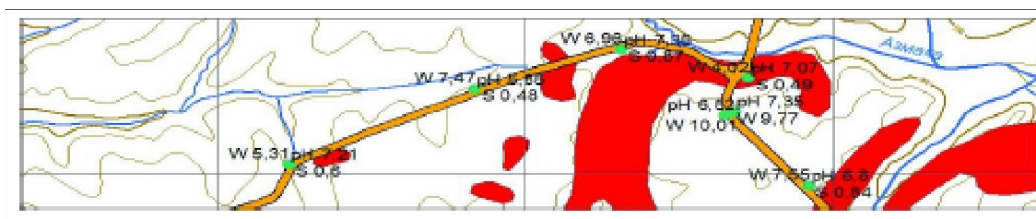


Фиг. 2 Прогнозни карти на: 2a електропроводимостта, 2b почвената киселинност, 2c почвената активност. С точка са отбелязани местата на опробване и получените стойности от изследването.

Използвайки данни от сателитните инструменти за дистанционни (remote sensing) изследвания е създадена карта с предполагаеми разкрития на калкретизирани почви (Фиг.3 и Фиг.4). Прогнозата е направена чрез спектрален анализ на 14 канални сателитни снимки „ASTER“ (Gottfried, Konecny, 2003) и подчертаване на карбонатния спектър. В резултат на което се получи карта с очертани високо карбонатни разкрития.



Фиг.3 Първичен резултат от спектралния анализ и извличане на площи (обекти) с високо съдържание на карбонатни минерали (червените тела на образа).



Фиг.4 Карта на силно карбонатни участъци от изследвания район. Със светло зелена точка са отбелязани местата на опробване и получените стойности от изследването на почвените активност, киселинност и електропроводимост. С червен цвят са закартираните чрез спектрален анализ от сателитните снимки високо карбонатни тела.

Тъй като в област Ямбол земеделските земи са силно карбонатни, спектралният анализ на сателитни образи бе използван за картиране на местности, в които се разкриват силно карбонатни почви. Установените от спектралното картиране площи са проверени на терена с цел потвърждаване на наблюденията.

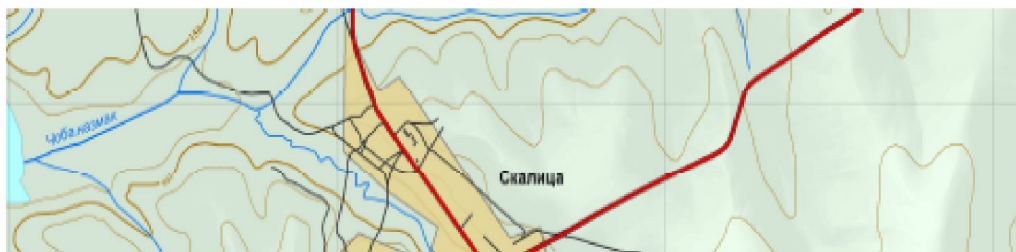
Топографски данни

Събирането на топографска информация протече в две стъпки:

1. Създаване модел на релефа, чрез дигитализация на едромасщабните топографските карти в М1:5000 (фиг.5).

2. Построяване на хидрографската и пътна мрежа.

С помощта на тази информация ползвателите могат да определят денивелацията на района, съответно да отбележат и проектират необходимите съоръжения за напояване.



Фиг.5 Модел на релефа, обозначен с изолинии и светлосенки, даващи илюзия за обем (3D), наличните напоителни обекти и пътна мрежа за улеснение на достъпа до земеделските площи.

Данни за сеитбооборота

Полезно е обработваната площ да се раздели на парцели, в които се съдържат данни за типа на посевите. Тази информация позволява да се води статистика за сеидбооборота през изминалите години и да се прави планиране за следващи (поради редуването и цикличността при избора земеделските култури, Фиг.6). Освен това, съществуващите в базата агрохимични и ландшафтни данни, заедно с извършените теренни и дистанционни изследвания на геофимичните параметри на почвата се използват при избора на химически препарати и топрове за обработка на земите.

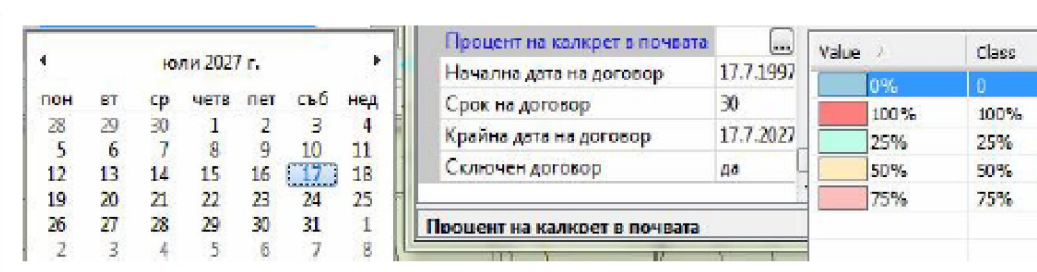


Поливност	да
Категория земя	2
Нитрати на декар	1
Фосфати на декар	1
Жито - година	2011
Колеандър - година	2010
Слънчоглед - година	2009

Фиг.6 Прозорец за водене на статистика на техническите параметри. Данните изобразени на тази фигура са примерни и подбрани само за целта на демонстрация.

Данни за собствеността на парцелите

Чрез кадастъра на имотите фермерите могат лесно да водят статистика за сключени и предстоящи договори за земеползване, също така и за набелязване на бъдещи преговори (Фиг.7). Освен това, чрез тази информация се улеснява навигацията до имотите посредством GPS приемник.



пон	вт	ср	четв	пет	съб	нед
28	29	30	1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8

Процент на колкрет в почвата	
Начална дата на договор	17.7.1997
Срок на договор	30
Крайна дата на договор	17.7.2027
Сключен договор	да

Value	class
0%	0
100%	100%
25%	25%
50%	50%
75%	75%

Фиг.7 Прозорци от базата използвани за управление на имотите. Данните са примарни и представени единствено с цел демонстрация

Интегриране на базата от данни

Данните бяха въведени в ГИС среда интегрината с динамична база от данни, позволяваща редактиране и добавяне на информация. Създадени са динамични полета, позволяващи бързо и удобно попълване и работа с наличната информация.

Създадени са и изпълними файлове, свързани динамично с базата. При работа те могат да бъдат автоматично подновявани. Те са съставени така, че от тях да бъдат извлечени растерни карти за печат или да бъдат импортирани в GPS устройство, без за това да са необходими картографски умения от страна на ползвателите.

Продукти използвани за създаване на базата от данни

Базата от данни и съдържащата се в нея информация са създадени и изпълними в ArcGIS среда. Информацията за географско привързаните слоеве е реферирана и сравнена с данни от сателитни снимки от Google Earth. Контролните точки на терена са заснети с GPS по време на теренните изследвания. Прогнозната карта на предполагаемите площи с наличие на калкретизирани почви е създадена, чрез спектрален анализ на 14 канални сателитни снимки ASTER в ENVI среда. След което са извършени теренни сравнения и изключване на площите извън обработваемите земи с помощта на Google Earth.

Прилагането на получените растерни карти в GPS устройство се осъществи чрез тяхното конвертиране с продукта img2ozf, след което бяха приложени в PNA с инсталиран на него OziExplorer.

След приключване на първичната работа по проекта, бе направен тест с интегриране на цялата информация в безплатния софтуерен продукт qGIS. Този процес приключи успешно като се отчете че липсват някои софтуерни функции влияещи основно на улеснението при изпълнение на задачите, но не и на общата функционалност и приложение. Част от липсващите функции са динамичният zoom и попълването на полета с помощта на падащ списък, като те лесно могат да бъдат заменени с ръчно управление (попълване на текстови полета).

Заклучения

На вниманието на ползвателите се предлага продукт, базиран на геоложки, почвени, геоморфоложки, кадастрални, поземлени, дистанционни и прогнозни данни и изследвания. С негова помощ фермерите в проучваните райони могат бързо и лесно да ръководят административното и технологично управление на земеделските земи, посредством база от данни. Улеснена е значително пространствената навигация в големи по площ земи със сложна технология на обработката на земите. Включена е и информация за денивелацията на площта, наличието на вододайни обекти и мелиоративна мрежа. Базата позволява водене на статистика за количеството препарати необходими за обработка, статистика за сеитбооборота, наторяването, смените на собственост и други важни данни за земите. Успешно може да се извършва планиране и прогнозиране на цялостното управление за следващата година. Възможно е разпечатване на мащабиран хартиени карти с наличната информация и създаване на такива за GPS устройства, без необходими картографски умения от страна на ползвателите.

В бъдеще се предвижда да се направи допълване на базата с данни и анализи подпомагащи изборът на земеделски култури според химизма на почвата. Освен това географската база ще бъде направена достъпна и дистанционно – през сървър до отдалечени компютри и мобилни устройства с достъп до интернет. Този достъп

освен от ГИС софтуер и устройства, поддържащи такива приложения, ще се осъществява и чрез стандартен интернет браузър.

Благодарности:

Изказваме благодарности за финансирането на теренната работа на ръководителя на проект ДОО2-89/13.12.2008, доц. Маринела Панайотова. Разработката е част от изследването на Георги Начев, провеждано в хода на редовна докторантура към МГУ „Св. Иван Рилски“.

Литература:

*Karimi, H. A., Akinci, B. 2010. CAD and GIS integration. Boca Raton: CRC Press.
Копралев, И и др. (ред.) 2002. География на България. Форком и Географски институт на БАН, София.
Пенков, М., Даскалова, А., Мондешка, М., 2003. Ръководство по почвознание. УАСГ, София.*

**МИКРОПРОЦЕСОРНА СИСТЕМА ЗА УПРАВЛЕНИЕ И МОНИТОРИНГ
НА ЕЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ**

**Милко Дочев, Мадлена Жилевска,
Теменуга Пенкова, Антоанета Хинова, Дочо Кисъов**
Технически колеж-Ловеч

Summary: *Provide a concept for an intelligent control system based on microprocessor, sensors of the observed values, an analytical unit and a buffer for accumulating information periodically monitored parameters submitted via an interface to the PC. This can be checked periodically work of the main nodes of the machine and to predict their remaining resources and total resources of the machine without reaching uncontrollable failure (fault) and to predict the residual resources of the machine. The system is under development and manufacturing of prototype, with a tendency to be incorporated into power tools produced in the country, mainly in trade punches.*

Keywords: *power tools, microprocessor control, monitoring.*

УВОД

Професионалните електроинструменти се произвеждат в огромни количества и се продават на цени, съизмерими с тези на високотехнологични изделия. Сервизирането и ремонтът им достигат цена до около 70 % от цената на ново изделие. Затова въвеждането на интелигентна система за управление, контрол и мониторинг

на параметрите на машината е икономически оправдано. Вграждането на електронен блок за регулиране и поддържане на предварително зададена работна точка удължава ресурса на машината и повишава производителността на труда.

Целта на изложението е да се разработи концепция за интелигентна управляваща система, базирана на микропроцесор, сензори на наблюдаваните величини, аналитичен блок и буфер за натрупване на информацията от периодично наблюдавани параметри (време на работа, ток, момент, температура на статорна и роторна намотка и др.), буферна памет и интерфейс към РС. По такъв начин може да се контролира периодично наработката на основните възли на машината и да се прогнозира остатъчните им ресурси, както и общият ресурс на машината, без да се достига до неконтролируем отказ (повреда) и да се прогнозира остатъчният ресурс на машината.

Микропроцесорите навлизат все повече при управлението на ръчните електроинструменти (РЕИ). Те осигуряват оптимален режим на работа. Регулируемите ръчни инструменти, освен с удобството при работа и висока производителност, позволяват и значителни икономии на електрическа енергия. Пробивните машини например, се изчисляват по мощност за максималния диаметър на свредлото, за което са предназначени. При по-малките свредла те работят с ненужен преразход на енергия. Електронните регулатори, особено тези с микропроцесори и микроконтролери, осигуряват точно такава мощност, каквато е необходима за съответния материал и диаметър на свредлото. Така, че завишаването на цената на един ръчен инструмент с микропроцесорно управление много скоро се компенсира чрез икономията на електрическата енергия при работа и с по-висока производителност. Микропроцесорното управление при ръчните пробивни машини се прилага при регулиране честотата на въртене, скорост и др. В разработката е показана възможността за използване на микропроцесорна техника за усъвършенстване на динамичните експлоатационни показатели на електроинструментите и най-вече за контрол, управление, регулира-не честотата им на въртене и мониторинг на експлоатационните им показатели.

Основни проблеми при разработването на микропроцесорни (МП) и микроконтролерни (МК) системи за управление, контрол и мониторинг (СУКМ) на РЕИ:

Анализът на достъпната фирмена и патентна информация сочи, че относителният дял на такива РЕИ с вградени СУКМ е много малък. Това показва, че съществуват проблеми за разрешаване, основните от които са следните:

- **Цени** – трябва да се постигне балансирана цена на изделие с вградена такава система, която цена да е поносима и същевременно оправдана и компенсирана с повишен експлоатационен ресурс на машината при намалена консумация на ел. енергия.

- *Конструктивно- технологични проблеми* – за да е функционален такъв РЕИ, СУКМ трябва да е вградена в корпуса, при запазване на поносимо тегло и габарити на инструмента. Това поставя изискване за минимизация на елементната база и използван инструментариум при реализация на системата. Същевременно не трябва да се променя концепцията на производство на РЕИ като цяло, с оглед на възприета унификация от фирмата и съобразно наличното технологично оборудване и екипировка. Затова за да бъде ръчният електрически инструмент функционален, се предпочита управлението да бъде вградено в корпуса му. Това веднага води до необходимостта от използване на елементи с голяма степен на интеграция и минитюаризация.
- *Проблеми на елементната база* – трябва да се прилага изключително съвременна елементна база, по възможност с прилагане на директно въздействие върху управляемата силова част, сензорна клавиатура за настройка на контролирани и наблюдавани параметри и модерна индикация (дисплей), при поносимо съотношение цени - габарит . Например използването на едноплатков микрокомпютър дава възможност за практическо решаване на повечето технически проблеми, свързани със самото управление на ръчния електрически инструмент.
- *Проблеми пред програмното подсигуриране на системата* – да бъде на достъпен език за програмиране и препрограмиране с оглед на универсалност на прилагането и предвид нивото на евентуалните потребители. Избора на определен тип микрокомпютър е свързан непосредствено с необходимостта от наличие на средства за програмирането му. Това трябва да се отчита на всички етапи на работа и крайното решение трябва да решава проблема.

Основни насоки при разработката на СУКМ на РЕИ:

- Уточняване и приемане на алгоритъм за управление на РЕИ.
- Изясняване на входно-изходните характеристики на електроинструмента, контролираните и регулираните величини и параметри.
- Създаване на принципна – блок схема, уточняване на входно-изходните линии на МП/МК, синтез на принципни схеми.
- Програмно осигуряване – алгоритми, памет, буфери и пр. Уточняване на необходимата постоянна и оперативна памет.

Основни параметри, подлежащи на регулиране, контролиране, измерване и визуализация на електроинструмента :

- § Основни параметри на регулиране на електроинструмента – захранващо напрежение, консумиран ток, изходящи обороти, респ. мощност и изходящ момент.
- § Контролирани величини и наблюдавани (мониторинг) параметри: ток на статорната и котвената намотка, температура на статорната и котвената намотка, честота на въртене на котвата, е.д.н. на котвата и др.

§ Параметри, получени по аналитико-изчислителен път – прегряване на статорната и котвената намотка, остатъчен ресурс на статорната и котвената намотка, на лагери, четки и др. елементи.

ИЗЛОЖЕНИЕ

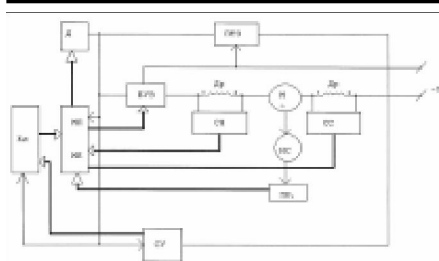
Направеният анализ на обработената информация позволи да се изградят няколко концепции за разработка на СУНК на РЕИ с МП/МК[2,3]. Примерна обобщена структура на такава система е показана на фиг.1. Основните възли, елементи и блокове са следните:

- М – еднофазен колекторен сериен електродвигател;
- Др. – Дросел;
- ИС – индикатор на скоростта(ОВ по скорост);
- Пр – преобразувател (АЦП);
- СУ – синхронизиращо устройство;
- СН– сензор на натоварването;
- СТ–сензор на температура;
- ПТЗ – Постоянно-токово захранване на системата;
- БУЗ – блок за управление и защита;
- МП/МК – микропроцесор/микроконтролер;
- Кл – Клавиатура;
- Д– Дисплей;

На фиг.1 е представена обобщена структурна блок-схема за микропроцесорно управление и контрол на параметри на електроинструмент. Синтезирането на схемата трябва да е така реализирано, че регулирането на тока и поддържането му в определен диапазон, респ. поддържането на предварително подбрана работна точка, респ. въртящ момент, да е ограничено до една допустима стойност, с оглед ограничаване на претоварването и прегряването да не надвишава пределните стойности за съответният изолационен клас на електроинструмента. Например при ел.инструменти като отвертки, винтоверти, гайковерти. При тях затягащият момент, въздействащ върху обекта (гайка, винт, болт и пр.) е необходимо да бъде ограничен до една максимално допустима стойност. Същото условие е валидно и за ръчните ел.инструменти които се държат обикновено само в ръце, без допълнителни захващащи и застопоряващи приспособления. При тях също е необходимо максималният въртящ момент да бъде ограничен от горе, защото той въздейства посредством ръкохватката и върху ръката на работещия с ел.инструмента. При такива случаи в основната токова верига обикновено се поставя шунтово съпротивление, което сменя от тока на мотора пропорционално на натоварването напрежение. Това напрежение след усилване и изправяне се сравнява с едно опорно напрежение, което може да се регулира при повишаване на напрежението, снетото върху шунта, токът към мотора може да се намали, например чрез един

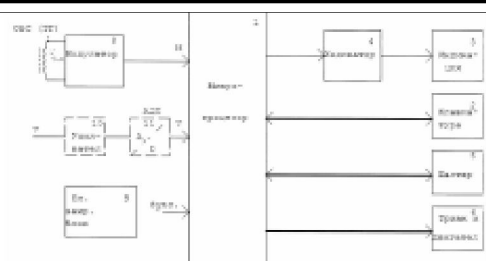
управляем полупроводников ключ. Така един предварително зададен максимален ток (респективно максимален въртящ момент) не може да бъде надвишен. Влагането на един такъв "сензор" в ел.инструмента изисква значително по-големи разходи, а също и загубите в този шунт при малки токове са значителни. Появяват се и трудности в отвеждането на отделящата се върху шунта топлина и обемът на устройството за регулиране нараства.

Именно тези явления са избягнати в разработката. Чрез подходящо свързване на елементите на схемата се постига получаване на сигнали, носещи информация за оборотите и тока през мотора и ефективната стойност на напрежението върху него. За задвижващият еднофазен колекторен двигател (е.к.д.) параметрите му U_n , n_n , M_n , I_n са еднозначно определени. За една предварително зададена скорост n е необходимо моторът да се захрани със съответно на нея напрежение U_n . Необходима е и мярка за въртящия момент и тока на мотора. При известна скорост n и известни характеристики на е.к.д. то може да бъде определена (измерена) ефективната стойност на напрежението, подавано към мотора, в което токът през котвата му, следователно не е необходим шунт. Посочените зависимости са валидни при магнитен поток $\Phi = \text{const}$, (константа). Това е изпълнено при маломощните е.к.д., понеже магнитната система на машината се насища при около 20 % от номиналния ток. По такъв начин сигналът, характеризираш е.д.н. на мотора (респективно оборотите му) е пропорционален на ефективното напрежение върху мотора. Този сигнал може да се използва при подходящ начин за управление ъгъла на отпушване на един полупроводников ключ, включен серийно на е.к.д. Така не са необходими големи допълнителни разходи и честотата на въртене на двигателя се регулира чрез принципа на фазовото управление. Получаваният сигнал обаче е в аналогов вид. Следователно управлението може да стане по аналогов, цифров или аналого-цифров начин с използване например на микропроцесор. За управление на тиристорния (симисторния) ключ се използва интегрирана комутираша верига. Тя включва един синхронно работещ на мрежовото напрежение генератор на трионообразно напрежение, чието линейно нарастващо напрежение се сравнява с едно регулируемо опорно напрежение $U_{оп}$ и при съвпадане се получава импулс за запалване на тиристора. Така това опорно напрежение може да се използва като сигнал, представящ информация за честотата на въртене на мотора. За един мотор е фиксирани обороти включването му към напрежение ще се осъществява по прост начин, благодарение на това, че $U_{оп}$ се прилага едновременно с едно управляващо напрежение $U_{упр}$, като един компаратор осигурява изключване на напрежението на веригата на мотора при съвпадането на двете напрежения.



Фиг.1.

Фиг.1. Блок-схема за микропроцесорно управление и контрол на параметри на електроинструмент



Фиг.2.

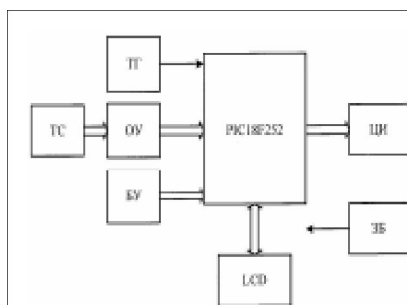
Фиг.2. Обобщена блок-схема на цифров регулатор на обороти с микропроцесор

На фиг. 2 е дадена блок-схема на цифров регулатор, осъществен с микропроцесор. Той може да е например 8 битов. Микропроцесорът 1 получава чрез клавиатурата 2 желаните за регулиране и контрол данни. Индикаторът 3 осигурява данните относно контролираните величини n , M и други. Бутон 5 подава команда за включване на процесора 1 и той започва да изпълнява съответната програма за управление на мотора чрез регулиране на ъгъла на проводимост на триака. Моторът и блокът за управление с триак са обединени в конструктивен възел 6. Регулирането на подаваната енергия към мотора става чрез принципа на фазовото регулиране. Микропроцесорът затова получава една синхронизираща информация за мрежовото напрежение. Информацията относно оборотите се подава от един тахогенератор 7, през един модулатор 8, на чийто изход се получават правоъгълни импулси, чиято честота е пропорционална на оборотите. Захранването на схемата е означено схематично с възел 9. Микропроцесорът 1 сравнява измерения брой обороти n с предварително зададена в него стойност n_0 чрез клавиатурата 5б. По този начин се подава U_{jj} , подадено към мотора, като при намаляване на оборотите се намалява ъгълът на запалване на триака и обратно. Времето за запалване на триака се определя от процесора при нулев старт, определен от минаването на U_{jj} през нулата. Ясно е в такъв случай че времето на отпушено състояние на тиристора е мярка за подадената към у.к.д. енергия. Значи, че това време може да се сравнява (а и поддържа равно на едно предварително зададено време).

Температурното състояние на мотора също може да се контролира. Става чрез блок 10 и 11. Идващата аналогова информация за температурното състояние на ел.мотора (респективно на намотките му) се усилва от усилвател 10 и се преобразува от аналогов в дискретен вид в блок 11, след което се подава на процесора. Той я сравнява със зададената (предварително) в него информация и по показаните начина се въздейства на тока на мотора (а следователно и върху загряването му).

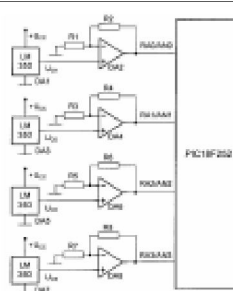
В [1] е представено решение за директно измерване и контролиране на температурата на намотките на мотора, което позволява информацията да се натрупва периодично и с подходящ програмен апарат, почиващ на определени математически зависимости, да се следи и прогнозира остатъчният ресурс на намотките.

В много области на бита и техниката се налага да се измерва и да се регулира температурата или да се изключват електрически вериги при повишаване на температурата над определена, предварително зададена граница. Разработена е микропроцесорна система, за обработка на информация от температурни сензори LM35.



Фиг.3

Фиг.3. Микропроцесорна система за контрол и регулиране на температура



Фиг.4

Фиг. 4 Свързване на температурни сензори към изводите на АЦП на микроконтролера

На фиг.3 е показана блокова схема на такава микропроцесорна система [1]. Тя включва следните възли: ТГ – тактов генератор; ОУ – операционен усилвател; БУ – блок за управление; ТС – температурен сензор; ЦИ – цифрови изходи; ЗБ – захранващ блок; LCD – течнокристален дисплей.

На фиг. 4 показано свързването на температурните сензори и операционните усилватели към изводите на аналогово-цифровия преобразовател на микроконтролера [1]. Серията LM35 са прецизни температурни сензори с аналогов изход, на които изходното напрежение е правопрпорционално на температурата. Температурният диапазон на тези сензори е от -55 до $+150^{\circ}\text{C}$. Точността е $\pm 1^{\circ}\text{C}$ при стайна температура и $\pm 3^{\circ}\text{C}$ в целия температурен обхват. Сензорите LM35 имат ниско изходно съпротивление и могат да се прилагат сравнително лесно за отчитане на температура или температурен контрол в електрически вериги. Изходното им напрежение се изменя с $10.0\text{ mV}/^{\circ}\text{C}$. В разработената микропроцесорна система са използвани температурни сензори LM35D, които имат температурен обхват от 0 до $+100^{\circ}\text{C}$. Изходната информация от тях е удобна за подаване към съответният вход за обработка на МП от фиг.1. Функционални възможности на микропроцесорната система от фиг.4 са следните: 1. Измерване на температурата на всеки един от сензорите; 2.

Цифрова индикация на температурата на всеки един от сензорите върху LCD буквеноцифров дисплей; 3. Възможност за работа в няколко режима: - режим на еднократно измерване и по-казване на резултата; - режим на непрекъснато измерване и показване на резултата; 4. Възможност за изработване на цифрови управляващи сигнали в зависимост от температурата, които да управляват външни силнотокowi електрически вериги; 5. Възможност за задаване на различни прагови стойности на температурата за всеки един от сензорите; 6. Възможност за включване или изключване на 4 външни електрически вериги в зависимост от зададените прагови стойности на температурата; 7. Оператора може да задава режимите на работа на системата.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработени са концепции за микропроцесорно управление, контрол и мониторинг на ръчни електроинструменти, чиито схемни реализации са в процес на изработка, експериментиране и внедряване.

Литература:

1. *Караджов Ц. Микропроцесорна система за обработка на сигнали от температурни сензори, УНИТЕХ 10, Габрово;*
2. *Марстън Р. 110 тиристорни схеми. С. Техника, 1979.*
3. *Фирмени материали: ИЕП–София; Black:&Decker; Marquardt; Bosch; Siemens;*

The Science, the Education and Art in 21st Century



ИКОНОМИКА

ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ФУНГИЦИДНАТА ОБРАБОТКА НА СЛИВИ, ОТГЛЕЖДАНИ В НЕПАЗАРНИ И ПОЛУПАЗАРНИ ОВОЩНИ ГРАДИНИ

Антоний Стоев

*Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растенията
„Никола Пушкарров”, София*

Resume: *During the three years period (2009 - 2011) a monitoring of plum growing including plant disease control was realized in small orchards planted in different regions in the town of Sofia and in some adjacent municipalities. The distinctive features of realized plant disease control are: minimizing of fungicides sprays during the vegetation season, mechanical extermination of infectious sources and sanitary pruning.*

*The obtained results as whole show lower level or lack of damages caused by the main fungal diseases red spot (*Polystigma rubrum*), early blight (*Monilia laxa*), brown rot (*M. fructigena*) and rust (*Tranzshcelia pruni-spinosae*) in spite of reduced fungicide treatment.*

Key words: *fungicide treatment, plum growing.*

Увод

Сливата е традиционен за България овощен вид, който до средата на миналия век е заемал значителни площи, даващи му първенство пред другите овощни видове. От сливовите градини е получаван значителен добив, задоволяващ търсенето както на вътрешния, така и на външния пазар (Китанов, 1986). По-късно под влиянието на редица обективни¹ и субективни² причини сливопроизводството запада (Stoev, 2007; Stoev et al., 2006).

Това не означава, че интересът към сливата като овощен вид е отслабнал. През първото десетилетие на XXI век започва създаването на нови овощни градини. В тях наред с добре познатия на овощарите сорт Стенлей намират място нови високодобивни сортове, чиито плодове разширяват възможностите за удовлетворяване на пазарното търсене (Илиев и др., 1985; Илиев и Стоев, 2010). Оползотворяването на възможностите на производствения сортимент зависи от добрите практики в земеделието и растителната защита. Тяхното пилагане дава гаранция за успех на овощарството като печеливша дейност.

Настоящата статия отразява резултатите от прилагането на схема за борба с болести по сливата, които имат стопанско значение за страната (Иванов и др., 1980; Илиев и Стоев, 2008; 2010; 2011). Схемата е свързана със специализирания мониторинг /Марков и др., 1989/ на растителната защита в малки градини, чиито стопани са потърсили съвети от Институт за защита на растенията (ИЗР)³.

Материал и методи

Мониторингът беше проведен в тригодишен период (2009 – 2011 г.). Инвентаризирането на сортимента като част от мониторинга започна през август 2009 г. и завърши през септември 2010 г. Опазването на сливовите дървета от гъбните болести (микози) червени листни петна (*Polystigma rubrum*), ранно кафяво гниене (*Monilia laxa*), късно кафяво гниене (*M. fructigena*) и ръжда (*Tranzshcelia pruni-spinosae*) също бе взета под внимание (Иванов и др., 1980; Илиев и др., 1985; МЗГ-НСРЗ⁴, 2006). Поява и развитието на микозите бяха проследени по плододаващи дървета от различни сортове.

Контролът на болестите, осъществен по указания от ИЗР, се отличаваше с намален брой на фунгицидните пръскания по време на вегетацията, механично унищожаване на източниците на зараза и резитба.

Намаляването на фунгицидните⁵ третираня е наложително поради сравнително малката площ за земеделие, близостта до къщи, сгради за отглеждане на добитък, домашни птици и др.

Броят на пръсканият зависи от:

- различieto на сливовите сортове по отношение на тяхната устойчивост към посочените гъбни патогени;
- метеорологичната обстановка;
- наличието на широкоспектърни фунгициди;
- фенофазата, състоянието на инфекциозния фон и др⁶.

Употребата на фунгициди беше насочена главно срещу причинителите на ранното и късното кафяво гниене. При подбора на препаратите предимство имаха тези, действащи едновременно срещу повече от една болести⁷ без прояви на фитотоксичност (Иванов и др., 1980; Марков и др., 1989).

Ефикасността на растителната защита като цяло беше определяна според степента на нападение и пораженията⁸ на вегетативните органи и плодовете. При обследването за червени листни петна послужи скалата на Недев и др. (1979), а за кафявото гниене на Илиев и Стоев (2008) и Stoev & Iliev (2011).

Резултати и обсъждане

В обследваните овощни градини бяха установени четиринадесет сорта сливи (таблица 2). Дърветата са отглеждани в затревени площи. Само в градината в район Витоша окапалите под дървесната корона листа бяха редовно закопавани при оформянето на т. нар. околостъблена чаша.

Употребените фунгициди, техните активни вещества, броят на пръсканията и фенофазите на третираните растения са отразени в таблици 1 и 2.

Таблица 1 Употребени химически средства (фунгициди)

№ употребени фунгициди (категория за употреба)**	Активни вещества*	Фенофази ВВСН*		
		листа / цветове		
		2009	2010	2011
1 Дитан М 45 (3)	манкоцеб			
2 Косайд ВГ (3)	меден оксихлорид	00-09 /	00-09 /	00-09 /
3. Шампион (3)	меден оксихлорид	57-59	57-59	57-59
4 Бордолозов разтвор (3)	меден сулфат	00	00	00
5 Тирам 80 ВГ (2)	тирам	10-19 / 57 - 59	10-19 / 57 - 59	10-19 / 57 - 59
6. Топсин М 70 ВП (3)	тиофанат - метил	10 – 19 / 57 - 59	10 – 19 / 57 - 59	10 – 19 / 57 - 59
		листа / плодове		
		19/ 75 - 79	19/ 75 - 79	19/ 75 - 79
7. Хорус 50 ВГ (3)	ципродинил	листа / цветове		
		10-19 / 57 - 59	10-19 / 57 - 59	10-19 / 57 - 59
		листа / плодове		
		10-19 / 75 - 79	10-19/ 75 - 79	10-19 / 75 - 79

Таблица 2. Легенда: Фенофази по ДРЗП (Министерство на земеделието и горите. Национална служба за растителна защита, 2006)

ВВСН листа: 00 = период на покой; 09 = разпукване на пъпките, падане на кафявите люспи, показване на зелен връх; 10 = леко разтваряне на зелените люспи, показване на листенца; 19 = първи напълно разтворени листа

ВВСН цветове: 57 = „цветен бутон”, 59 = „цветна топчица”

ВВСН плодове: 75 = плодовете са достигнали половината от нормалния си размер; 79 = плодовете са почти достигнали (90%) нормалния си размер *Всички посочени в таблицата активни вещества (а. в.) са разрешени за употреба в Европейския съюз.

** (2) = употребата изисква предварителен инструктаж; (3) = разрешен за масова употреба от пълнолетни лица

Таблица 2 Проява на късното кафяво гниене при различни сливови сортове, отглеждани в София и нейните околности.

Място ДЗП № фунгициди	сортове	брой на пръсканията			максимална степен на нападение		
		2009	2010	2011	2009	2010	2011
Райони на София:	Стенлей	3	3	3	2	*	3
Нови Искър ДЗП – 1 №: 1, 3, 4							
	Нансийска мирабелка				2	1	2
Витоша ДЗП – 1, 2** №: 1, 4	Стенлей	3	2		2		3
Община Божурище - с. Хераково ДЗП – 1 №: 1, 2, 5, 6, 7	Алтанова ренклода	5	5	5		1	0
	Габровска				1	0	0
	Едра жълта				2	2	
	Нансийска мирабела				1	0	0
	Стенлей				2	2	2
	Стринава				1	1	1
	Тудеу тимпургу					1	1
	Чачанска лепотица				2	1	1
	Чач. найболя				2		1
с. Хераково - м. Бобен ДЗП – 1, 3 №: 1, 3, 4, 6	Стенлей	4	3	3	2		2
	Кралица Виктория					1	2
	Кюстендилска синя слива				1		1
Община Костинброд	Стенлей				4	3	
	Изобилие				4		
	Кюст. синя слива				3	3	
	Алтанова ренклода					3	
	Жълта бутилковидна				3		

Таблица 2 - продължение Проява на късното кафяво гниене при различни сливови сортове, отглеждани в София и нейните околности

Легенда: степени на нападение по плодовете: 0 = здрави плодове; загниване на плодовете 1 = до 15%, 2 = до 30%, 3 = до 50%, 4 = до 75%, 5 = над 75%. * няма плодове ** под короната на дърветата при оформянето на околостълената чаша; прилагане на добри земеделски и растителнозащитни практики (ДЗП / ДРЗП): 1. резитба, 2. закопаване окапалите листа 3. събиране и компостиране на окапалите листа

В обследваните сливови насаждения като по-опасна при наличния сортимент се оказва болестта късно кафяво гниене /таблица 2/. При намален брой на пръсканията или при липса на пръскане с фунгициди като по-застрашени от нея се очертават сортовете Изобилие и Стенлей. Болестта може да унищожи значителна част реколтата или да я направи негодна за консумация скоро след обирането на плодовете.

Болестта ранно кафяво гниене в тригодишния период се проявяваше по-силно в контролния участък, където дърветата не бяха третирани с химически средства и не бяха провеждани ДЗП. Най-засегнати бяха дърветата от сортовете Изобилие, Жълта бутилковидна и Стенлей през 2009 и 2010 г., когато беше наблюдавано масово загниване на цветове, клонки и завръзи.

В същия контролен участък редовно по листата на дърветата от сорт Кюстендилска синя слива се проявяваше болестта червени листни петна. Най-силно нападение беше отчетено през 2009 г., когато над 25% от листата бяха напетнени⁹.

В тригодишния период по наблюдаваните сортове не беше установено нападение от ръжда. Тази болест при благоприятни за нейното развитие условия може да причини листопад още през летните месеци и да изтощи дърветата преди настъпването на зимния покой. Като чувствителен към ръждата е известен Нансийска мирабелка (Илиев и др., 1985).

Мониторингът установи, че в малките овощни градини на непазарни и полупазарни стопанства има тенденция към обогатяване на сортимента. Наред със сорта Стенлей, наложил се през последната четвърт на миналия век в новите насаждения заради толерантността си към вируса, причиняващ шарка по сливата (PPV), навлизат сортове, които стопаните предпочитат не само заради практическата устойчивост към посочения патоген, но и заради добрия търговски вид, вкусови и технологични качества на плодовете.

Обогатяването на производствения сортимент решава на практика проблема със сливовата шарка, но не и с гъбните болести (Илиев и Стоев, 2008;2011; Илиев и др., 1999;2005; Iliev et al., 2011). Ето защо употребата на фунгициди остава актуална. В малките стопанства, където възможностите за химическа защита са ограничени,

от изключително значение за нейната ефикасност става изборът на фунгициди и стриктното насочване на пръсканията по фенологичните фази. Нараства значението и на агротехническите практики резитба, при която короната трябва да бъде добре почистена от болни клони и мумифицирани плодове, и унищожаване на окапалите листа, където се натрупва зараза за следващата вегетация (Иванов и др., 1980; МЗГ-НСРЗ, 2006).

Бързото обирване на плодовете при настъпването на тяхната беритбена зрелост също допринася за намаляване на загубите от късно кафяво гниене в края на вегетацията.

Стопаните трябва да следят информацията, подавана от регионалните звена на БАБХ¹⁰, натоварени с оперативната растителна защита. Компетентни съвети могат да бъдат потърсени и от институтите към Селскостопанска академия, имащи отношение към овощарството

Заклучение

В малките овощни градини трябва да бъдат засаждани практически устойчиви към болестите червени листни петна и ръжда сортове.

Планирането на химическата защита е от първостепенно значение за успешното производство на сливи. Употребата на фунгициди трябва да бъде приоритет в ранните фази от развитието на овощните дървета, допълвана от мероприятия на добрата земеделска и растителнозащитна практика в периода на покой и по време на вегетацията. Така по сливовите дървета в малката овощна градина няма да има големи поражения от ранно кафяво гниене.

Новите сортове, навлезли в практиката заради тяхната устойчивост към вируса на шарката, са податливи на късно кафявото гниене и това налага химическа борба, за да бъде запазена реколтата. В благоприятни за развитието на болестта години трябва да бъдат употребени фунгициди през втората половина на лятото при спазване на карантинните срокове, съобразно настъпването на беритбената зрелост.

Източници:

Иванов, С. и др. *Интегрирани системи за борба с неприятелите и болестите по овощните култури, лозата и тютюна.* – Пловдив, изд. „Христо Г. Данов”, 1980. – 108 - 119 с.

Илиев, И. и др. *Малка помология (костилкови овощни видове).* - Пловдив, изд. „Христо Г. Данов”, 1985.

Илиев, П. и А. Стоев. *Сравнително проучване на сливови сортове за устойчивост към късното кафяво гниене (*Monilia fructigena*) и шарката по сливата (*plum pox virus*, PPV). Second congress of Virology (Days of Virology in Bulgaria) with foreign participation. Sofia, Bulgaria, 28 – 31 May 2008. Proceedings and abstracts, 334 – 340.*

Илиев, П. и А. Стоев. *Перспективни сортове за сливовото производство в България. Съюз на учените в България – клон Велико Търново. Доклади от юбилейна научна*

конференция – „65 г. СУБ - клон Велико Търново”, 2010. - 556 – 564 с.

Илиев, П. и А. Стоев. Чувствителност на някои сливови сортове към причинителя на на болестта червени листни петна *Polystigma rubrum* (Presoon) de Candolle /+ English version/. *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, **14** (1), 2011. – 163 – 172 с.

Илиев, П., К. Драгойски, А. Стоев и И. Каменова. Разнообразяването на производствения сортимент като условие за намаляване на загубите от вируса на сливовата шарка. - *Селскостопанска наука*, 6, 1999. – 14 – 15 с.

Илиев, П., М. Миленков и А. Стоев Разграничаване на сливови сортове според тяхната реакция към вируса на шарката. - *Научни трудове на НЦАН, София*, **3**, 2005. – 318-321 с.

Китанов, Б. Културните растения в България. Морфология, произход, история, значение. – София, изд. „Наука и изкуство”, 1986. – 170 – 172 с.

Марков, М. и др. Терминологичен речник по растителна защита. Том първи: А – П. – София, ЗЕМИЗДАТ, 1989.

Министерство на земеделието и горите. Национална служба за растителна защита. 2006 – София. – 396 – 400 с.

Недев, Н. и др. Методика за изучаване на растителните ресурси при овощните растения. – Пловдив, Научноизследователски институт по овощарство. 1979. - 49 - 57 с.

Илиев, П., А. Стоев and N. Petrov. Between Sharka and Monilia. *Acta Hort.*, **899**, 2011 – p. 171 – 174.

Stoev, A. Development of the Plum Pox (Sharka Disease) Control in Bulgaria. *Ecology and Future. Bulgarian Journal of Ecological Science*, **6**(1), Sofia, 2007. – p. 14 – 16.

Stoev, A., P. Iliev and M. Milenkov. Ecology and Future. *Bulgarian Journal of Ecological Science*, **5**(4), Sofia, 2006. – p. 21 – 24.

¹ Разпространяването на вирусната болест шарка (plum pox virus, PPV) – бел. авт.

² Обществено – стопански (индустриализация, урбанизация, поземлена реституция и др.) – бел. авт.

³ От септември 2003 до януари 2010 г. ИЗР влиза в системата на Национална служба за растителна защита към Министерство на земеделие и храните.

⁴ Министерство на земеделие и горите. Национална служба за растителна защита.

⁵ Често в комбинация с инсектициди.

⁶ В природата има синхрон между развитието на гостоприемника и патогена.

⁷ Широкоспектрни фунгициди.

⁸ Индекс на поражение не е изчисляван поради липса на възможност за системно събиране и обработка на проби от листа и плодове.

⁹ Индекс на поражение не е изчисляван.

¹⁰ Българска агенция за безопасност на храните.

ИНВЕСТИЦИИ НА ФИРМАТА

Dr. eng. Dimitar Vergiev
Technical University, Sofia

Summary. *In terms of developing a transition to a market – oriented economy in our country is possible the formation of more independent economic entities. The role of the country is progressively reduced to the creator of business rules and economic processes regulator, through a system of laws and regulations. This situation creates a free market place and expands the markets relationships. Temporary free material, labor and cash resources are subject to distribution by sale of the commodity, labor and stock exchanges. Under these conditions, businesses operate in a relatively unstable environment in which there are fluctuations, inflation and unemployment.*

Keywords: *investment, economy, market, companies, business. Economics and Tourism*

1. Същност на инвестициите

Най-общо инвестирането е процес на влагане на парични средства (капитали) с цел нарастване на величината (масата) им. В теорията и практиката на развитите страни се приема, че инвестирането служи за реализация на стратегическите цели на фирмата. Тези цели могат да бъдат наложени от пазар-ска конюнктура в случаите на пазарен прозорец или свободна пазарна ниша с големи потребности на продукти или услуги. За да използва възникналата ситуация, ръководство-то на фирмата може да вложи парични средства (капитали) в построяването на нов цех и да увеличи мащаба на производството, да закупи допълнително количество машини и съоръжения, суровини, материали и др., така че да запълни производствения си капацитет.

Друга стратегическа цел е повишаването на конкурентоспособността на предлаганите продукти и услуги. Известна е постановката, че на съвременния етап на икономическо развитие в света като цяло качеството е най-силното оръжие в конкурентната борба. Едно от средствата за неговото достигане е покупката на водещи технологии. Влагането на капитал в това направление е също инвестиране, което води до реализация на стратегическа цел.

От друга страна, потребителите на продукти и услуги акцентират не само върху количествените и качествените им аспекти, но и върху разнообразието им. Това налага фирмите-производители да обогатяват, разнообразяват и допълват с нови видове производствените си листи, като по този начин реализират стратегическата цел за поддържане на престиж на фирмата. По своята същност това е процес на инвестиране в нововъведения или иновации.

От трета страна - традиционната цел на фирмата е нарастване на нейния доход (печалба). Реализацията ѝ може да се извършва чрез разширяване на

стопанската дейност, което води до нарастване на масата на вложени капитал на собствениците. По своята икономическа характеристика това също е инвестиционен процес. Той се проявява по специфичен начин в акционерната фирма, ко-ято поема върху себе си отговорността за увеличаване на благосъстоянието на своите акционери. Материализацията на този процес се извършва при непрекъснато увеличаване на печалбата, а оттам и на размера на предлаганите дивиденди. Така фирмата допълва и разширява инвестиционните си направления с вложането на парични средства (капитали) в ценни книжа.

Следователно инвестирането е процес на вложане на парични средства (капитали) за набавяне на имущество (дълготрайни, краткотрайни и финансови активи) с цел - реализация на стратегията на фирмата.

За да се реализира инвестиционният процес, са необходими свободни парични средства. Тяхното набавяне, както видяхме в предшестващата точка на настоящата глава, се извършва от различни източници, а това по своята икономическа същност е процес на финансиране

Следователно финансирането и инвестирането са взаимно свързани. В стопанската дейност на фирмата се променят обемът и структурата на инвестициите, а така също збемът и структурата на финансирането. Този процес ще разгледаме чрез няколко примери за:

Създадена е фирма „Z” със собствен опитал 100 000 лв. и дългосрочен банков кредит 400 000 лв. Балансът на фирмата (в случая се посочва само част от баланса, пълната му форма е посочена в глава девета) в момента на създаването ще бъде:

Баланс на фирма „Z” към ...

Актив

Парични средства по сметка в банката - 140 000 лв.

Всичко 140 000

Пасив

Собствен капитал -100 000 Дългосрочен банков кредит - 40 000.

Всичко 140 000

Част от паричните средства в размер на 110 000 лв. се инвестират в дълготрайни и краткотрайни активи и балансът се преструктурира.

Баланс на фирма „Z” към ...

Актив

Инвестиции: сгради 60 000, машини 20 000, суровини 30 000,

Парични средства по сметка в банката: 30 000 лв.

Всичко 140 000

Пасив

Собствен капитал - 100 000

Дългосрочен банков кредит - 40 000
Всичко 140 000

За да реализира производствената си дейност, фирмата се нуждае от допълнително количество суровини в размер на 30 000 лв. Ръководството решава да ги осигури чрез краткосрочен банков кредит. Балансът се променя, като кредитът е отнесен по сметка-та на фирмата в банката:

Баланс на фирма „Z” към ...

Актив

Инвестиции: сгради 60 000, машини 20 000, суровини 30 000,
Парични средства по сметка в банката 60 000 лв.

Всичко 170 000

Пасив

Собствен капитал - 100 000, Дългосрочен банков кредит - 40 000,
Краткосрочен банков кредит - 30 000

Всичко 170 000

Фирмата е произвела готова продукция предназначена за реализация, за която са изразходвани и начислени: суровини -12 000 лв., амортизационни отчисления на сгради - 1000 лв., амортизационни отчисления на машини - 2000 лв., изплатени заплати и други разходи -15 000 лв. При тези условия промените в баланса са:

Баланс на фирма „Z” към ..

Актив

Инвестиции: сгради 59 000, машини 18 000, суровини 18 000, готова продукция 30 000,

Парични средства по сметка в банката - 45 000 лв.

Всичко 170 000

Пасив

Собствен капитал 100 000, Дългосрочен банков кредит - 40 000,
Краткосрочен банков кредит 30 000

Всичко 170 000

Продукцията е продадена по действащи пазарни цени на обща стойност 38 000 лв. За производството ѝ фирмата е изразходвана общо 30 000 лв., т. е. печалбата е 8000 лв. Приходите от продажбите постъпват в банковата сметка, а печалбата увеличава масата на собствения капитал. При тези промени балансът се реструктурира така:

Баланс на фирма „Z” към...

Актив

Инвестиции: сгради 59 000, машини 18 000, суровини 18 000,
Парични средства по сметка в банката 83 000 лв.
Всичко 178 000

Собствен капитал 100 000, Печалба 8 000, Дългосрочен банков кредит 40 000,
Краткосрочен банков кредит 30 000
Всичко 178 000

По решение на общото събрание на фирмата 50 % от печалбата е използвана за плащане на данъци и дивиденди, а от дългосрочния кредит са платени (погасени) 15 AV В баланса са налице промени - останалата величина на печалбата се преструктуриран към собствения капитал:

Баланс на фирма „Z” към

Актив

Инвестиции: сгради 59 000, машини 18 000, суровини 18 000,
Парични средства по кредит сметка в банката 64 000 лв.
Всичко 159 000

Пасив

Собствен капитал 104 000, Дългосрочен банков кредит 25 000,
Краткосрочен банков кредит 30 000
Всичко 159 000

С разгледания пример показахме, че всяка инвестиция се съпътства от промени в имуществото и капитала на фирмата чрез множество парични потоци - входящи и изходящи. Целта на инвестицията е да носи приход, но той невинаги е гарантиран, т.е. всяка инвестиция е свързана с риска - да не се получи желаната величина на прихода или да не се получи приход въобще.

В инвестиционната теория рискът се третира като финансов, ликвиден и валутен, финансовият риск произтича от избора на начин на финансирането на инвестицията. Ликвидният риск зависи от динамиката на вторичния пазар на ценни книжа, валутният - от промените на валутните курсове. Като обобщение можем да подчертаем, че рискът на всяка инвестиция е свързан с величината на прихода, който се очаква от нея, и с времето, за което тя се реализира.

2. Проблеми и методи при характеристика на икономическата ефективност на инвестиционни проекти

Първият проблем, който се решава при икономическата характеристика на инвестиционните проекти, е определянето на паричните потоци, които постъпват във фирмата (приходните парични потоци), и тези, които напускат фирмата (разходните парични потоци).

Приходните парични потоци се реализират главно от продажба на продукти или услуги като резултат от инвестицията, но към тях се включват и получени лихви

от депозити, дивиденди от съучастия, лихви от предоставени кредити на други фирми, субсидии и др.

Разходните парични потоци се формират от основните разходи за реализация на инвестиционния проект, текущи разходи по производството или дейността, разходи за погасяване на лихвите и главницата по (за инвестиционния проект или текуща дейност), изплащане на задължения към доставчици, данъци, такси към държавния бюджет към общински съвети, задължения към персонала на фирмата и др.

Вторият основен проблем при характеристика на икономическата ефективност на инвестиционни проекти е отчитане на действието на фактора време върху приходните / разходните парични потоци. Този проблем произтича от факта, че определена величина (маса) парични средства имат различни стойности в настоящия момент и в следващите години, независимо дали формират приходен или разходен паричен поток. За отчитане на фактора време се прилагат два основни подхода:

2.1. Определяне на величината на нарастване на паричните средства (капитали) в бъдещ период от време, т.е. отчита се нарастването на капитала с лихвата:

$$K_{bc} = \sum_{t=1}^T K_{nc_t} (1 + l)^t, \quad (2.1)$$

където:

K_{bc} е бъдеща стойност на настоящия паричен поток, лв.

K_{nc_t} - настояща стойност на паричния поток в t -та от живота на инвестиционния проект, лв.

l - норма на възвръщаемост на капитала, коеф. или %

$1 \leq T$ - пореден номер на годината от живота на инвестиционния проект (т.е. годините, в които ще бъде вложен капиталът), бр.

Изразът $(1 + l)^t$ се нарича „сложно лихвен фактор“ и в него основен проблем е определянето на нормата на възвръщаемост на капитала. При сравнение на няколко проекта за всеки проект се извършва оценка, като се приема алтернативната норма на възвръщаемост. В условията на Националната икономика поради наличието на високи лихвени проценти по депозити е целесъобразно първото сравнение да се извършва с т. нар. „условна инвестиция“ в банков депозит. В този случай за норма на възвръщаемост на капитала се приема лихвеният процент по депозити в търговска банка. Подходът е условен, тъй като действителната реализация на инвестиционния проект може да носи „по-висока стойност“ от реализация на целите на фирмата в сравнение с нарастването на прихода

За втората година:

$$K_{bc} = 50\,000 \cdot (1 + 0.40)^2 = 98\,000 \text{ лв.}$$

И т.н. по аналогичен начин за следващите години:

Да разгледаме един пример на **фирмата „Z”** очаква приходен паричен поток от реализация на инвестиционен проект в размер на 50 000лв. в продължение на 5години. Нормата на възвращаемост е 40%. Бъдещата стойност на настоящия паричен поток:

За първата година:

$$K_{oc} = 50\,000 \cdot (1 + 0.40)^1 = 70\,000\text{лв}$$

Бъдеща стойност на настоящ паричен поток

За втората година:

$$K_{oc} = 50\,000 \cdot (1 + 0.40)^2 = 98\,000\text{ лв.}$$

И т.н. по аналогичен начин за следващите години:

Години	Сложно- лихвен фактор	Величина на потока
1	1,4	70 000
2	1,96	98 000
3	2,744	137 200
4	3,8416	192 080
5	5,37824	268 912

Всичко: 766 192

Следователно в резултат на реализацията на инвестиционния проект приходният паричен поток с настояща стойност 50 000 лв. за година ще възлиза на обща стойност 766 192 лв.

2.2. Определяне на настоящата стойност на бъдещи парични потоци.

Този подход е обратен на разгледания по-горе. При него се приравнява очакваната бъдеща стойност на паричния поток към настоящия момент, като величината му се намалява с лихвата:

$$K_{nc} = \sum_{t=1}^T \frac{K_{oc_t}}{(1+i)^t} \quad (2.2)$$

където:

K_{oc_t} е величина на бъдещия паричен по-ток, очакван в t-та година от реализацията на инвестиционния проект, лв.

i - норма на възвръщаемост на капитала, коеф.

Изразът $1/(1+i)^t$ се нарича „дисконтов фактор”. При определянето на нормата на възвръщаемост са в сила същите особености, на които отделихме внимание при „сложно лихвения фактор”.

Да се спрем отново на един пример: **фир-мата „Z”** очаква приходни парични потоци от реализацията на инвестиционния проект в размер на 100 000 лв. през първата

година, 150 000 лв. - през втората, и 80 000 лв. - през третата година. Приетата норма на възвръща-емост е 50 %. При тези условия общата насто-яща стойност на приходните парични потоци е:

$$K_{nc} = \frac{100\,000}{(1+0,50)^1} + \frac{150\,000}{(1+0,50)^2} + \frac{80\,000}{(1+0,50)^3} = 157\,038 \text{ лв.} \quad (2.3)$$

Следователно, за да се получат след три години общо 330 000 лв. (съответно 100 хил. лв.+150 хил. лв.+ 80 хил. лв.), е необходимо днес да се инвестират 157 038 лв.

От разгледаните два подхода вторият на-мира по-широко приложение в инвестицион-ната практика на развитите страни. При определянето на икономическата ефективност и вземането на управленско ре-шение по приемане или отхвърляне на инвес-тиционните проекти се прилагат различни ме-тоди. Най-популярните от тях са:

2.2.1.Метод на чистата (нетната) настояща стойност (NPV)

Същността на метода се изразява в съ-поставка на дисконтираните приходни насто-ящи парични потоци и дисконтираните раз-ходни настоящи парични потоци. По този на-чин се отчита влиянието на фактора време, като паричните потоци се приравняват към началото на реализацията на инвестицията. Методът може да се прилага по два начина:

· съкратен - дисконтират се всички при-ходни парични потоци, които се очакват от инвестиционния проект, и от получената ве-личина се изваждат дисконтираните парични потоци по разходите на проекта:

$$K_{чнс} = K_{nc} - P_{nc}, \quad (2.4) \quad \text{където:}$$

$K_{чнс}$ - е величина на чистата (нетна) настоя-ща стойност на проекта, лв.

K_{nc} - дисконтирана величина на приход-ните парични потоци, които се очакват от проекта, лв.

P_{nc} - дисконтирана величина на разходни-те парични потоци, свързани с реализацията на проекта, лв.

· разширен - за всяка година от жизне-ния период на инвестиционния проект се оп-ределя разликата между приходните и раз-ходните парични потоци, след което получе-ната разлика се дисконтира. т. е. привежда се към началото на инвестиционния период:

$$K_{чнс} = \sum_{t=1}^T \frac{K_t - P_t}{(1+l)^t} \quad (2.5), \quad \text{където:}$$

$(1 + l)^t$ - е дисконтов фактор l - лихвен процент или норма на възвр-щаемост (цена на финансирането) на проек-та, %

K_t - приходен паричен поток от реализа-ция на проекта през t -та година, лв.

P_t - разходен паричен поток от реализа-ция на проекта през t -та година, лв.

T - жизнен период на инвестиционния проект ($t = 1 \text{ ч } T$), год.

Критерий за избор на инвестиционния проект е положителната величина на чистата (нетната) настояща стойност. От икономическа гледна точка тази величина показва абсолютният размер на прираста на капитала на собственика, инвестиран в конкретния проект над възвръщаемостта на алтернативни варианти за вложение на същия капитал. При отрицателна величина на чистата (нетната) настояща стойност на проекта реализацията му от икономическа гледна точка е целесъобразна. Този проект следва да се отхвърли, тъй като инвестираният в него капитал има по-малка възвръщаемост в сравнение с други инвестиционни решения. Ако чистата (нетната) настояща стойност на проекта е нула, той може да се приеме за реализация, но не трябва да се забравя, че възвръщаемостта му е по-ниска в сравнение с алтернативни проекти.

Разгледаният метод може да се приложи на базата на същите съпоставки на приходни и разходни парични потоци, но определени по бъдеща стойност. В този случай приравняването на разновременните парични потоци се извършва към последната година от жизнения период на инвестицията. Този подход се третира в теорията и практиката на развитите страни като неподходящ поради по-високата степен на неопределеност на факторите, които влияят върху инвестиционния проект.

Методът на чистата (нетната) настояща стойност притежава някои предимства в сравнение с другите методи за оценка и избор на инвестиционни проекти. Те се изразяват във факта, че при този метод се отчитат паричните потоци, а не абсолютните величини на приходи и разходи, чието определяне е в известна степен по-неточно. Този метод предвижда в приходните парични потоци да се включват амортизационните отчисления и евентуалните приходи от продажба на излишни дълготрайни активи поради внедряването на проекта. Методът отчита и влиянието на фактора време върху величината на паричните средства. Колкото по-дълъг е жизненият период на проекта, толкова неопределеността и рискът на резултатите от него са по-големи. Този факт поставя необходимостта при по-дълги времеви периоди да се работи с по-висок дисконтов процент (норма на възвръщаемост), тъй като по-големият риск изисква по-висока цена на капитала. Това може да се третира и като недостатък на метода, но в крайна сметка изборът на метод се предоставя на ръководството на предприятието (фирмата).

2.2.2. Метод на вътрешната норма на възвръщаемост (IRR).

Същността на метода се изразява в определяне на вътрешна за фирмата норма на възвръщаемост на разходите по инвестиционния проект. От икономическа гледна точка той показва онази условно приета норма на дисконтиране, която изравнява алгебричните суми на приходните и разходните парични потоци:

$$\sum_{t=1}^T \frac{Knp_t}{(1+l)^t} = K_0 \quad (2.6)$$
$$\sum_{t=1}^T \frac{Knp_t}{(1+l)^t} - K_0 = 0$$

където:

Knp_t е приходни парични потоци в t -та го-дина от жизнения период на инвестиционния период, лв.

K_0 - инвестиран капитал в проекта в на-чалния (базовия) период, лв.

Критерий за избор на инвестиционния проект е търсената норма на възвръщаемост „ l “. Всяка величина, получена при пресмята-нето, която е по-висока от приетата първона-чално за инвестиционния проект, показва икономическата целесъобразност от приема-нето му и, обратно, всяка величина „ l “, по- малка от приетата първоначално - икономи-ческа нецелесъобразност. В този смисъл ме-тодът показва икономическата ефективност на проекта в относително измерение, като се вземе предвид и продължителността (в годи-ни) на жизнения му период.

Основното предимство на този метод се свежда до възможността търсената величина „ l “ да обслужва алтернативните сравнения между конкуриращи се проекти с различна мащабност, а също и с различна продължи-телност във времето. Недостатъкът на метода произтича от нео-бходимостта за прилагане на статистическия метод и „интерполиране“ в случаите, когато очакваните приходни и разходни парични по-тоци не са равномерни от гледна точка на времето.

3. Особенности при инвестиране в технологии, патенти, лицензи и ноу- хау

При инвестиране в това направление в международната практика се вземат предвид две съществени особености.

Първата се отнася до периода от време или срока на действие на сключени договори в посоченото направление. Този период започва да тече от датата на първата вноска (първото плащане) за ползване на техноло-гия, патент, лиценз, ноу-хау до спиране на производството или продажбите на продукти, произведени с тях. В някои случаи крайният срок се фиксира предварително в договора и може да бъде много по-далечен от спирането на производството или продажбите, като ин-веститорът е задължен да плаща до срока, посочен в договора. Това го поставя в неиз-годно икономическо положение, тъй като раз-ходите по инвестиционния проект продължа-ват, без да се получават приходи от него.

Втората особеност се изразява в това, че в разходите по инвестиционния проект освен първоначалните и текущите се включват и вноските за ползване на

технологията, патен-та, лиценз, ноу-хау-документацията. Те се извършват под две основни форми:

- едновременно или периодични фикси-рани плащания (паушална форма).

Настояща-та им стойност се определя по формулата:

$$\Pi_{nc}^n = \sum_{t=1}^T \frac{H_t \cdot (1+l)^t}{(1+i)^t} \quad (3.1)$$

Π_{nc}^n е настояща стойност на вноските за ползване на технология, патент, лиценз, ноу- хау, лв.

H_t - размер на годишната вноска в t-та го-дина, лв

l - норма на възвръщаемост (лихвен про-цент) на капитала, вложен в инвестиционния проект, коеф.

t = (1/T) - периодът от време за ползва-не на патента, технологията, лиценз, ноу-хау в години, бр.

- отчисления от стойността на произве-дените продукти (реализирани услуги) или пе-чалбата от дейността на фирмата (форма роялти). Настоящата им стойност се определя по формулата:

$$\Pi_{nc}^p = \sum_{t=1}^T \frac{Q_t \cdot P_t}{(1+i)^t} \quad (3.2)$$

Π_{nc}^p е настояща стойност на плащанията под форма роялти при ползване на техноло-гия, патент, лиценз, ноу-хау, лв.

Q_t - стойност на произведената продукция (реализирана услуга) или величината на пе-чалбата от стопанската дейност на фирмата в t-та година, лв.

P_t ,- процент на отчисленията (най-често се представя като коефициент) в t-та година от ползването на технологията, патента, лицен-за, ноу-хау

l - норма на възвръщаемост (лихвен про-цент) на капитала, вложен в инвестиционния проект, %

На тази основа инвеститорът следва да предпочете онази форма, която изисква по-малка величина на плащанията, т. е. има по- малка настояща стойност. Както вече посочихме, общата сума на разходите за пол-зване на технология, патент, лиценз, ноу-хау включва величината на плащанията, първона-чалните и текущите разходи по инвестицията и съпоставката им с очакваните приходи дава отговор на въпроса: Икономически ефектив-но ли е инвестирането в това направление?

4. Особенности на лизинга като инвестиционен проект

Най-често в практиката на икономически развитите страни лизинговият инвестиционен проект се конкурира с инвестиционен проект за закупуване на

дълготрайни активи. Това детерминира специфични особености на под-хода при оценка на икономическата му ефективност:

- при определяне на настоящата стойност на лизинговия инвестиционен проект се при-лага подходът на дисконтиране на годишните плащания по лизинга, намалени с годишните данъчни изгоди;
- настоящата стойност на инвестиционен проект за закупуване на дълготрайни активи се определя по някои от методите, посочени в предшестващата точка;
- при съпоставката на лизинговия инвес-тиционен проект с инвестиционен проект за закупуване на дълготрайни активи икономи-чески по-ефективен е проектът с по-малка настояща стойност.

Разгледаните особености следва да се имат предвид при вземане на решение за из-бор на направление за инвестиране, но не трябва да се пренебрегват и специфичните изгоди, които носи лизингът. В този смисъл крайното решение е комплексно и зависи от избраната стратегия за развитието на фирмата

Литература:

1. Ангелов, Ив. Стратегически аспекти на икономическото развитие на Бъл-гария до 2020 г. // Икономическа мисъл, 2009, N 1 :
2. Ангелов, Ив. Ускорено икономическо развитие - теория и практика. II Икономическа мисъл, 2004, N 1.
3. Балабанов, И. Концептуална същност и дефиниране на националната стратегия за икономическо развитие. - В: Икономиката на България и Европей-ският съюз. Догонащо икономическо развитие - стратегия и реалности. С.: Икономически институт на БАН, фондация "Фридрих Еберт", 2006.
4. Дончев, Д., Велев, М., Димитров, Й., Томов, О. „Икономика на фирмата“, София 1995 г.
5. Дракър, П. Ф. Посткапиталистическото общество. С.: ЛиК, 2000.
6. Илиев, И. Икономиката на България през периода 1949-2001 г. С., 2004.
7. Леонидов, А. „Новата икономика”: модели и правителствена политика II Икономическа мисъл, 2003, N 3.
8. Портър, М. Конкурентното предимство на нациите. С.: Класика и Стил 2004
9. Савов, Ст. „Българският парадокс” - икономическият растеж тт оптимизъм. II Икономическа мисъл, 2004, N3

10. Чобанова, Р. Технологична промяна и икономическо развитие: подходи и концепции. *Икономически изследвания*, 1997, N 2.
11. Beck, U. *Risk society: towards a new modernity*. London: Sag^, 1992.
12. Beck, U. *What is Globalization*. Cambridge: Polity Press, 1999.
13. Nelson, R. R., Winter, S. G. *An evolutionary theory of economic changes*. Cambridge: Belknap Press of Harvard University Press, 1982.
14. OECD. *Manual on the measurement of human resources devoted to science and technology*. Canberra Manual, Eurostat/ OECD, 1995.
15. Polanyi, M. *The republic of science*. - *Minerva* 1, 1962.
16. Winter, S. G. *Knowledge and competencies as strategic assets*. « In: Teece, D, (ed.), *The competitive challenge*. Cambridge, Mass.: Bellinger, 1987.

GUIDELINES FOR IMPLICATION OF REENGINEERING MODELS IN TOURISM

Dr Elena Petkova

Sofia University "St. Kliment Ohridski"

Abstract: *In this paper some possibilities of the application of reengineering models in tourism are revealed. In this respect some of the fundamental reengineering models are adapted so as to be applied in tourism activities with regard to their specifications. The aim is the increase of efficiency and competitiveness of the management and of the activities of the business enterprises that provide services to tourists.*

Reengineering, model, tourism,

Economics and tourism (marketing, management, economics, tourism, economy geography, equipment and technologies, finance and accounting, etc.)

1. Introduction

The purpose of this paper is some possibilities of the application of reengineering models in tourism to be revealed. For that purpose some of the essential reengineering models are chosen and adapted to tourism with regard to the specific characteristics of this sphere. The aim is the achievement of better efficiency and competitiveness of the management and the activities of the enterprises that provide services to tourists – tour operators and tour agencies, hotels and restaurants, visitor attractions, transport companies, etc.

2. Theoretical Aspects of Reengineering Models

„Reengineering is the fundamental rethinking and radical redesign of business processes to achieve dramatic improvements in critical modern measures of performance, such as cost, quality, service, and speed”(Hammer, Champy, 1993)

“Every company is a complex organism...Complicated things are easier to understand if they are visualized in some way...A formal way to visualize something is to build a model of it.” Models that show the company in the context of its clients, suppliers, partners, functions, departments, goods, human and mechanical resources and business processes are needed. (Jacobson, Ericsson, Jacobson, 1995).

The development of reengineering models of tourism organizations include the development of an image of the existing and an image of the new business.

3. Reengineering Models Adapted to Tourism Industry

Although reengineering models to be applied in tourism do not differ from those in the remaining industries, the essential specific characteristics of tourism industry should be taken into account when these models are adapted to be applied in the activities of tourism enterprises.

The reengineering models we propose to be adapted to tourism industry with regard to its specifications are the following (adapted from Jacobson, Ericsson, Jacobson, etc.):

- A model of the activities in a reengineering project of tourism enterprise. It presents the main activities/ phases in a reengineering project of tourism enterprise (developing business vision, engineering of the existing business, engineering of the new business, installing the new business). The characteristics of the particular tourism business, the requirements of tourists and the programs for development of tourism in a destination should be taken into an account.

- A model of the processes of tourism organization. Every process has its entrance – resources, which are transformed in the course of the process and turned into results at the exit of the process.

- A model of the organizational structure and processes of tourism organization. The processes cut through the traditional organizational structure. The model presents a vertical - hierarchy of the organization’s management and a horizontal - how individual employees implement the processes.

4. Conclusion

There is a necessity for further theoretical understanding and practical utilization of the reengineering models applicable to the tourism industry.

References:

Hammer, M., Champy, J., Reengineering the Corporation. A Manifesto for Business Revolution, Harper Collins, New York, 1993.

Jacobson I., Ericsson M., Jacobson H. The Objects Advantage Business Process Reengineering with Object Technology, Addison-Wesley Publishing Company, 1995

РЕНТАБИЛНОСТ НА ТУРИСТИЧЕСКИТЕ УСЛУГИ (С ПРИМЕР ОТ ХОТЕЛ В БАНСКО)

доц. д-р Галина Рашкова, гл.ас. д-р Елена Петкова
СУ „Св. Климент Охридски”

Abstract: *Profitability is a financial indicator for assessing the business viability of tourism enterprise. The profitability depends on the influence of various factors and therefore it is used for as an overall criterion for management performance. The main emphasis in this report is on the analysis of the financial statements of some hotel companies in Bansko.*

key words: *financial indicator, business viability, tourism enterprise*

Обобщаващ критерий за ефективността на работата и следователно за резултативността на управлението на туристическото предприятие е показателят рентабилност. Изследванията на туристическия бизнес с помощта на този показател се използват за определяне доколко получаването на чист доход (респективно печалба) е устойчива тенденция.

Методиката на конкретното изследване включва следните елементи: анализ на рентабилността на активите, собствения капитал и инвестираните парични ресурси; селекция на показателите от финансово-счетоводните отчети (баланс и отчет за приходите и разходите) на действащ хотел в Банско; определяне на тяхното равнище; анализ на факторите, които влияят върху рентабилността и количествената им оценка; изводи за степента на ефективност на използваните стопански средства на предприятието.

Най-същественият финансов показател за ефективното управление и устойчивата търговско-стопанска дейност на туристическото предприятие, както и за определянето на неговите позиции в междуетрасловата конкуренция е показателят рентабилност на активите. Рентабилността на активите (наричана още основен коефициент на доходност и/или обща рентабилност на капитала) показва способността на стопанския субект да генерира доходи в процеса на предлагане и реализиране на туристическите продукти и услуги и от тази гледна точка е един от основните критерии за икономическо благополучие на предприятието; дава представа доколко ефективно се използват собствените и привлечените капитали, вложени в стопанските средства на организацията.

При изчисленията могат да се използва различните варианти на финансовия резултат – брутната печалба, оперативната печалба (преди лихви и данъци), нетната печалба (икономическа рентабилност), а по отношение на активите – данните за стойността на всички активи (или поотделно за данните за извъноборотните и оборотните средства), за чистите активи (собствения капитал), средната стойност

на активите за периода (в началото и в края на отчетния период). Конструирани по този начин показатели за рентабилност на съвкупните активи, за доходност на собствения капитал и за рентабилност на инвестирания капитал са източник на информация за удовлетворяване на интересите на мениджърите, собствениците, кредиторите и потенциалните инвеститори на дадено предприятие.

Рентабилността (доходността) на активите показва факторите, които характеризират различните страни на оперативната и на финансовата дейност на стопанския субект, разкрива корелацията между доходността на съвкупните активи, рентабилността на продажбите и обращаемостта на стопанските средства. Формулата за изчисляване на рентабилността на активите, която се разлага на съответните елементи, за да се покажат и да се изследват факторните зависимости е следната:

$$P_A = \frac{\Pi}{A} = \left(\frac{\Pi}{\Pi p} \right) \times \left(\frac{\Pi p}{A} \right), \quad (1)$$

където:

P_A - рентабилност на активите;

Π - печалба;

Πp - приходи от продажби.

С помощта на разлагането на формулата на двата ѝ компонента (т.нар. двуфакторен мултипликаторен модел) са очевидни начините за увеличаване на рентабилността, а именно, при ниска доходност на продажбите трябва да се ускорява оборота на активите.

Предмет на настоящето изследване е и рентабилността на използвания собствен капитал (финансова рентабилност), която посочва доходността на вложенията от собствени ресурси; от тази гледна точка показателят е от съществено значение за собствениците, но в известна степен и за кредиторите, защото лимитира възможността за погасяване на задълженията. Формулата за изчисляване на рентабилността на собствения капитал се разлага на три компонента, които се анализират в тяхната логична връзка и обусловеност:

$$P_{CK} = \frac{\Pi}{CK} = \left(\frac{\Pi}{\Pi p} \right) \times \left(\frac{\Pi p}{A} \right) \times \left(\frac{A}{CK} \right), \quad (2)$$

където:

P_{CK} - рентабилност на собствения капитал;

CK - собствен капитал;

A - активи.

В табличен вид са обобщени счетоводните данни към 31.12.2011 г. на действащ хотел в Банско, необходими за конкретните изчисления и анализи.

(хил. лв.)

Показатели	Текуща година	Предходна година
1. Сума на актива	339	341
2. Собствен капитал	227	224
3. Текуща печалба	3	(6)
4. Неразпределена печалба	169	169
5. Задължения, в т.ч.:	112	117
6. Към фин. предприятия до една година	18	18
7. Към фин. предприятия над една година	53	734
8. Нетни приходи от продажби	349	192

Изчисленията на коефициентите са следните:

Рентабилност на съвкупните активи

$$\text{за 2011 г. } P_A = \frac{3}{339} = 0,0088 = 0,88\%$$

$$\text{за 2010 г. } P_A = \frac{-6}{340} = -0,0175 = -1,75\% ;$$

Коментар: отрицателните стойности за 2010 г. са свидетелство за засилената инвестиционна дейност на предприятието за този период; увеличаването на показателя за 2011 г. (0,88%) показва повишаване ефективността на използваните активи. Като цяло този резултат се оценява положително, защото демонстрира успешно развитие на бизнеса на този сравнително нов хотел в Банско.

Анализ на двата компонента – рентабилност на продажбите $\left(\frac{\Pi}{\Pi p} \right)$ и обр

на активите $\left(\frac{\Pi p}{A} \right)$.

Рентабилност на продажбите (показва колко е печалбата в един лев приходи от продажби):

$$\text{за 2011 г. } P_{np} = \frac{3}{349} = 0,0085 = 0,86\%$$

$$\text{за 2010 г. } P_{np} = \frac{-6}{192} = -0,0312 = -3,13\%$$

Коментар: резултатите от изчисленията изразяват положителната стойност на рентабилността на продажбите за 2011 г. в сравнение с предходната 2010 г. Въпреки това ниската стойност на печалбата (3 000 лв.) свидетелства за високи разходи и/или за неголямо търсене на услугите, свързано по всяка вероятност със сезонността на бизнеса. Този факт изисква мениджърите/собствениците на хотела първо, да анализират задълбочено разходите по видове и да търсят резерви за тяхното съкращаване и второ, да провеждат интензивна маркетингова и рекламна политика.

Коефициент на обръщаемост на активите (характеризира деловата активност на предприятието или т.нар. капиталоемкост на производството):

$$\text{за 2011 г. } K_{об.А} = \frac{349}{339} = 1,0294 = 1,03$$

$$\text{за 2010 г. } K_{об.А} = \frac{192}{341} = 0,5630 = 0,56$$

Коментар: коефициентът разкрива колко е приходът от продажби в резултат на използваните активи, т.е. от един лев стопански средства; от резултата е видно, че обръщаемостта се е увеличила от 0,56 за 2010 г. на 1,03 за 2011 г. Следователно подобрява се финансовата ефективност – повишената обръщаемост на активите посочва намаляване на капиталоемкостта на стопанските средства, т.е. с константна величина капитал се обслужват повече обороти в рамките на двата отчетни периоди. За стопанския субект като цяло се повишава рентабилността на продажбите и едновременно се увеличава обръщаемостта на активите, което е възможно най-добър вариант. Но следва да се има предвид, че по всяка вероятност тази тенденция може да продължи сравнително кратък период в бъдеще, защото в резултат на засилващата се конкуренция на туристическия пазар в Банско рентабилността ще спадне до средното ниво за отрасъла.

Рентабилност на собствения капитал – (т.нар. финансова рентабилност и показва доходността на инвестициите на собствениците)

$$\text{за 2011 г. } P_{CK} = \frac{3}{227} = 0,0132 = 1,32\%$$

$$\text{за 2010 г. } P_{CK} = \frac{-6}{224} = -0,0267 = -2,67\%$$

Коментар: През 2011 г. рентабилността на собствения капитал се повишава и има положителни стойности. Както се вижда от разгърнатата формула, с която се определя

рентабилността на собствения капитал, третият елемент ($\frac{A}{CK}$) е коефициентът за финансова зависимост (рисковаността на бизнеса) и показва количеството собствен капитал, който е инвестиран в стопанските средства на предприятието; колкото по-високи са стойностите му, толкова по-рисков е за собствениците, инвеститорите и кредиторите.

Това съотношение характеризира влиянието на финансовия лост, т.е. приноса на заемния капитал ($3K$) за ефективността на съвкупния капитал (собствени средства и задължения), с който са финансирани стопанските средства на туристическото предприятие. Доказателство за това твърдение е последващото разлагане на коефициента:

$$\frac{A}{CK} = \frac{CK + 3K}{CK} = \frac{CK}{CK} + \frac{3K}{CK} = 1 + \frac{3K}{CK}, \quad (3)$$

Съотношението $\frac{3K}{CK}$ измерва степента на задлъжнялост на предприятието и е т.

нар. коефициент на финансовия лост; той разкрива влиянието (положително или отрицателно) на заемните ресурси върху рентабилността на собствения капитал, т.е. значението на привлечените чужди средства за допълнителното увеличаване или намаляване на доходността на собствения капитал на анализирания хотел. При положителна разлика между рентабилността на активите и лихвения процент, коефициентът на финансовия лост ще предизвика още по-голямо увеличение на коефициента за рентабилност на собствения капитал и обратно. Ето защо за разлика от показателите за рентабилност на продажбите и за обръщаемост на активите, чиито стойности мениджърите/собствениците постоянно се стремят да увеличават, високото равнище на коефициента на финансовия лост не винаги оказва благоприятно въздействие върху рентабилността на собствения капитал.

В резултат на направените изчисления и анализи може да се направи **извода**, че в рамките на разгледаните отчетни периоди мениджърите на хотела са осигурили разумно равновесие между финансовия риск и доходността, което се отразява

благоприятно върху устойчивостта на икономическото развитие на бизнеса на туристическото предприятие.

Накрая трябва да отбележим, че върху достоверността на изследването влияят следните уговорки:

1.Особеностите на официалната финансово-счетоводна отчетност, т.е. използва се не касовия метод, а методът на начисляването.

2.Анализът има временен характер, защото рентабилността на продажбите не отразява влиянието на инвестициите с дългосрочен характер.

3.Във финансовата практика се използват методите за оптимизиране на данъчното облагане (легално или нелегално избягване на данъците), което води до нереално намаляване на печалбата или изцяло до изопачаване на действителния финансов резултат.

4.Печалбата – това не са реалните парични средства (тя е условен разчетен показател), т.е. дори печалбата да е с ниски стойности това не означава, че не е налице устойчиво финансово състояние.

5.Анализът би бил по-надежден, ако има информация за пазарната оценка на собствения капитал на туристическото предприятие.

Литература:

- 1.Бобылева, А. З. *Финансово оздоровление фирмы. Теория и практика.* М. 2004
- 2.Добинс, Р., Ст. Уит. *Практически съвети по финансов мениджмънт.* С., 1995
- 3.Рашкова, Г. *Туристическата фирма: от стабилността до фалита. Техники на финансов анализ.* С., 2001
- 4.Рашкова, Г. *Финансов анализ на туристическото предприятие.* С. 2012

Галина Кръстева Рашкова – доц. д-р; СУ „Св.Климент Охридски“, катедра „География на туризма“; g.rashkova2011@gmail.com

Елена Симеонова Петкова – гл.ас. д-р; СУ „Св.Климент Охридски“, катедра „География на туризма“; epetkova@hotmail.com

ВЪЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВИ ПРЕД РЕГИОНАЛНОТО РАЗВИТИЕ НА БЪЛГАРИЯ В ПЕРИОДА 2012-2032 Г.

гл.ас. д-р Камен Петров
УНСС, София

Summary: The report focuses on the current state of the regions in Bulgaria seems to need removal of regional policy as a national priority in order to overcome regional differences and pull development of Bulgarian regions in terms of actual membership in the European Union (EU) and to identify measures and policies in different areas to set the priorities of our society for a longer period to 2032. The article outlines the problems of the Bulgarian state in the next 20 years. By placing the main issues of discussion are intended to bring out the main objectives and tasks of regional development in terms of global integration and global issues

Keywords: regional development, regional policy change, differences

В условията на динамично развиващите се процеси на глобализация и интеграция пред Българската държава стоят нови и важни предизвикателства. Тези предизвикателства са свързани основно в националната ни визия за развитие и просперитет. В голяма степен страната през 2012 г. се оказва член на НАТО и Европейския съюз и въпреки това все още сме най-бедната страна в съюза и изпитваме силни трудности в развитието ни. В тази последователност струва ми се важно и актуално България да определи новите си национални приоритети и да се опита да заложи един по-голям хоризонт за тяхното постигане. В сравнителен план на големината на страните членки в Европейския съюз не можем да отменим факта, че българската държава има относително голяма територия, но благодарение на демографската криза населението ни намалява драстично. Сравнителният анализ на демографското развитие на България и ЕС по ключови показатели показва протичането на общи неблагоприятни тенденции, които обаче са по-силно проявени в нашата страна. България има най-неблагоприятни стойности на коефициента на естествен прираст сред ЕС-27 (зад нас е единствено Латвия), като основната причина е високата смъртност 14.6‰ (при 9.7‰ средно за ЕС-27). Тази неблагоприятна тенденция се засилва и от факта, че отделните региони в страната благодарение на протичащия преход и реформи имат големи различия. Въпреки, че сред многообразието в размера на районите от ниво 2 в Европейски мащаб, българските райони са средни по големина – 18.5 хил. кв.км. Средният размер на област (NUTS II) в България е 3964 кв. км, с население 263 хил. жители. Средният размер на една община (LAU 1) е 420 кв.км, 27.9 хил.ж. и 19 селища. Българските общини са едни от най-големите в ЕС. Размерът на площта на 1000 души (на глава от населението) осигурява една най-обща мярка на текущия носещ капацитет на територията за вътрешно осигуряване с хранителни

продукти и за производство за износ. Изчисленията, представени за България и ЕС показват, че България е сред страните със средно равнище на осигуреност с обща площ (14,73 км²/1000 души през 2010 г.) в ЕС и сред страните с висока осигуреност с Използвана земеделска площ - ИЗП (674,6 ха/1000 души през 2010 г.). Сред избраните за сравнение страни България е и с висока степен на осигуреност със залесени площи (521,22 ха/1000 души). Всичко това обаче контрастира на драстично намаляващото население в цели области и региони, за сметка на миграцията им към големите градове и чужбина. Всичко това допълнително фокусира възможността пред страната да реализира мащабни инициативи за регионалното развитие на цялата територия и особено в тези региони, където има крещяща нужда от регионални въздействия. Всичко това създава условия в следващите 20 години „регионалната политика и регионалното развитие на България, да се превърне в основен национален приоритет“. Профилиране на страната в производството на храни и развитието на хранително-вкусовата, химическата, фармацевтичната и енергийната промишлености. Допълнителен атестат за приемането на новия национален приоритет е фактът, че в сравнение с останалите страни от ЕС, България има средно равнище на дела на територията в преобладаващо селските райони ниво NUTS 3. Имайки предвид, че междинните райони се определят като „значително селски“, то е важно да се отбележи, че общият дял на преобладаващо селските и междинни райони в България съставлява 98,9% от територията на страната. България заема челни позиции по територия на NUTS 2, определяни като селски райони (98,5% от територията). Това е предпоставка през следващите два програмни периода 2014-2020 г. и 2021-2027 г. да се насочат към България още повече средства по стълб 2 на Общата селскостопанска политика и развитието на инфраструктурата в селските общини. Безспорно е обаче, че настъпилите промени в типологията на районите трябва да се отрази през новия програмен период и в националната дефиниция за „селски район“, която се прилага на ниво 4 (LAU 1) – общините.

В периода 2012-2032 г. е нужно и радикална промяна в пазара на труда. Състоянието и динамиката на ключовите показатели за пазара на труда показват, че в България те са с по-лоши характеристики в сравнение със средноевропейските нива, но са по-благоприятни спрямо стари страни-членки като Испания, Италия, Гърция, Португалия. Протичащите общи отрицателни процеси в резултат от глобалната икономическа и финансова криза допълнително отдалечават България от равнищата на заетост (с 4,5 п.п. през 2010 г.) и безработица (засега по-слабо - с 0,5 п.п. през 2010 г.) в ЕС-27. Фактори за това са отвореният характер на националната икономика, която силно се влияе от процесите в европейските икономики (износът е един от основните фактори на растежа и намаленото търсене на наша продукция пряко влияе върху трудовия пазар), свиващото се вътрешно търсене, затихналата инвестиционна активност след 2008 г., по-ниската активност на частния сектор, големия дял на сивата икономика и т.н.

Необходимо е в периода 2014-2020 г. да се очертае новия отраслов профил на българските райони. В настоящия период районите по обем на създадения БВП са сред най-слабо развити в ЕС. В сравнение с най-големия район NUTS 2 на ЕС Ile de France, който обхваща Париж и региона около него, българските региони създават от 0.46%, до 2.59% през 2007 г. и от 0.50% до 2.94% през 2008 г. от неговия БВП. По създаден БВП по PPS на човек от населението през 2007 г. страната е на равнище от 40% от средното за ЕС. На почти същото равнище на развитост е и съседната Румъния. Изоставането на тези страни от Чехия е близо два пъти, а в сравнение с Дания, разликата е повече от 3 пъти. По равнище на БВП по PPS на човек от населението районите на България също значително изостават от средното равнище в ЕС, както и от водещите райони по този показател. Половината български райони – СЗР, СЦР и ЮЦР са на равнище от около 30% от средното ниво на ЕС. Дори през 2008 г. СЗР заема последното място по БВП на жител, което го прави най-неразвит район в целия ЕС. СИР и ЮИР, достигат до стойности от около 37% от средното равнище в ЕС. Водещ район в страната е ЮЗР, който достига до близо 68% от средната стойност за ЕС през 2011 г.

Таблица 1. БВП по PPS на човек от населението, евро

	2007	в %, EU-27=100 2007	2008	в %, EU-27=100 2008
EC-27	25000.00	100.00%	25000.00	100.00%
Inner London (водещ в подреждането на районите NUTS II)	83200.00	332.80%	85800.00	343.20%
Nord-Est (последен в подреждането на районите NUTS II)	6600.00	26.40%	7200.00	28.80%
СЗР (Северозападен район за планиране)	6700.00	26.80%	7100.00	28.40%
СЦР (Северен централен район за планиране)	7100.00	28.40%	7500.00	30.00%
СИР (Северо източен район за планиране)	8600.00	34.40%	9400.00	37.60%
ЮИР (Югоизточен район за планиране)	8200.00	32.80%	9000.00	36.00%
ЮЗР (Югозападен район за планиране)	16600.00	66.40%	18200.00	72.80%
ЮЦР (Южен централен район за планиране)	7200.00	28.80%	7600.00	30.40%

Източник: Eurostat

По отношение секторния профил на регионите за нуждите на сравнителния анализ с ЕС и избрани страни са използвани показателите за Брутна добавена стойност (БДС) на териториално равнище и дял на създаден БДС спрямо БДС на равнище ЕС-27 в определени сектори на икономиката. Българските райони по обем на създадения БДС са сред най-малките в ЕС. Този нисък обем на БДС се дължи както на различия в големината, така и в производителността и структурата на създавания БДС. От това сравнение може да се състави подреждане по големина на българските райони. Най-голям район по БДС е ЮЗР, следван на голяма дистанция от ЮЦР. Близки са

стойностите на БДС в ЮИР и СИР. На дъното на тази класация са СЗР и СЦР. Анализът потвърди общоизвестния факт, че по равнище на доходи и разходи на населението България е най-изостаналата и бедна страна-членка на ЕС: доходите на нашите домакинства са с около 70% по-ниски от средните за ЕС, а в абсолютно изражение крайните потребителски разходи на домакинствата ни са над 4 пъти по-ниски от средноевропейските и са най-ниските в ЕС. Основните причини за позиционирането на страната и на българските райони в областта на доходите на населението също са добре известни - ниско ниво в началото на прехода, върху което впоследствие се наслагват ефектите от преобладаващата рестриктивна доходна политика през 90-те години на миналия век. В следващите години политиката на доходите като цяло е адекватна на етапите на икономическо развитие, през които преминава националното стопанство: тази политика се формира съобразно макроикономическата конюнктура и решаването на специфични проблеми. Заедно с това следва да се отбележи, че в българските условия икономическият растеж оказва слабо влияние върху развитието на реалните доходи на населението, т.е. преразпределителните процеси са такива, че резултатите от растежа трудно и/или със забавяне достигат до населението.

Демографското развитие не би могло да се предостави като непосредствен обект на въздействие на регионалната политика. Това развитие е резултат от влиянието на множество социално-икономически и културни фактори, които са в обсега на икономическата, социалната, образователната, здравната, културната и пр. политики. Обобщаването на основните характеристики на регионалните демографски различия има за цел по-скоро да открие териториалната локализация („териториалните джобове“) на тенденциите и проблемите в тази сфера. Междурегионалните различия в демографските характеристики до 2020 г. ще продължат да се формират в рамките на две основни тенденции - към намаляване и към застаряване на нацията. В този контекст ключовите области на по-значителна териториална диференциация се очаква да бъдат: броят и гъстотата на населението; делът на зависимото население; делът на високообразованото население; делът на ромското население като специфична група, която е по-уязвима от бедността и социалното изключване. От друга страна „наслагването“ на териториалната диференциация на посочените демографски характеристики с различията в икономическото развитие на районите показва връзка и зависимост на първите от вторите различия: териториалните демографски различия стават по-значителни в по-изостаналите региони. Непосредствен „физически фактор-преносител“ на тези разлики е миграцията – най-вече на трудоспособното население, движена от икономически мотиви като работа, доходи, по-добър достъп до образование, здравеопазване и пр., които се предлагат от центровете на растеж. Предвид на тези зависимости по оста „икономическо-демографски развитие“, може да се очаква, че по-застарелите и по-изостанали в икономическо отношение райони като СЗР и СЦР ще бъдат с по-силно изразени тенденции към (а) обезлюдяване, (б)

нарастване на зависимото население, (в) влошаване на образователната структура чрез увеличаване на неграмотното население и намаляване на висшистите. Предвид сложената се етническа структура и тенденции по отношение на ромското население в СЗР и ЮЦР, може да се очаква в техни области и общини (напр. Сливен, Видин) да продължат да съществуват зони с подчертано висока концентрация на роми, което да формира и по-значителни териториални различия в това отношение. Териториалните различия по отношение на заетостта се формират и развиват в следния национален контекст: сравнително по-ниска степен на заетост в сравнение със средноевропейската (коефициентът на заетост в България от 59,7% е с 4,5 п.п. по-нисък от ЕС-27 през 2010 г.); ясна тенденция към намаляване на заетостта през периода 2007-2010 г., която е по-силно изразена в сравнение с ЕС-27. Следователно, шоковете от икономическата криза са повлияли по-силно върху българския трудов пазар в сравнение със средното за ЕС.

Междурегионалните различия могат да се оценят като ниски с лека тенденция към нарастване (коефициентът на вариация е 18-21%). Във всички райони се наблюдава намаление на наетите лица в реалния сектор (преработваща промишленост и строителство) като резултат от навлизането на националната икономика в рецесия. Същевременно обаче се увеличава делът на наетите лица в икономически дейности, които предлагат стоки и услуги с относително по-ниска еластичност на търсенето (напр. търговия – най-вече с хранителни стоки) или са свързани с по-голямото оказване на социални услуги в общността. В България са на лице големи междурегионални и вътрешнорегионални различия по отношение количеството на иззетата и използваната вода и структурата на използваната вода по видове потребители. Тази диференциация е породена от икономическата специфика на отделните региони и по-специално от локализацията на големи технологични потребители в отделни области и региони (АЕЦ Козлодуй, ТЕЦ Марица-Изток, Лукойл Нефтохим и др.). Наблюдава се тенденция към задълбочаване на тези различия. При запазване на дейността на тези потребители може да се прогнозира, че до 2020 г. ще се запази значителната междурегионална и вътрешнорегионална диференциация в страната по иззета и използвана вода даже и при допускането за намаляване на водоемкостта на индустрията като цяло (измервана като използвана вода на единица БДС), което се наблюдава в световен план. Делът на водоснабденото население средно за страната е 99% и като цяло в страната се наблюдават много ниски териториални различия на всички нива по отношение на този показател. Известна диференциация е налице в ЮЦР и по-специално в областите Смолян и Кърджали, което е свързано с малките населени места и особеностите на релефа. В тази посока са необходими нов тип реформи и визия за водоснабдяването на всички региони в страната и рационално използване на евро фондовете за това.

Общата оценка за развитието на регионите предполага следната картина. В СЗР средно развити, с почти еднакви интегрални оценки, са областите Плевен и Враца.

Освен тях във втора група, с оценка малко над критичната, попада и Ловеч. В трета група са Монтана и Видин – със сравнително ниски оценки. Областната диференциация в рамките на района е много ниска – със стойност на коефициента на вариация от 8.5%. Това е единствения район, който няма изявен лидер – област в първа група.

СЦР се състои от Русе – развита област, с оценка над средната за страната, две области във втора група и две в трета. Средно развити са Габрово и Велико Търново. Слаборазвити са Силистра и особено Разград – областта с най-ниска интегрална оценка. Коефициентът на вариация, оценяващ областните различия има стойност от 16.7%.

СИР има интегрална оценка малко по-добра от средната за страната. Това се дължи основно на област Варна. Във втора група е Добрич и в трета – значително изоставащи са областите Търговище и Шумен. Коефициентът за междуобластна диференциация е равен на 21.0%.

ЮИР се формира от два ясно определени полюса – Бургас и Стара Загора – развити области, попадащи в първа група. Между тях са Сливен и Ямбол – слаборазвити области от трета група. Коефициентът на вариация е равен на 19.5%.

ЮЦР се състои от една развита област – Пловдив. Във втора група, с оценка малко над критичната е Кърджали. В трета група попада Хасково, както и Пазарджик и Смолян – със значително по-ниски оценки. Областните различия се оценяват на 12.9%.

ЮЗР се състои от София-град – област от първа група, София-област, Благоевград и Перник – от втора група и Кюстендил – от трета група. Коефициентът на междуобластни различия за този район има сравнително най-висока стойност – 25.5%.

През разглеждания период на върха на подреждането на областите по равнище на социално-икономическо развитие са София, следвана от Варна, Бургас, Пловдив. В дъното на класацията неизменно са Монтана, Видин и Разград. Наблюдават се и известни размествания. По-съществени са в посока подобрене: Стара Загора, Русе, Добрич, Силистра, както и в посока влошаване: В.Търново, Габрово, Шумен, Пазарджик, Ямбол. Тези резултати от междурегионалните и вътрешнорегионални различия дават основание за извеждане на определени изводи за регионалната политика. По много от изследваните показатели, а в голяма степен и по интегралната/обобщаващата оценка, страната се дели на ЮЗР и на останалите райони. Противоречието „София-провинция” се възпроизвежда на регионално равнище – Пловдив, Варна, Русе и съответната останала част на района, както и на областно равнище. Дори и в най-изостаналата област – Разград, различията между Разград и останалите общини/селища не по-малко от горепосочените. Център-периферия е основният модел на регионално развитие на страната. Макар и в по-ограничена форма, съществува и друг модел – двуполусния. Примери на областно равнище са Кюстендил-Дупница, Ловеч-Троян, Стара Загора-Казанлък, Габрово-Севлиево и др.

На равнище район от ниво 2 по този модел се развиват СЗР (Враца-Плевен) и ЮИР (Бургас-Стара Загора).

В обобщение, резултатите от анализа показват, че формираните междурегионални и вътрешнорегионални различия дават основания за провеждане на два вида регионална политика. Първата е насочена към намаляване на различията. Тя може да се постигне, ако се пренасочат ресурси към териториалните единици с най-ниско равнище на развитие. Това ще намали разликите им с по-развитите и в най-голяма степен ще допринесе за постигане на целта. Втората е насочена към развитие на центрове на растежа, с идеята те да спомогнат за развитие на целия район. В случая районът съсредоточава ресурсите си на едно място с цел достигане на развитие, съпоставимо с националните или европейски параметри. Очаква се това впоследствие да има вторично благоприятно влияние върху целия район чрез развитие на съпътстващи и подкрепящи производства. Разновидност на този подход е стимулиране създаването на вторични центрове в районите, които да балансират в известна степен силно гравитиращото влияние на централното селище. Това може да бъде успешна стратегия за развитие само ако вторичния център има диференциални предимства за изграждане на относително самостоятелно производство. Той трябва да бъде и достатъчно голям или достатъчно далеч от основния център за да може да изгради собствено поле на влияние.

Литература:

1. България в края на 2006 г.: Социално-икономически анализ. - София: АИАП, април 2004.
2. Гешев, Г. Проблеми на регионалното развитие и регионалната политика в република България. С. 175 с
3. Джилджов, А, В. Маринов. Регионалната политика в процеса на присъединяване към ЕС. С. 1998, 179 с.
4. Закон за регионалното развитие. - Обн., 2008 г.
5. Закон за устройство на територията. - Обн., ДВ, бр. 1 от 2.01.2001 г., в сила от 31.03.2001 г., изм., бр. 41 от 24.04.2001 г., бр. 111 от 28.12.2001 г., бр. 43 от 26.04.2002 г., изм. и доп., бр. 20 от 4.03.2003 г., бр. 65 от 22.07.2003 г., бр. 107 от 9.12.2003 г., изм., бр. 36 от 30.04.2004 г., изм. и доп., бр. 65 от 27.07.2004 г.
6. Каракашев, Хр. С. Докова, К. Петров Проблеми на регионалното развитие, 2007 г.
7. Национален план за развитие, 2007 - 2013.
8. Ново партньорство за сближаване: конвергенция, конкурентност, сътрудничество. Трети доклад за икономическо и социално сближаване (*A new partnership for cohesion: convergence, competitiveness, cooperation. Third report on economic and social cohesion*). - Люксембург: ЕК, 2004.
9. Стратегия за насърчаване на инвестициите в Република България, 2005 - 2010. - София: МИ, 2004
10. Петров, К. Проблемни аспекти на формиране на регионалната политика на България, сп. Военен журнал, бр. 6 2007

- 11. Петров, К. Геоикономическа насоченост на районите за планиране. 2008г.*
- 12. Proposal for a Council regulation laying down general provisions on the European Regional Development Fund, the European Social Fund and the Cohesion Fund. - Brussels, COM (2004) 492 final.*
- 13. Proposal for a Council regulation on the European Regional Development Fund (ERDF). - Brussels, COM (2004) 495 final.*