ISSN 2413-1032

WORLD SCIENCE

№ 3(7), Vol.3, March 2016

Copies may be made only from legally acquired originals.
A single copy of one article per issue may be downloaded for personal use (non-commercial research or private study). Downloading or printing multiple copies is not permitted. Electronic Storage or Usage Permission of the Publisher is required to store or use electronically any material contained in this work, including any chapter or part of a chapter. Permission of the Publisher is required for all other derivative works, including compilations and translations. Except as outlined above, no part of this work may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or by any means without prior written permission of the Publisher.

Founder –
ROSTranse Trade F Z C company,
Ajman, United Arab Emirates

http://ws-conference.com/

Publisher Office's address:
United Arab Emirates, Ajman

Amberjem Tower (E1)
SM-Office-E1-1706A

E-mail: worldscience.uae@gmail.com

Tel. +971 56 498 67 38

The authors are fully responsible for the facts mentioned in the articles. The opinions of the authors may not always coincide with the editorial boards point of view and impose no obligations on it.

CHIEF EDITOR

Ramachandran Nithya,
Professor in Finance and Marketing,
IBRA College of Technology,
Oman

EDITORIAL BOARD:

Nobanee Haitham,
Associate Professor of Finance,
Abu Dhabi University,
United Arab Emirates

Almazari Ahmad,
Professor in Financial Management,
King Saud University-Kingdom of
Saudi Arabia, Saudi Arabia

Lina Anastassova,
Full Professor in Marketing,
Burgas Free University, Bulgaria

Mikiashvili Nino,
Professor in Econometrics and
Macroeconomics, Ivane Javakhishvili
Tbilisi State University, Georgia

Alkhawaldeh Abdullah,
Professor in Financial Philosophy,
Hashemite University, Jordan

Mendebaev Toktamys,
Doctor of Technical Sciences, Professor,
LLP "Scientific innovation center
"Almas",
Kazakhstan

Yakovenko Nataliya,
Professor, Doctor of Geography,
Ivanovo State University, Shuya

Mazbayev Ordenbek,
Doctor of Geographical Sciences,
Professor of Tourism, Eurasian National
University named after L.N.Gumilev

Sentyabrev Nikolay,
Professor, Doctor of Sciences,
Volgograd State Academy of Physical
Education, Russia

Ustenova Gulbaram,
Director of Education Department of the
Pharmacy, Doctor of Pharmaceutical Science,
Kazakh National Medical University name of
Asfendiyarov, Kazakhstan

Harlamova Julia,
Professor, Moscow State University of Railway
Transport, Russia

Kalinina Irina,
Professor of Chair of Medicobiological
Bases of Physical Culture and Sport,
Dr. Sci.Biol., FGBOU VPO Sibirsky State
University of Physical Culture and Sport,
Russia

Imangazinov Sagit,
Director, Ph.D, Pavlodar affiliated branch
"SMU of Semei city"

Dukhanina Irina,
Professor of Finance and Investment Chair,
Doctor of Sciences, Moscow State Medical
Dental University by A. I. Evdokimov of the
Ministry of health of the Russian Federation

Orehowskyi Wadym,
Head of the Department of Social and Human
Sciences, Economics and Law, Doctor of
Historical Sciences, Chernivtsi Trade-
Economic Institute Kyiv National Trade and
Economic University

Peshcherov Georgy,
Professor, Moscow State Regional University,
Russia

Mustafin Muafik,
Professor, Doctor of Veterinary Science,
Kostanay State University named
after A.Baitursynov

Ovsyanik Olga,
Professor, Doctor of Psychological Science,
Moscow State Regional University

EDITORIAL BOARD:

Temirbekova Sulukhan,
Dr. Sc. of Biology, Professor,
Federal State
Scientific Institution All-Russia Selection-Technological Institute of Horticulture and Nursery

Kuzmenkov Sergey,
Professor at the Department of Physics and Didactics of Physics, Candidate of Physico-mathematical Sciences, Doctor of Pedagogic Sciences, Kherson State University

Safarov Mahmadali,
Doctor Technical Science, Professor
Academician Academia Science Republic of Tajikistan, National Studies University "Moscow Power Institute" in Dushanbe

Omarova Vera,
Professor, Ph.D., Pavlodar State Pedagogical Institute, Kazakhstan

Koziar Mykola,
Head of the Department, Doctor of Pedagogical Sciences, National University of Water Management And Nature Resources Use, Ukraine

Tatarintseva Nina,
Professor, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia

Sidorovich Marina,
Candidate of Biological Sciences,
Doctor of Pedagogical Sciences,
Full Professor,
Kherson State University

Polyakova Victoria,
Candidate of Pedagogical Sciences, Vladimir Regional Institute for Educational Development name L.I. Novikova, Russia

Issakova Sabira,
Professor, Doctor of Philology,
The Aktyubinsk regional state university of K. Zhubanov

Kolesnikova Galina,
Professor, Taganrog Institute of Management and Economics, Russia

Utebaliyeva Gulnara,
Doctor of Philological Science, Al-Farabi Kazakh National University

Uzilevsky Gennady,
Dr. of Science, Ph.D., Russian Academy of National Economy under the President of the Russian Federation

Crohmal Natalia,
Professor, Ph.D. in Philosophy, National Pedagogical Dragomanov University, Ukraine

Chornyi Oleksii,
D.Sc. (Eng.), Professor, Kremenchuk Mykhailo Ostrohradskyi National University

Pilipenko Oleg,
Head of Machine Design Fundamentals Department, Doctor of Technical Sciences, Chernigiv National Technological University

CONTENTS

AGRICULTURE

Palov I., Stoilova A., Sirakov K., Zahariev S.
POSSIBILITIES FOR INCREASING THE YIELDS AFTER PRE-SOWING ELECTRIC TREATMENT OF WHEAT AND MAIZE SEEDS……6

Munkh-Ireedui Kh., Gerlee Sh., Munkhbaatar D.
USING NOISE ESTIMATION FOR THE LAND MANAGEMENT……..14

Stoyanova Natalia
MAINTENANCE AND REPAIR OF THE MACHINERY IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF BULGARIA……...17

Гафизов Г. К., Гафизов С. Г.
АНАЛИЗ ПРИЧИН МАЛОЙ ВОСТРЕБОВАННОСТИ СУШЕНОЙ ХУРМЫ НА РЫНКЕ ПРОДУКЦИИ НИЗКОЙ ВЛАЖНОСТИ……22

COMPUTER SCIENCE

Beknazarova Saida Safibullaevna,
Maxammadjonov Maxammadjon Alisher o'g'li,
Ibodullayev Sardor Nasriddin o'g'li
3D MODELING AND THE ROLE OF 3D MODELING IN OUR LIFE……28

Ibodullayev Sardor Nasriddin o'g'li,
Maxammadjonov Maxammadjon Alisher o'g'li
APPLICATION ELECTRON ENCYCLOPEDIA……32

Рахимов Бобур Камолович
МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ИЛИ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ……..37

ECONOMY

Aliev Yashnarjon Egamberdievich
PROPORTIONAL DEVELOPMENT OF THE MARKETS OF AGRICULTURAL PRODUCTION: AGRARIAN RESOURCES AND AGRARIAN SERVICE……..39

Shermukhamedov Oibek Abbasovich, Ashurova Nozila Muratjanovna
INFLUENCE OF INNOVATION ON THE ORGANIZATIONAL BEHAVIOR OF THE COMPANY STAFF……...41

Бейнерте Л., Страдиня С.
УСТОЙЧИВОСТЬ ИННОВАЦИИ, КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА……...43

Зайцева Е. И.
ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЛАТВИИ……47

Смирнова И. В.
ГОСУДАРСТВЕННЫЕ КОРПОРАЦИИ: БРЕМЯ ИЛИ БЛАГО……51

Тогаев С. С., Амиров Э. Д.
ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ВНЕДРЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ БАЗЕЛЬ III В МИРЕ И ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИХ В УЗБЕКИСТАНЕ.....56

Usiurova Dinara Erlikovna
THE REPUTATION MANAGEMENT USED IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN 62

Чупріна М. О., Шеховцова І. А.
ТРАНСФОРМАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА
В УМОВАХ ЗАСТОСУВАННЯ БЕНЧМАРКІНГУ.....65

MANAGEMENT AND MARKETING

Dyakona V., Petrova M. M., Dimitrova S.
ASSESSMENT-BASED MANAGEMENT OF ENTERPRISE'S
INTELLECTUAL CAPITAL…….……68

Mukhanova G. S., Tymbayeva Zh. M.
SIMULATION IN PROJECT RISK MANAGEMENT……74

Атанасова В. И.
АЛЬТЕРНАТИВЫ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
ДИСТРИБУЦИИ ГОСТИНИЧНОЙ ИНДУСТРИИ……..79

Скоробогатова О. И.
МЕТОДЫ ВЫСВОБОЖДЕНИЯ ПЕРСОНАЛА И ИХ РОЛЬ
В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ……...83

TOURISM AND RECREATION

Abdramanova G. K.; Otarbay A. G.
INFLUENCE OF PROFESSIONAL ETHICS OF DOCTORS ON
THE DEVELOPMENT OF MEDICAL TOURISM……..85

Kushcheva Natalia
POTENCIAL FOR RUSSIAN INCENTIVE TOURISM TO FINLAND…….89

AGRICULTURE

POSSIBILITIES FOR INCREASING THE YIELDS AFTER PRE-SOWING ELECTRIC TREATMENT OF WHEAT AND MAIZE SEEDS

[1]PhD, Prof. Palov I.,
[2]DSc, Prof. Stoilova A,
[1]PhD, assoc. Prof. Sirakov K,
[1]PhD Zahariev S.

[1]Bulgaria, Rousse, Rousse University "Angel Kunchev",
[2]Bulgaria, Chirpan, Institute of Field Crops

Abstract. *Following many years of research, it has been determined that for the environmentally friendly stimulation of the growth of plants and increase of their yields, it is necessary to apply pre-sowing electromagnetic treatment to the seeds of these plants.*

A study has been carried out of the impact of the pre-sowing electromagnetic treatment of the seeds of different Bulgarian wheat varieties and of maize hybrids provided by Bulgarian producers and by the companies Pioneer-USA and the French Maisadour Semences.

At certain values of the controllable factors of the pre-sowing treatment, the following results have been achieved: an increase of (9…20)% in wheat yields as compared to the control batch, and an increase in the length of the maize ears, a higher number of leaves and a higher number of kernel rows in an ear, a higher number of kernels in a row, and yields increased by (5…21)% as compared to the control batch.

Key words: *maize and wheat seeds, pre-sowing electromagnetic treatment, increase of yields.*

INTRODUCTION. At present, the increase of yields in agricultural crops is secured by a whole set of measures concerning the post-harvest and pre-sowing treatment of the seeds. The analysis made of these types of treatment reveals that:

- notwithstanding a number of advantages, the mechanical treatment of seeds is not effective in selecting out only the biologically fit ones;
- the excessive use of chemicals in the pre-sowing treatment of seeds, and the fertilization with chemical fertilizers leads to irreversible consequences for nature and human health. In that sense, nature is constantly subjected to pollution.

We are also witnesses to the fact that there are now numerous fields so heavily polluted by heavy metals and fertilizers that the plants grown on such land and used to feed animals and humans have proven to cause severe health problems [19].

The foregoing underlies the search for new, environmentally friendly and energy-efficient approaches and ways to increase yields.

What possibilities are there for increasing the yields? It is a known fact that the living and non-living nature on Earth exist in the so-called Earth's electromagnetic field. That field has variable electric and magnetic components. It is also known that electric currents flow from the atmosphere to the ground and in the ground itself.

It can be concluded, therefore, that the described factors (Earth's electromagnetic field and electric currents to the Earth's surface) are immutable. In them, living nature is born, exists and develops.

A logical conclusion is that to increase the yields of agricultural crops, their seeds should be subjected to treatment that recreates the environment in which the plants exist.

Such conclusion can be supported also by the explanations given below.

The analysis of specialized literature reveals that plants, and their seeds in particular, can be regarded as electric objects [1,19] . This might be explained through the following facts:

- *it is known that seeds contain proteins.* Their elementary structural units are the α – amino acids that have an acidic carboxyl group, COOH and an alkaline amino group NH_2. Under certain

external influences, the carboxyl group COOH ionizes. It releases its hydrogen atom *H* which can join any amino group NH_2. Therefore, the electric neutrality of the protein molecule is lost;

- seeds are stored at relative moisture of (10 ... 14)%. This moisture (bound, partially bound or free), albeit in small quantities, can be classified as a dipole, i.e. determined as an electrical object that can be subjected to the influence of electrical current, or electrical, magnetic, electromagnetic and the like fields;
- many seeds contain fats, vitamins, sugars, starch, cellulose, etc. To some extent they contain also acidic carboxyl groups COOH, OH groups, amino groups NH_2, etc., which suggests that under certain conditions the electric neutrality of cells is affected.

The foregoing brief analysis leads to the following conclusions:

As the interaction between living nature and the Earth's electromagnetic field that has been taking place for centuries has become genetically embedded in plants and seeds, to stimulate the latter, impact fields similar in nature to that of the Earth should be used.

Such stimulation is environmentally friendly – it does not pollute nature, the seeds, or the resulting produce. Moreover, it will create around the seeds an environment as close as possible to the natural conditions of an alternating electromagnetic field.

The preliminary analysis shows that in comparison with the various other fields (electrical, electrostatic, magnetic and electromagnetic) and radiation (X-ray, gamma, etc.) used until now, a more cost-effective option is the application of a 50Hz electromagnetic field at elevated voltage levels. Furthermore, it has been established through experiments that unlike the effect of radiation, the treatment in the described fields does not affect the seeds in a lethal way.

Based on the analysis of the Earth's electromagnetic field and the assumption that different types of seed material (seeds and tubers) can be regarded as electrical objects, studies have been carried out for over 30 years at Angel Kanchev University of Ruse, Bulgaria on the pres-sowing electric (electromagnetic and electrostatic) treatment of the seeds of agricultural crops. The studies have been conducted in cooperation with agricultural research institutes in Bulgaria, Hungary, Lithuania and other countries.

The purpose of this paper is to show some results of the joint research work of Angel Kanchev University of Ruse – Bulgaria with other scientific institutes in the field of the environmentally clean stimulation of the growth and yields of the basic agricultural crops in Bulgaria.

Types of seeds, pre-sowing electric treatment approach, and devices used. It is common knowledge that according to their content, seeds are divided into bread-making cereals and fodder crops that are collectively referred to as *cereals* in Bulgaria, and seeds *high in fat.*

The results of the long years of studies conducted at Angel Kanchev University of Ruse show that these two types of seeds react differently to pre-sowing electric impact.

For the purpose of the pre-sowing electric treatment, the seeds were divided in 3 groups: cereal seeds (wheat, maize, barley, etc.), seeds high in fat (cotton, sunflower, rapeseed, etc.) and seeds of vegetable crops. Potato tubers were classified in a different group.

Following theoretical [13,14,16] and experimental research, it was determined that the cereal seeds should be enabled to assume a position with their germs in the direction of the lines of force of the applied external electric field. For this purpose, a special screw device [3] was built. It represents a modified screw conveyor whose housing is lined on the inside with dielectric material. The metal screw of this conveyor is dielectrically insulated from the housing, which is connected to the protective neutral of the electrical system. Thus, the safe operation of the device is ensured.

It could be seen that the housing and the screw of the conveyor represented two electrodes insulated from each other. High AC voltage of several thousand volts and industrial frequency was applied to the electrodes. It created an electromagnetic field between the electrodes. As the screw rotated, the seeds were transported to the exit of the conveyor. Thus they were immersed in the created electromagnetic field and are enduring its impact.

After carrying out X-ray tests [13] with „marked" seeds it was established that in order to provide a possibility for the seeds to assume a position with their germs in the direction of the lines of force of the electric field 14], the screw device must be full up to 50% of its volume.

It was found that the device [3] could not produce an effective impact on seeds high in fat, e.g. cotton seeds, sunflower seeds, etc. An explanation for this would be the presence of the so-called "oil

shield" against external influences. Another method of treatment, developed at Angel Kanchev University of Ruse, was used for this purpose [2].

METHODOLOGY OF THE STUDIES. The treatment of cereal seeds was done in the aforementioned device [3]. To optimize the number of tests and perform a mathematical processing of the obtained results, full factorial experiment (FFE) 2^2 was used. The selected controllable factors were: the voltage U, kV between the electrodes of the treatment device, and the duration of treatment τ,s.

It had been established experimentally that to cause internal changes in the seeds to occur, they should be left to rest for (14…40) days after the electromagnetic treatment and before being sown. To that effect, for examining the duration of rest – T days –between treatment and sowing, the so-called FFE 3^2 was applied, along with plan B_2 [8,9 etc.]

The field studies were conducted as the seeds were sown in fourfold or six-fold repetitions. The location for the different variants was determined according to [23].

The sowing of the seeds in the field and the plant care were carried out according to the adopted technologies in Bulgaria and Hungary.

RESULTS OF THE STUDIES

Some results of the studies of wheat seeds. The initial studies began on seeds of the Bulgarian wheat variety Pliska, and Line No.7 thereafter known as Venka-1 variety. The two wheat varieties have different vegetation periods. Pliska variety is classified as an early one, while Line No. 7 as a medium-early one. Both varieties possess good technological parameters and produce high yields. They were engineered at the *Institute of Agriculture and Seed Science IASS "Obraztsov chiflik" – Rousse.*

For over two decades, the wheat variety Pliska set the yield standard in Bulgaria.

For the pre-sowing electromagnetic treatment of the wheat seeds, the device [3] was used. The treatment was carried out in the second 10-day period of September, in an electromagnetic field with controllable factors: voltage U, kV и duration of impact τ,.s. These factors had lower limits of 1 kV, and 10s, and upper limits of 5kV, and 30s, respectively.

Untreated control seeds were also used in the studies. Their parameters were compared to the results obtained from the pre-sowing electromagnetic treatment under different values of the controllable factors.

The seeds were sown in the field on the 20th day after the treatment, in the first 10-day period of October, within the time limit set by the agronomic sowing requirements in Bulgaria.

Table 1 shows the values of the controllable factors for the pre-sowing electromagnetic treatment, and the results of the studies of the wheat yields.

From the data shown in Table 1 it can be concluded that there is a certain varietal dependency of the two types of wheat seeds toward the same type of pre-sowing electromagnetic treatment. The early Pliska variety produced an increased yield of 20% after the treatment with electrode voltage U=1kV and duration of treatment τ = 30s.

The medium-early wheat variety Venka-1 also produced an increased yield of 20% as compared to the control batch, but with electrode voltage U = 1 kV and duration of impact τ = 10 s.

With the applied high electrode voltage value of U=5 kV and duration of impact τ = 30s, a suppressing effect on the seeds of Pliska variety was found, and the obtained yield was 79,6%/c. In Line No. 7 such suppression resulted at the same voltage level, but at τ = 10 s – the yield was 78,4%/c.

Table 1. Controllable factor values and wheat yields after pre-sowing electromagnetic treatment of the wheat seeds

Variant No.	Controllable factors				Yield	
	Voltage,U		Duration of impact, τ		Pliska variety	Line No.7
	-	kV	-	s	%/c	%/c
1	+	5	+	30	79,6	103,4
2	-	1	+	30	120,4	*
3	+	5	-	10	110,2	78,4
4	-	1	-	10	108,5	120,6
5	Control batch, untreated seeds				100,0	100,0

**- the test has not been performed; %/c – as a percentage of the control batch*

The studies were continued jointly with the *State Agricultural Institute (DZI) General Toshevo, Bulgaria*, on wheat seeds of the Bulgarian varieties Enola and Kristy, which were created in the Institute.

The Enola variety is widely used in Bulgaria. Through the economic year 2013, the largest share of 39% of the annual wheat production in the country was formed by the Enola variety [4]. Since 2001, this wheat variety has been entered in the catalogue of varieties of the Republic of Macedonia.

The results of the joint studies showed that the values of the applied voltage U, kV may be selected as follows: 1kV, 1,65kV and 3kV. The duration of treatment was determined to be τ=10 s. The tests were carried out with the screw device [3] full at 50% (variants 1EM…3EM), and 5% (variants 4EM…6EM). Electrostatic treatment of the seeds was also performed, at voltages of U= 11kV and 7,5 kV (variants 7ES…8ES).

The data on the average yield of the wheat variety Enola, expressed as a percentage of the control batch (%/c), are shown in a graphical form in Fig.1 [20]

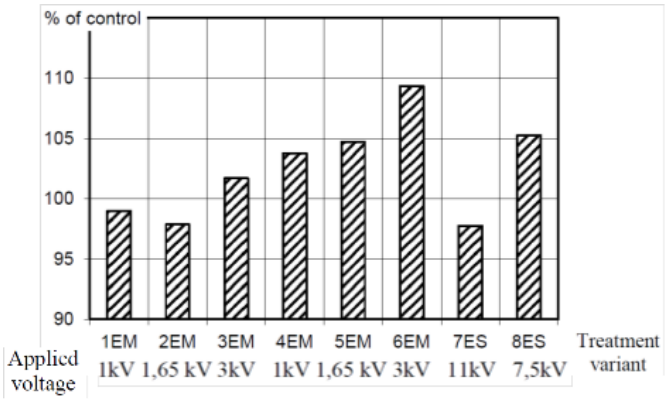


Fig.1. Results of the studies of the average yield (as a percentage of control)

Wheat variety Enola, with treatment variants: (1EM…3EM) – pre-sowing electromagnetic (EM) treatment with the device full at 50% [3]; (4EM…6EM) - pre-sowing electromagnetic (EM) treatment with the device full at 5% [3]; (7ES, 8ES) – pre-sowing electrostatic (ES) treatment

The analysis of Fig.1 shows that, depending on the level of fullness of the device [3] and the magnitude of the voltage U, kV, and for a duration of treatment of τ=10 s, the pre-sowing electromagnetic effect on the seeds turned out to be different.

Thus, with the screw device full at 50%, only for the variant 3EM (voltage U=3 kV) the yield was 1,70% higher as compared to the control batch, which made additional 105,7 kg/ha of grain to the yield.

In variants 1EM and 2EM the yields were lower as compared to the control batch and were 99,14%/c and 97,86%/c, respectively. Therefore, for a large quantity of seeds (i.e. 50% level of fullness of the screw device [3]) during the treatment, and comparatively low voltage levels (1kV and 1,65kV), the achieved effect on the seeds proved to be insufficient.

With the screw device full at 5% of its volume, there was a positive effect of the electromagnetic treatment. Thus, for variant 6EM (U=3kV) the obtained yield was by 9,32% higher than the control batch. This made additional 579,7 kg/ha of grain. For treatment variant 4EM, this additional quantity was 233,2 kg/ha, and for 5EM it was 293,6 kg/ha.

The treatment in the electrostatic field, at a lower voltage level of U=7,5kV, helped to obtain a yield of 105,25%/c. The use of an electrostatic field has some disadvantages as it requires higher voltage values and the used equipment creates certain technological difficulties which have been avoided in the device [3].

Some results of the studies of maize seeds. The long years of research [10,11,12 и др.] on the pre-sowing electromagnetic treatment of maize seeds using the device [3] show that at certain selected values of the controllable impact factors: voltage U, in kV and duration τ of treatment, in sec., it is possible to achieve accelerated growth, earlier ripening of the maize, and higher yields per unit of area.

Maize is a major feed grain in Bulgaria. For this reason, large-scale studies of its seeds are carried out. Planned experiments of the type $FFE2^2$, $FFE3^2$ and plan B_2 [9, etc.] are used for the purpose.

In [12,17] the results are given of the multi-annual studies of the pre-sowing electromagnetic treatment of seeds of the medium-early Bulgarian maize hybrid Ruse 424 [6] and the medium-late

Bulgarian hybrid Ruse 464 [5]. They were created at the *Institute of Agriculture and Seed Science (IASS) "Obraztsov chiflik" – Ruse*. Following an analysis of the results of the preliminary research on the electromagnetic treatment of maize seeds, the following impact factor levels were applied: for the voltage U: - lower level – 1,15 kV, medium level 1,65 kV and upper level 2,15 kV; - for the duration of impact of the electromagnetic field τ the selected values were within the range 2,5s up to 20s with an increment of 2,5s.

Studies were conducted also of seeds that were kept for several years after their production – conditionally called "old" seeds and "new" seeds – produced in the year preceding their electromagnetic treatment. For the purpose of the studies, seeds produced in the years 1999, 2000, 2001 and 2002 were used. The seeds were subjected to pre-sowing treatment in 2003 and were sown and grown in the field by the technology adopted in Bulgaria.

It was established that in the plants having emerged from treated seeds the ear was located at a lower height, which is a sign of early maturity. Furthermore, the data about the observed lower arrangement of the ear were less dispersed around its mean value as compared to the plants which emerged from untreated seeds. This is an indication that the pre-sowing electromagnetic treatment results in the equalization of the ongoing processes in the plants during their vegetation.

Thus, after several years of research, accelerated ripening of maize was achieved and along with that yields were obtained with statistically proven decreased relative moisture content of the grain; statistically proven increase in the maize yield of more than 19% as compared to the control batch, including similar stimulation in seeds having been kept for several years after their production.

The above result was achieved after treating the seeds in the device [3] at electrode voltage U=1,65kV, duration of impact τ=10s and period of rest of the seeds between the treatment and sowing T= (14…20) days.

The studies continued and an objective was set to determine the effect of the pre-sowing electromagnetic treatment carried out in the preceding year on maize seeds of the Bulgarian hybrids Ruse 424 and Ruse 464, as well as its effect on old seeds of the maize hybrid PR37H24 provided by the company Pioneer-USA [21]. The seeds of the American hybrid were produced in the remote to Bulgaria geographical region of Hungary.

The American maize hybrid PR37H24 and the Bulgarian one Ruse 424 are medium-early and belong to the group 400 according to FAO ***(Food and Agriculture Organization)***, while the Bulgarian Ruse 464 is medium-late.

The seeds of hybrid PR37H24 used in the experiment were produced in 2004 and were treated in the device [3] on 23 March 2006, i.e. after having been kept for 2 years until being subjected to the pre-sowing electromagnetic treatment.

The seeds of the hybrids Ruse 424 and Ruse 464 were likewise produced in 2004, but were treated in April 2005, and were kept for one year before being sown in 2006.

In the conducted studies it was established [21] that the internal changes which took place in the maize seeds after the pre-sowing electromagnetic treatment were of a lasting nature and were maintained for 1 year after the electrical impact had been applied.

After the pre-sowing treatment of the seeds of the Bulgarian hybrids Ruse 424 and Ruse 464 in the preceding year, as well as after the treatment of the "old" seeds of the medium-early American hybrid PR37H24, the following was achieved: an increase in the length of the ears of up to 12,3 %, a higher number of leaves – (2,3...18,1) %, an increased number of rows (by up to 10 %) in the ears, and an increased number of kernels in a row (2,4...13,1) %.

It was established that the impact of the pre-sowing electromagnetic treatment of seeds from one group according to FAO (400), which were produced in geographically remote rural areas of Bulgaria, was identical – higher yields were obtained with lower relative moisture content of the grain.

Experiments were performed [18] with the maize hybrid seeds of the medium-early Ruse 424 and the medium-late Ruse 464 and Ruse 555 [5,6,7] , which, after undergoing treatment in the device [3] were sown in three different locations under differing weather conditions in North-Eastern Bulgaria.

It was established that, as an average for the three experimental locations, in 80% of the variants that were subjected to electromagnetic treatment of the seeds, positive results were obtained.

By mathematical processing [8,9] of the registered results of the yield Y, regression models were built. The factor voltage of treatment U was assumed to be denoted by $\overset{\circ}{x}_1$, and the duration

of impact τ - by $\overset{\circ}{x}_2$.

Shown below are the calculated models of the yields Y of the hybrids Ruse 424, Ruse 464 and Ruse 555, obtained in location III.

$$Y_{424} = 8220{,}60 + 93{,}654.\overset{\circ}{x}_1 - 400{,}49.\overset{\circ}{x}_2 + 356{,}50.\overset{\circ}{x}_1.\overset{\circ}{x}_2 - 1080{,}89.\overset{\circ}{x}_1{}^2 + 346{,}34.\overset{\circ}{x}_2{}^2 \quad (1)$$

$$Y_{464} = 9223{,}56 + 97{,}740.\overset{\circ}{x}_1 - 1030{,}45.\overset{\circ}{x}_2 - 878{,}75.\overset{\circ}{x}_1.\overset{\circ}{x}_2 - 161{,}310.\overset{\circ}{x}_1{}^2 + 158{,}175.\overset{\circ}{x}_2{}^2 \quad (2)$$

$$Y_{555} = 7990{,}06 + 38{,}17.\overset{\circ}{x}_1 + 11{,}08.\overset{\circ}{x}_2 - 472{,}25.\overset{\circ}{x}_1.\overset{\circ}{x}_2 + 43{,}228.\overset{\circ}{x}_1{}^2 - 69{,}424.\overset{\circ}{x}_2{}^2 \quad (3)$$

Similar are the yield equations for the other two geographical areas.

Their analysis reveals that the models are adequate and the different operators before some corresponding figures could be attributed both to the differing characteristics of the individual hybrids and to the different climatic conditions in the three locations where the maize was grown.

The surfaces which expressed the relationship between the expected yield and the different values of the controllable factors $\overset{\circ}{x}_1$ (voltage) and $\overset{\circ}{x}_2$ (duration of pre-sowing impact) were built. Fig.2 shows these surfaces for location III.

From Fig.2 it can be concluded that for the three tested maize hybrids the described surfaces are different in nature. It is another proof to the fact that controllable impact factors of equal values have a different impact on the seeds of the medium-early hybrid Ruse 424 and the medium-late Ruse 464 and Ruse 555.

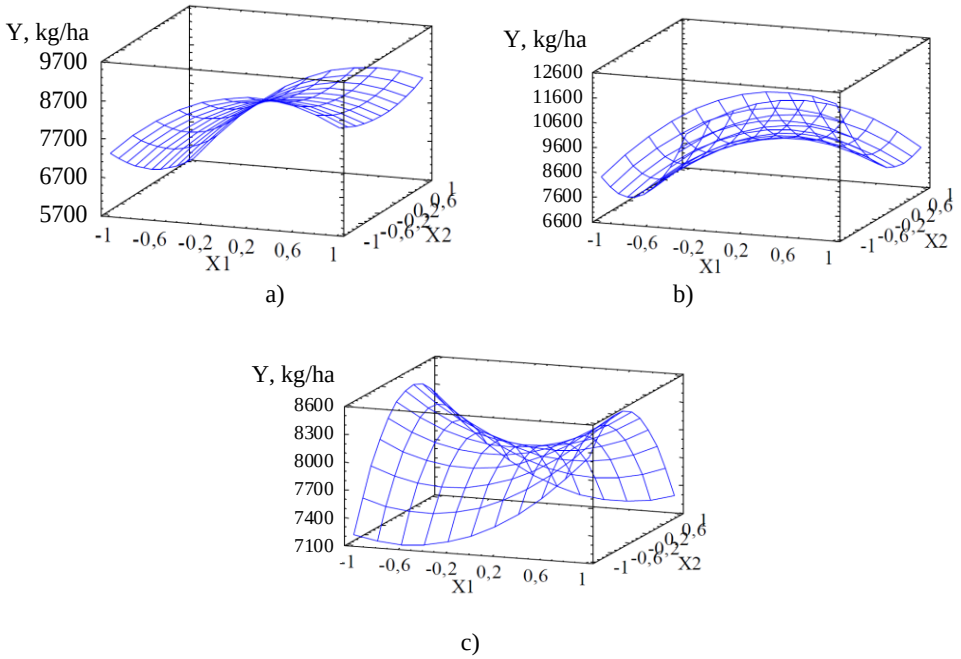


Fig.2. Surfaces, describing the interaction between the yield Y and the magnitude of the controllable impact factors $\overset{\circ}{x}_1$ u $\overset{\circ}{x}_2$ (for location III) for maize hybrids: a) Ruse 424; b) Ruse 464; c) Ruse 555

The analysis of the obtained results shows that:

- the three monitored maize hybrids react in a different way to the pre-sowing electromagnetic treatment of their seeds and this results in different yields under the same type of electric treatment.
- after the pre-sowing electromagnetic treatment the following was obtained:

a) an increase in the yield: for Ruse 464 – up to 12.47 %, and for Ruse 555 up to 14.61 % above that of the control batch;

б) increase in the mass of the harvested grain: for Ruse 424 – up to 11,8 %, and for Ruse 555 up to 5,9 % higher in comparison to the control batch.

In 2011…2013, in the fields by Ruse town, studies of the seeds of maize hybrids of the French company Maisadour Semences were carried out following their pre-sowing electromagnetic treatment. The hybrids were the medium-early MAS 47.P (440 according to FAO) and the medium-late LG 34.75 2012 (480 according to FAO). Here, too, the type of hybrid was found to depend on the value of the controllable factors. For example, at a voltage of U=1,65 kV and duration of treatment τ=10s, an increase of 5,1% in the yield was registered for hybrid MAS 47.P, and 22,5% for LG 34.75.

CONCLUSIONS

1. After many years of research it has been established that for environmentally clean stimulation of the growth of the plants and increasing their yields, pre-sowing electromagnetic treatment of the seeds must be applied.

2. The impact of the pre-sowing electromagnetic treatment of the seeds of different Bulgarian wheat varieties and maize hybrids provided by Bulgarian, North-American and French companies has been examined. A varietal and hybrid dependency of the seeds toward uniform pre-sowing electromagnetic treatment has been found.

3. At voltage level between the electrodes of the treatment device [3] U=1kV and duration of treatment τ = 30s, an increase of up to 20% in the yield of the early Bulgarian wheat variety Pliska has been achieved. With the variety Venka-1 the same increase in the yield has been achieved at U=1kV and τ = 30s.

4. For the wheat variety Enola, an increase of more than 9% in the yield has been achieved at voltage level between the electrodes of the treatment device [3] of U=3kV, and duration of treatment τ = 10s.

5. It has been established that after pre-sowing electromagnetic treatment of the seeds of maize hybrids, the ears of the emerged plants are located lower on the stem than those of the control batch, which is a sign of early ripening.

7. It has been established [21] that the internal changes having occurred in the maize seeds after the performed pre-sowing electromagnetic treatment are of a lasting nature and stay for one year after the electric treatment. Furthermore:

a) after the pre-sowing electromagnetic treatment of the seeds of the Bulgarian hybrids Ruse 424 and Ruse 464 in the preceding year, and also after the treatment of old seeds of the medium-early American hybrid PR37H24 (400 according to FAO) of Pioneer-USA, the following has been achieved: increase in the length of the ears of up to 12,3 %, higher number of leaves – (2,3...18,1) %, an increased number of up to 10% of the rows in an ear, and an increased number of kernels in a row (2,4...13,1) %.

b) the same impact has been observed of the pre-sowing electromagnetic treatment on seeds belonging to the same group by FAO (400) but produced in geographically remote areas: higher yields are obtained with lower relative moisture content of the grain.

6. After the pre-sowing electromagnetic treatment of seeds of the Bulgarian maize hybrids Ruse 464 and Ruse 555, accelerated ripening of the maize has been achieved, and along with that, yields have been obtained with statistically proven decreased relative moisture content of the grain; statistically proven increase in the maize yield of more than 14% as compared to the control batch, including similar stimulation in seeds that had been kept for several years after their production.

7. After pre-sowing electromagnetic treatment at a voltage of U=1,65 kV and duration of treatment τ=10s, of the seeds of maize hybrids of the French company Maisadour Semences: the medium-early MAS 47.P (440 according to FAO), and the medium-late LG 34.75 2012 (480 according to FAO), an increased yield has been achieved of hybrid MAS 47.P by 5,1% and of hybrid LG 34.75 by 22,5%.

REFERENCES

1. Andonov K., Hr. Ganev, Iv. Palov, V. Stefanov, St. P. Stefanov, Electrical technologies in agriculture. Zemizdat, Sofia, 1987 (in Bulgarian).

2. A method for a pre-sowing electromagnetic treatment of seeds of peanuts. Patent for the invention № 42681, and 01 1/00. Licensee: Iv. Palov, St. P. Stefanov, Ch. Ganev, Zl. T. Zlatev, M. Stankowski (in Bulgarian).

3. Apparatus for pre-sowing electrical treatment of sowing material. Patent for the invention № 30631, A 01 C 1/00 Licensee: P. Terziev, I. Palov, St. Stefanov, R. Radev (Bulgarian)

4. Ministry of Agriculture and Food, 2013. Forecast yields of wheat and barley before harvest 2013 Department "Agricultural Statistics", №247 / 06. (in Bulgarian).

5. Mitev S., Pl. Mitev, P. Gornishka, Ruse 464 - a new medium-early maize hybrid. Plant Science, Sofia, Bulgaria, 1993,1-4, p.76-78. (in Bulgarian).

6. Mitev S., Pl. Mitev, G. Hristova, P. Momchilova, Ruse 424. Plant Science, 35, Sofia, Bulgaria, 1998, p. 354-357. (in Bulgarian).

7. Mitev S., Pl. Mitev, G. Hristova, P. Momchilova, Ruse 555. Plant Science, 35, Sofia, Bulgaria, 1998, p. 358-360 (in Bulgarian).

8. Mitkov At., S.Kardashevski, Statistical methods in agricultural engineering. Zemizdat, Sofia, Mashinostroenie, Moscow, 1987. (in Bulgarian).

9. Mitkov At., D. Minkov, Statistical methods of research and optimization in agricultural engineering, Parts I and II, Zemizdat, Sofia, 1989, 1993, 367 p. (in Bulgarian).

10. Palov Iv., Chr. Andreev, E. Kouzmanov, N.Armyanov, Rezults from pre-sowing electromagnetic treatment of maize seeds, Agricultirall Engineering, Res. papers 33 (3), Raudondvaris, Lithuania, 2001, P. 43…52.

11. Palov Iv., A. Pozeliene, E. Kouzmanov, Chr. Andreev, Pre-sowing electromagnetic treatment of maize seeds, Energy efficiency and agricultirall Engineering, Proceedings of the union of scientists - Rousse, Bulgaria, 4-6 April, 2002, vol. 2, P.202…207.

12. Palov Iv., Studies of maize yields after pre-sowing electromagnetic treatment of the seeds obtained from different harvests. Agricultural Engineering, XL, 2003, No.5, p. 170-172. (in Bulgarian).

13. Palov, Iv., K. Sirakov, D. Iliev, Results of the study of the movement of maize seeds in a pre-sowing electromagnetic treatment device. Proceedings of Angel Kanchev University of Ruse, v.41, s.1.1., Ruse, 2004, p. 90-94.

14. Palov, Iv., K. Sirakov, E. Kalcheva, Analysis of the movement trajectory of the seeds in a pre-sowing electromagnetic treatment device. Proceedings of Angel Kanchev University of Ruse, v.41, s.1.1. Ruse, 2004, p. 95-98.

15. Palov Iv., N. Armyanov, K. Sirakov, Research on the electric field arising in maize seeds during their pre-sowing electromagnetic treatment, "Energy efficiency and agricultural engineering", second conference, Procedings of the union of scientists, Rouse, Bulgaria, 2004.

16. Palov Iv., N. Armyanov, K. Sirakov, Research on the electric yield arising in maize seeds during their pre-sowing electromagnetic treatment // Energy efficiency and agricultural engineering, Second conference, Proceedings of the union of scientists, Rousse, Bulgaria, 2004, p. 601-606. (in Bulgarian).

17. Palov Iv., K. Sirakov, Rezults from yield research on maize obtained often pre-sowing electromagnetic treatment of old and new seeds // Agricultural engineering, res. pap.36 (3), Raudondvaris, Lithuania, 2004, p. 34-41.

18. Palov Iv. K. Sirakov, G. Nikolova, Pl. Mitev, G. Hristova, Pre-sowing electromagnetic seed treatment impact on maize hybrid yield // Agricultural engineering, Proceeding of the International Conference, New technological Processes And Investigation Methods For Agricultural Engineering N10, Raudondvaris, Lithuania, 2005, p. 327-334.

19. Palov Iv., St. Stefanov, K. Sirakov, Em. Kuzmanov, Y.Neikov, Increasing the production of grain and technical crops biomass by preliminary electromagnetic treatment of seeds // Publishing house "Leni AN-Rousse, Bulgaria, Ireland, Denmark, Hungary, Biomass Mobilizacion, EU Project № 245449, 2010, No 1, pp. 64-79, ISSN 978-594-8190, (in Bulgarian and English).

20. Palov Iv, A. Stoilova, K. Sirakov, Sv. Zahariev, Increasing of yields by pre-sowing electrical treatments of seeds of field crops // International Conference on "NEW APPROACHES IN FOOD SECURITY AND VALUE, Agra, India, (17-19).20.2014.

21. Sirakov, K., Results of the studies after pre-sowing electromagnetic treatment of maize seeds of Bulgarian and American hybrids. Proceedings of Angel Kanchev University of Ruse, v.45, s.3.1., Ruse, 2006, p. 120-124. (in Bulgarian).

22. Sirakov K., V. Dochev, Iv. Palov, Results from preliminary studies on pre-sowing electromagnetic seed treatment of wheat // Scientific Works of Rousse University "Angel Kunchev", vol. 46, 3.1., Rousse, 2007, pp. 87-91 (in Bulgarian).

23. Shanin, J.D., Methods of field experiment, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, 1989 (in Bulgarian).

USING NOISE ESTIMATION FOR THE LAND MANAGEMENT
USING NOISE ESTIMATION FOR THE LAND MANAGEMENT

[1] Munkh-Ireedui Kh.,
[2] Gerlee Sh.,
[3]Munkhbaatar D.

[1]Department of Land Management, School of Agro ecology, Mongolian University of life Sciences
[2]Department of Land Management, School of Agro ecology, Mongolian University of life Sciences
[3]University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy in Bulgaria

Abstract. *Ecological evaluation's is important role in development country's urban planning. It is studied air pollution, water pollution and soil pollution but also physical pollution's issues. Also we need to consider a noise pollution in the urban planning to provide convenience for citizens. Thus we need to study noise pollution for urban planning.*

Keywords: *physical pollution, ecology, assessment, environmental, evaluation*

Based on complex evaluation method of urban organization 12 plot areas were selected for ground data measurement in the railway and highway of Ulaanbaatar. This result shows that settlement zones need to be less than 300 m from railway and less than 100 m from highway.

Introduction. When basic guilt is being searched as imagining environmental pollution includes air, water and soil pollution in general, it is becoming clear that the pollution highly depends on human activities.

Last years, the environmental pollution is not only determined by water, soil and air pollution and scientists agree and raise a problem that physical pollution is greatly caused which means it is very important issue to research and evaluate the physical pollution at the urban land assessment and planning activities further.

Goal. To identify and evaluate factors of noise pollution at the territory of Ulaanbaatar city and below mentioned aims have been set in order to reach above goal.

Research material and methodology

To identify influence of noise pollution for the ecological assessment of the urban territory.

Research work has dominantly used the comparison method and noise has been measured at the 2 objects of Ulaanbaatar city at the railway until the train passed and for 30 minutes on the highway according to the Standard of Mongolia MNS 5003-2000 using SLM 8925 tool at 12 points with 100 m intervals.

Noise estimation has been set pursuant to the complex assessment of urban development and the Standard of Mongolia MNS 5002-2000.

Result. Noise is caused by the natural or human activities and noise which is caused by the human activities causes damage to the people [5]. Generators of noise caused by the human activities include all modern technical components, equipment and all types of vehicle that make noise in the environment.

All of railway, water, air and auto vehicles, factory and household machineries, conditioning fan, sanitation technical furnishing and tools, thermal power system, electric mechanic facility, pneumatic pump, electric and technical tools & machineries are basic generators for causing noise made by the human activities[5].

For our country, it is not long period since the first research on noise pollution, other word influence to effect on office or factory has been researched and noise norm has been set. The research on noise pollution is very rare. Allowable level of vibration caused by noise according to the "Standard of Mongolia MNS5002-2000" which was renewed in 2000 was normalized and set at the factory and it describes that all other places which isn't stated in the standard shall be set as being incompliance with the standard of technological safety procedure of the sector. Noise pollution estimation of Ulaanbaatar city has been done according to the complex assessment of urban development in 2000 (Figure 1).

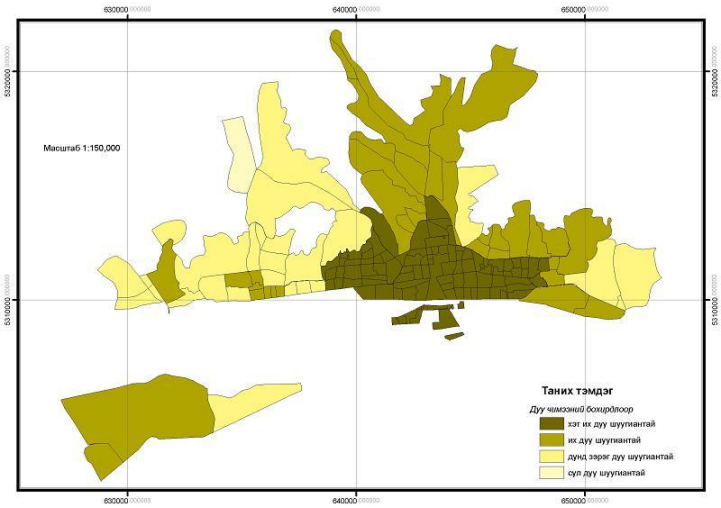


Fig. 1. Noise pollution estimation of Ulaanbaatar city

According to the estimation, construction area of the center of Ulaanbaatar city has extreme noise, 41.8 percent of all settled area has too much, 36.9 percent has an average, 21.3 percent has low noise, however the estimation couldn't become the significant indicator for the urban planning. 3 magnitude estimation that is being described in the estimation of the Urban Development is approximate to the norm, pursued at the ecological estimation of the urban and rural area of the Russian Federation and this estimation is similar and valid for the purpose of utilization of all types of urban land [4].

Table 1. Noise estimation

№	Estimation	Indicator		
		Ecological estimation of urban land that is being pursued in Russian Federation		Complex estimation of urban development of Mongolia
		Equivalent value	Maximum value	
1	Suitable	LA<=35dBA	LA<=50 dBA	<60 db
2	Limited suitable	LA<=35-50 dBA	LA<=50-65 dBA	60-80 db
3	Unsuitable	LA<=50-70 dBA	LA<=65-85 dBA	>80 db
4	Extremely unsuitable	LA>70 dBA	LA>85 dBA	

Noise volume has been identified at 12 points near to railway and highway where loudest noise is caused in Ulaanbaatar city using above estimation. (table 2).

Table 2. Result of noise estimation

№	Point were measure has been made	Noise value /db/			Evaluation
		Minimum	Maximum	Average	
Length which became distant from the railway					
1	At the railway	70.8	101	85.9	Unsuitable
2	100 m from the railway	68.4	98.3	83.35	Unsuitable
3	300 m from the railway	66.8	96.2	81.5	Unsuitable
4	400 m from the railway	60	85.2	72.6	Limited suitable
5	500 m from the railway	58	79.1	68.55	Limited suitable
6	600 m from the railway	50.4	62.2	56.3	Suitable
Highway					
7	On the highway	74	96.7	85.4	Unsuitable
8	100 m	46.5	81.5	64	Limited suitable
9	200 m	40	76.6	58.3	Suitable
10	300 m	40	59.9	49.95	Suitable
11	400m	40	55.3	47.65	Suitable
12	500m	40	51.4	45.7	Suitable

There is an estimation that it was 81.5-85.9 db or unsuitable in the distance up to 200 m from the railway, 68.55-72.6 db or limited suitable in the distance of 300-500 m, 56.3 db or suitable in 500-600 m distance.

But, it has been estimated that 64 db or limited suitable was in the distance up to 100 m from the central highway of the city and 45.7-58.3 db or suitable was in 100-500 m distance.

As described in the urban planning and construction norm, it has been determined that settled zone will be planned in the distance not less than 100 m from railway and further, it is required to plan to be in distance not less than 300 m from railway and 100 m from highway.

In 2000, 4 estimation zones of noise has been categorized for the urban planning of the urban territory according to the "Complex assessment or urban development" and noise estimation research has been conducted rarely since this research.

In the research, we have used the basic methodology of the ecological assessment of urban territory in the the Russian Federation and result of this research is different from the result of research conducted by Ph.D Tugjsuren.Ch which measured the noise pollution along the central highway of the city.

Conclusion. According to the research, construction area of the center of Ulaanbaatar city has extreme noise, 41.8 percent of all settled area has too much or great noise, 36.9 percent has an average noise and 21.3 percent has low estimation. Moreover, there is an estimation that it was 81.5-85.9 db or unsuitable in the distance up to 300 m from the railway, 68.55-72.6 db or limited suitable in the distance of 300-500 m, 56.3 db or suitable in 500-600 m distance.

But, it has been estimated that 64 db or limited suitable was in the distance up to 100 m from the central highway of the city and 45.7-58.3 db or suitable was in 100-500 m distance.

As described in the urban planning and construction norm, it has been determined that settled zone will be planned in the distance not less than 100 m from railway and further, it is required to plan to be in distance not less than 300 m from railway and 100 m from highway.

REFERENCES

1. Narangerel.Ch, Tugjsuren.Ch and Mijiddorj.R, "Noise pollution of vehicles of Ulaanbaatar city" Memoir of the MUST, 2004, No.5(67), p61-66

2. The Standard of Mongolia. Sorting code 13.100. Occupational safety and hygiene. General requirement for the measurement of noise. MNS 5003-2000

3. Ochirbat.S, Ulaanbaatar, the year 1999, creation work seeking for a degree of doctor in geographic science "Estimation and zonation of the ecological-geographic factors of settled areas in Mongolia"

MAINTENANCE AND REPAIR OF THE MACHINERY IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF BULGARIA

Assoc. Prof. Stoyanova Natalia

University of agribusiness and rural development / Plovdiv, Bulgaria

Abstract: *For the rapid restoration of the efficiency of agricultural machinery it is necessary to build a system for servicing of machinery, including the effects of maintenance and repair of agricultural machinery, the supply of spare parts, training of staff and others.Under the system in general systems theory means an organized set of interacting elements forming a unified whole. An analysis of the operating system in particular and sales-service can be done through modeling. Under the model system will not understand the whole multitude of interconnected characteristics of a real object, but only a number, in which the relationship between the characteristics of the present stage of the study of the system can be finalized and reported using mathematical and logical formulas or rules.*

Keywords: *agricultural machinery, the supply of spare parts, basic numerical inflow*

I. INTRODUCTION

In the process of use of the machines, different random factors, the size of the structural parameters of the individual elements extend beyond the limit value, resulting in disturbing their performance. Naturally aspiration is possible to quickly return performance of the machine you are going through adjustments, replacement of abandoned items or whole units. We often have cases where failures in complex systems such as tractors are of unknown nature. For their discovery is the use of special diagnostic equipment and sophisticated diagnostic equipment For the rapid restoration of the efficiency of agricultural machinery is necessary to build a system for servicing of machinery, including the effects of maintenance and repair of agricultural machinery, the supply of spare parts, training of staff and others.

Under the system in general systems theory means an organized set of interacting elements form a whole. Repair - service system, such as station maintenance and repair of agricultural machinery is a set of interrelated elements (vehicles, repair and maintenance contractors) required to maintain and restore the operability of the objects entering the system.

II.EXPLANATORY

System status can be changed under the influence of many factors, including in and purposeful human activity (maintenance and repair). The nature of these amendments is judged primarily by the state of the outputs of the system. Sets of variables by which the output of the system can be brought into a desired position, will call management, and some general characteristics of management - management strategy or only strategy.

The analysis of the system, in particular and sales-service can be done through modeling. Under the model system will understand not all the multitude of interconnected characteristics of a real object, but only a number, in which the relationship between the characteristics of the present stage of the study of the system can be finalized and reported using mathematical and logical formulas or rules .

In a study of complex objects it is assumed that they are characterized by the availability of a significant number of input parameters, each of which affects the values of the output parameters. This feature requires the study and management of the site is based on experimental studies and modeling them to use different approximations and partial or complete ignorance of dependence associated with the source inputs; continuous nature of the dependencies of input and output parameters. This means that the parameters of the site are expressed mathematically by continuous functions of the factors affecting the state of the technological system; negligible duration transients and possible existence of time delays, significantly exceeding this duration; availability of uncontrollable parameters and noise that determine the random nature of the amendment to the baseline. This feature requires mandatory to use statistical methods in modeling and management of sites.

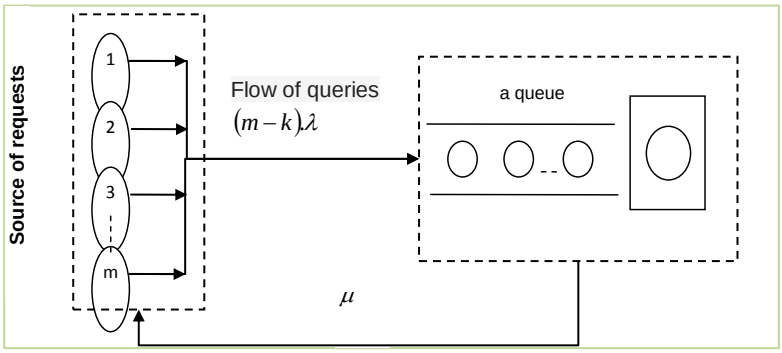
Designation load station maintenance and repair of agricultural machinery

The general methodology adopted the necessary number of workers moving units with the help of which perform maintenance and repair of agricultural machinery is given by the following formula (1):

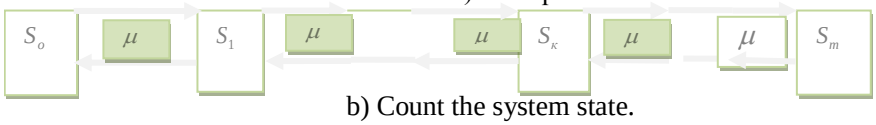
$$N_p = \frac{\sum T}{\Phi_{P.B}} \tag{1}$$

where $\sum T$ is the total labor intensity of all effects; $\Phi_{P\,B}$ is Fund of time a worker for the planned period of time.

Stream of requests coming from the m number of machines in a random point in time. Some of the machines are in the system and on them the service is performed, others wait in line to be served, and the remaining work. The closed nature of the system is characterized by limited amount attached to the department of agricultural machinery.



a) no a queue



b) Count the system state.

Fig.1. Model of organization of work of system maintenance

Shown scheme is characterized by certain conditions (Figure 1.б.) under which it can accept (m + 1) meanings. Each of them has a probability, ie .: when the park machines is rampant and needed services; we have failures in 1, 2 .... m machines and they must be removed in specialized units. Each of the typical conditions $P_h(t)$ $(0 \le k \le m)$can be described with the relevant equationsProbability in the service system to find "k" number of machines, can be represented by the formula (2).

$$P_k = \frac{m_\bullet^!}{(m-k)_\bullet^!}\left(\frac{\lambda}{\mu}\right)^k .P_o \tag{2}$$

where the probability of good condition of the park machines. For the determination of the value of it is necessary to use the condition (3)

$$\sum_{k=0}^{m} P_k = 1$$

where

$$P_o = \left[\sum_{k=0}^{m} \frac{m_\bullet^!}{(m-k)_\bullet^!}\left(\frac{\lambda}{\mu}\right)^k\right]^{-1} \tag{3}$$

The resulting equations allows finding any state of the system maintenance and repair. With the help of probability can be defined quantitative characteristics, evaluating the quality of the organization of preventive and repair work, namely the length of stay in the system and related losses.

Machine downtime can be estimated by using a factor of technical use ($К_{ТИ}$) and service unit with its load factor (К). (4):

$$K_{TИ} = 1 - \frac{\sum_{k=1}^{m} k.P_k}{m} \quad (4)$$

Employment of the specialized unit is characterized by the use of working time and reporting the probability of the absence of a request in the system (P_O). The load factor extraction follows (5):

$$K_H = 1 - P_O \quad (5)$$

The feature amount of allowances Z (m), falling on a machine is defined by formula

$$Z(m) = \frac{1}{m}\left(C_a.\vartheta + C_3 P_O\right) \quad (6)$$

where the average number of machines in the queue for service; Accordingly downtime of the machine unit and per unit of time of their work.

The length of the tail depends on Sport adopted in order to conduct scheduled maintenance. If the machine requiring scheduled maintenance is called for it at a time when sport is not busy, the number of machines in the queue can find the following formula (7):

$$\vartheta = \frac{\lambda_p}{\lambda_p + \lambda_{TO}}.\sum_{k=2}^{m}(k-1).P_k \quad (7)$$

where they are respectively the intensity of requests for repair and maintenance.

Insofar as in this case-stay waiting for planned repairs, no place, then the coefficient of technical use CTI can be found by using the formula (8):

$$K_{TИ} = 1 - \frac{\sum_{k=1}^{m} K.P_k - \frac{\lambda_{TO}}{\lambda_p + \lambda_{TO}} \sum_{k=2}^{m}(k-1)P_k}{m} \quad (8)$$

The waiting time in the queue, by virtue of the probabilistic nature of submission of applications and duration of service, also appears to be a random variable. Therefore the likelihood waiting time in the queue to neprevishi TD can find a formula (9):

$$P\left\{ \gamma \geq t_Д \right\} = \sum_{k=1}^{m} P_k \sum_{S=0}^{k-1} \frac{(\mu t)^S}{S!}.e^{-\mu t} \quad (9)$$

Light of the aforementioned analysis can draw the following conclusion: Displayed quantitative characteristics sufficiently fully reflect processes of IT and P machines and on their basis can establish optimal loading stations for maintenance and repair of agricultural machinery, as well as their quantitative composition. Using the parameters of service station maintenance and repair of agricultural machinery can make a quantitative assessment of its activities. So their knowledge and

determination are essential for us. Using the theory of mass servicing of agricultural machinery can present it as a system of mass service (SMS) on the parameters that identify it.

The activity is related to the receipt and processing of requests for maintenance and repair of machines. The random nature of the submission of applications and their service need to have a random character. It is likely that at any point of time in the queue is formed at the entrance to have a certain number of queries. In theoretical consideration these probabilities is one of the key parameters to be determined. In turn, they will provide an opportunity to get an idea: the average number of requests queued (expected queue length); for the average waiting time of one application and possible deviations from it. The period of employment channels (P) is another important parameter. This is the length of the time interval at any time during which at least one of the channels for the service is busy. Another important parameter is that the number of serviced requests in the period of employment (P) .This parameter is essential in the design of the production activity of individual channels of sports. When you know what will be the size of the flow of requests, the channel must be ready for continuous service.

It was found that the stationary mode, there is not any system. Systems with many channels and extremely limited number of seats for waiting always stationary mode when the average duration of service and the average time between two consecutive admissions applications are final.

When are final and queues is not limited, fixed mode does not exist at while otherwise the system is always stable over time. In magnitude and probability P unit are limited (end).

The number of requests d by the time the system $\vartheta(t)$ is another important parameter. Them we can divide such applications are currently being serviced and others waiting in line to be served. This is a random variable and has all mobile feature. If a is n number of channels, it is therefore $\vartheta_1(t) = \max(0, \vartheta(t))$

and represents the number of requests waiting in queues at the entrance of the shop. it is customary to call a virtual queue length. The parameter may take the value of 0, 1,2 .... n, therefore, is defined by the distribution of probabilities

$$P_k(t) = P\{\vartheta(t) = k\} \tag{10}$$

The determination of $P_{K(T)}$ is a reason to believe that we know the transient mode.

In service systems, such as for agricultural machinery with n number of channels is valid the following relation (11), which determines the probability of all channels are busy:

$$\sum_{\kappa=n}^{\infty} P_k(t) = 1 - [P_o(t) + ... + P_{n-1}(t)] \tag{11}$$

The average number of requests waiting to be serviced at a point in time t can determine addictive (12):

$$\bar{\vartheta}_1(t) = \sum_{k=n}^{\infty} (k-n).P_k(t) \tag{12}$$

The average number of channels present in the stay is equal to (13)

$$\bar{n}(t) = \sum_{k=o}^{n} (n-k).P_k(t) \tag{13}$$

The average number of applications found in the service node (in the queue and channels) can be determined using the dependence (14)

$$\bar{\vartheta}(t) = \sum_{k=o}^{\infty} k.P_k(t) \tag{14}$$

In n.b<a , where a is the average time between arrivals of bids; b - the average service time of individual requests from one channel and t - time.

$$\text{If, } m \to \infty \text{ then, } P_k = \lim_{t\to\infty} P_k(t), \tag{15}$$

From the foregoing it follows that here:

$$\lim_{t\to\infty} \bar{\vartheta}_1(t) = \bar{\vartheta}_1, \qquad \lim_{t\to\infty} \bar{n}(t) = \bar{n}, \qquad \lim_{t\to\infty} \bar{\vartheta}(t) = \bar{\vartheta}, \tag{16}$$

in single-line (single channel) system $n=1$ in which, the employment rate ρ can be determined by the following relationship (17):

$$\rho = \frac{b}{a}, \tag{17}$$

Likelihood channel idle we can determine from dependence (18)

$$\rho_o = 1-\rho, \tag{18}$$

For n number of channel service system, the employment rate is defined by the relationship $\frac{n.b}{a}\left(npu\ \frac{n.b}{a}<1\right)$ system is called nonstationary.

The waiting time of the application, if arrive in time t, called the possible (virtual) waiting times. This element is one of the nonstationary characteristics of the system. When the system is stationary characteristics. The waiting time of the request to be handled, appears to be one of the main variables presented by inflow requests. It is most often involved in the possible economic performances in solving the problems of the theory of mass service.

These indicators and others such as load factor of channels (K) Economic indicator for selecting the best option in design and Gzag. and others. describe probabilistic behavior of the workshop for agricultural machinery. For their determination to make the necessary mapping service center which examined by the Earl of states showing the various states and incoming (outgoing) flow of events (Fig. 2.).

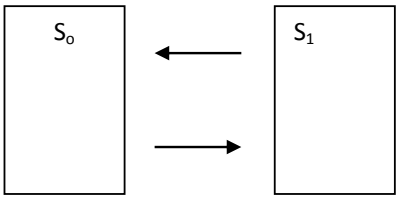


Fig. 2. Count the state

Fig. 2 shows an example of a dispute that goes from state So in S1, a stream of requests having the density and vice versa - from the state S1 able So, with intensity. If we assume that we know all possible states reporting of all states of the studied sports, we can build corresponding graph of states reporting of all characteristics of the incoming and outgoing flows.

III. CONCLUSION

Using these calculations can draw the following conclusions: With the increase in the number of machines attached to a specialized unit, level of load increases and the rate of technological use reduced. Optimal ratio is determined by economic criterion for minimization of allowances stay of machines and units. From made to this analysis can draw the following conclusion: Displayed quantitative characteristics enough fully reflect processes of IT and P machines and on their basis can

establish optimal loading stations for maintenance and repair of agricultural machines, as well as their quantitative composition .

REFERENCES

1. КОНКИН Ю. А. Технический сервис в АПК-проблемы и пути их решения, “Тракторы и сельскохозяйственные машины”, бр. 4, М., 1999

2. КУШНАРЕВ Л. И. Фирменный технический сервис (ФТС) как система повышения надежности и эффективности отечественной техники, “Тракторы и сельскохозяйственные машины”, бр. 9, М., 2003 г.

3. СТОЯНОВА ,Н //Оптимизиране на производствените процеси в ремонтни центрове за земеделска техника (малки и средни предприятия)// Печатна база към РУ „Ангел Кънчев” Русе ISBN 978-619-203-012-4

4. STOYANOVA, N./The periodic preventive maintenance using improvement factor model in auto service system”// International journal “ Sustainable development” ISNN 1314-4138 vol:10 June 2013 , Varna, Bulgaria

5. STOYANOVA, N./ General model of production’ process in the auto enterprises// Fourth International Scientific Conference/Climate Change, Economic Development, Environment And People Conference (Ccedep)Regional Development Of Central And Eastern European Countries//2014 Plovdiv, Bulgaria

АНАЛИЗ ПРИЧИН МАЛОЙ ВОСТРЕБОВАННОСТИ СУШЕНОЙ ХУРМЫ НА РЫНКЕ ПРОДУКЦИИ НИЗКОЙ ВЛАЖНОСТИ

К. т. н. Гафизов Г. К.,
Гафизов С. Г.

Азербайджанская Республика, Губа, НИИ плодоводства и чаеводства Министерства Сельского Хозяйства

Abstract. *The data, showing that the technology developed of drying persimmons is at such a level that even the correct selection of grades does not guarantee receipt of the final product of the highest quality. This is due to the fact that the known methods for the preparation of fruit of persimmon to drying, designed for cleaning its peel or cut into various shapes sector may be used only in a very short post-harvest when persimmon still solid and has not acquired yet its best taste. Clearly, in this case the product and drying it may not have the best taste, which is acquired after a certain period of persimmon extracts to its softening point. And this situation will remain unchanged until you come up with a way to pre-treatment before it is dried persimmon, which would be universal and would be suited for the preparation of dried persimmons to all grades and any degree of softening. But it is not yet able persimmon smaller or greater softness in which it remains almost the entire holding period after collection, is not suitable treatment known methods.*

Key words: *Azerbaijani persimmon varieties, preparation for drying, dried fruit quality*

История культивирования восточной хурмы в Азербайджане начинается с 1898 года, когда саженцы этого растения были завезены в Ленкарань из Грузии, где она начала распространяться за 10 лет до этого. В 1952 году ученые тогдашнего Азербайджанского НИИ садоводства и субтропических культур (с 2016 года этот институт функционирует как НИИ плодоводства и чаеводства Минсельхоза Азербайджанской Республики) доставили в Геокчайский опорный пункт института около 30 сортов и гибридов хурмы, в том числе два вида в качестве подвоя (D. lotus b D. virginiana). В 1978 году эта коллекция обогатилась еще 12 сортами хурмы. Отсюда многие сорта этого растения быстро распространились в ряд низменных и предгорных районов республики [1, с. 55].

Сейчас уже каждый год в Азербайджане наблюдается перепроизводство плодов хурмы. Фермеры жалуются на низкие цены и малые возможности для реализации свежих плодов. Несмотря на это из них промышленным способом пищевых продуктов почти не производится. Заводчане отказываются принимать хурму, так как по своему опыту уже знают, каким трудным для переработки объектом она является. Для удовлетворения экономических интересов производителей свежей хурмы и потребностей торговой сети и предприятий общественного питания разных стран в качественных продуктах ее переработки, необходимо, в первую очередь, разработать эффективные способы их изготовления, позволяющие в полной мере сохранить все ценные компоненты сырья и обеспечить им очаровывающий вкус и привлекательный внешний вид. Считаем, что именно из-за отсутствия подходящих способов для переработки этого специфического вида сырья, которые бы позволяли получать из него востребованные со стороны потребителей консервы и другие пищевые изделия, которые, в отличие от свежей хурмы, можно будет употреблять в течение всего года, тормозится продвижение переработки плодов хурмы в промышленность.

В связи с этим возрастает актуальность проблем, связанных с разработкой технологических процессов переработки плодов хурмы в местах их выращивания.

Очевидно, разработка и внедрение новых полезных, экологически чистых продуктов из хурмы и в их числе – продуктов от ее дегидратации до влажности ниже критической, способных долгое время сохранять свое качество, является актуальной задачей. Поэтому в последние годы по этому вопросу стали выдвигаться разные идеи на уровне изобретений [2, с. 1; 3, с. 1; 4, с. 1].

А пока из хурмы никак не удается получить и стандартизовать не только консервы с относительно сложной технологией, но и продукты простой их сушки. В то время как во всем мире с каждым днем увеличивается спрос на продукцию от обезвоживания плодов и овощей в виде целых плодов или их кусочков, продаваемую в разновес или в герметично упакованном виде в пакеты из синтетического или комбинированного материала. При виде этой продукции сразу же возникает вопрос, почему не удается до сих пор производить аналогичные продукты из хурмы? В данной работе мы попытаемся хотя бы частично ответить на этот вопрос.

В опыты были вовлечены плоды хурмы 10 сортов из расположенного в Ширванской зоне Геокчайского опорного пункта НИИ плодоводства и чаеводства, химический состав которых дан в табл. 1.

Таблица 1. Химический состав плодов хурмы из Ширванской зоны в сортовом разрезе, % к сырой массе (урожай 2014 года)

Сорт	Влага	РСВ	Сахара		Кислотность	Титруемые по Левенталю полифенолы	Аскорбиновая кислота (мг%)
			Моносахариды	Сахароза			
Гибрид № 18	80,5	24,2	-	0,28	0,30	1,04	34,14
Тамопан большой	83,0	20,0	15,55	0,25	0,16	0.42	8,10
Хиакуме	82,5	14,0	12,04	0,32	0,17	0,83	6,34
Гибрид 27235	81,0	19.4	15,77	0,08	0,16	0,62	14,43
Гуйбоши	84,5	17,0	13,88	0,41	0,16	0,62	4,05
Гошо	80,5	21,8	18,07	1,09	0,19	1,45	7,39
Каки -мела	82,5	19,6	16,25	0,31	0,16	0,42	3,52
Янтарный	83,5	16,7	12,75	0,15	0,16	0,42	3,52
Гейли	82,0	21,3	15,59	0,64	0,16	0,42	10,91
XX-век	82,0	19,3	16,05	0,20	0,16	0,42	80,26

Были испытаны: I-сушка с очисткой от кожуры и резкой в сектора -на половинки или четвертушки; II-сушка с очисткой от кожуры, резкой в сектора и бланшированием в течение 3 мин острым (85^0C) паром; III- сушка с очисткой от кожуры в целом виде; VI- сушка секторами

с предварительным выдерживанием их 2(четвертушки) или 3 (половинки) часа в 60 % сахарном сиропе при комнатной температуре.

Таблица 2. Химический состав сушеной хурмы, полученной из плодов различных помологических сортов с применением разных способов их предварительной обработки и хранившейся 6 месяцев в обычных условиях, %

Сорт	Способы обработки согласно приданных им номеров	Влага	Сахара		Кислотность	Сумма титруемых по Левен-талю полифенолов	Аскорбиновая кислота (мг%)
			Моносахариды	Сахароза			
Хиакуме	I	25,0	49,0	0,00	-	0,83	22,14
	II	25,0	48,21	1,55	-	0,83	10,38
	III	25,0	50,0	0,00	-	0,83	19,00
	IV	25,0	49,5	0,00	-	0,83	32,38
Гуйбоши	I	25,0	55,6	0,00	0,45	0,62	22,40
	II	25,0	44,7	2,80	0,45	0,69	15,00
	III	25,0	56,0	0,00	0,56	0,69	10,00
	IV	25,0	54,50	0,00	0,33	0,62	16,30
XX-век	I	25,0	56,0	0,00	0,66	1,39	35,60
	II	25,0	53,0	0,00	0,11	1,39	8,80
	III	25,0	56,9	0,00	0,56	1,39	11,00
	IV	25,0	55,1	1,35	0,56	1,39	12,06
Гошо	I	25,0	57,0	5,70	0,33	1,39	7,90
	II	25,0	57,55	2,00	0,33	1,59	5,70
	III	25,0	57,30	6,00	0,30	1,39	6,20
	IV	-	-	-	-	-	-

В таблице 2 дан химический состав образцов сушеных плодов хурмы четырех сортов, полученных с предварительной обработкой по вышеприведенным способам. Из нее видно, что сушка хурмы секторами с выдерживанием в течение 2-3 ч в 60 % сахарном сиропе при комнатной температуре (способ за номером 4) и особенно сушка секторами без какой-либо дополнительной обработки (способ за номером 1) способствуют лучшему сохранению витамина С.

В таблице 3 представлены органолептические характеристики сушеной хурмы, полученной из плодов различных сортов с применением вышеописанных способов их предварительной обработки.

По пригодности для сушки с предварительной обработкой по испытанным способам сорта хурмы оказались в разных группах: группа для сушки по 1 способу сформировалась в составе Хиакуме, Гуйбоши, Гошо; по 2 способу – Гуйбоши, Гошо, Хиакуме; по 3 способу – Гуйбоши, Тамопан большой, Гейли, Гибрид № 27235; по 4 способу – Гуйбоши, Гошо и XX-век.

Таким образом, дегустация образцов сушеной хурмы 4 разных способов предварительной обработки показала, что сушка с предварительной обработкой плодов по способу с номером 1 может быть применима к плодам всего лишь 3 сортов хурмы из 10 испытанных. Сушка хурмы с ее предварительной обработкой по способу с номером 2 применяться по отношению к 3 сортам , с номером 3 - по отношению к 5 сортам, с номером 4- по отношению к 3 сортам.

Как видно, способ с номером 3 (сушка целыми плодами без кожуры) позволяет охватить гораздо больше сортов, чем три других испытанных нами способа предварительной обработки. Видимо поэтому местные фермеры и предпочитают сушить хурму в целом виде после очистки ее от кожуры.

Таблица 3. Органолептические характеристики сушеной хурмы, полученной из плодов различных сортов с применением разных способов их предварительной обработки

Сорт	Способы обработки согласно приданных им номеров	Характеристики	Общая дегуста-ционная оценка в 5-тибаль-ной системе	Примеча-ния
Хиакуме	I	Цвет у четвертушек в районе семенных гнезд светлый, ближе к поверхности – коричневато-оранжевый, консистенция нежная, вкус сладкий и умеренно-терпкий	4,0	-
	II	Почти с такими же характеристиками, как и в предыдущем способе	4,0	-
	III	Цвет у целых плодов коричневый с поверхности и светлее с приближением к зоне расположения семенных гнезд, консистенция твердо-мягкая, вкус сладкий и умеренно-терпкий	3,8	-
	IV	Цвет у четвертушек плодов темно – коричневый, местами переходит в черный, консистенция твердая, вкус сладкий и нетерпкий	2,8	Привкус карамели-зованной сахарозы
Гуйбоши	I	Цвет у четвертушек плодов темно-коричневый, консистенция мягкая, вкус сладкий и нетерпкий	3,8	-
	II	Цвет у четвертушек плодов светло-коричневый с белыми полосками, консистенция твердо-мягкая, вкус менее сладкий, чем в предыдущем способе	3,7	-
	III	Цвет у целых плодов с поверхности темно-коричневый, а внутри – с белыми полосками, консистенция твердо-мягкая, вкус сладкий и нетерпкий	3,6	-
	IV	Цвет у четвертушек плодов темно-коричневый, местами переходит в черный, консистенция твердая, вкус сладкий и нетерпкий	3,5	Привкус карамели-зованной сахарозы
XX-век	I	Цвет у четвертушек плодов оранжевый, консистенция твердая, вкус сладкий и умеренно-терпкий	3,0	-
	II	Почти с такими же характеристиками, как и в предыдущем способе	2,8	Обработка четверту-шек плодов острым паром ухудшила их вкус
	III	Цвет у целых плодов оранжевый, консистенция мягкая, вкус сладкий и умеренно-терпкий	4,0	-
	IV	Почти с такими же характеристиками, как и в предыдущем способе	4,0 +	-
Тамопан	I	Цвет у четвертушек плодов темно-коричневый, консистенция твердо-мягкая, вкус сладкий с приятной терпкостью	2,0	Карамель-ный привкус
	II	Цвет у четвертушек плодов желтовато-оранжевый, консистенция мягко-твердая, вкус сладкий и терпкий	3,0	Четвер-тушки немного скручен-ные

Продолжение таблицы 3

	III	Цвет у целых плодов коричневый с оранжевыми проблесками с поверхности и оранжевый изнутри, консистенция твердая, вкус сладкий и нетерпкий	3,5	-
	IV	Не выдержали испытаний из-за слипания при сушке	-	-
Гошо	I	Цвет у половинок плодов светло-коричневый, консистенция нежная, вкус сладкий и умеренно-терпкий	3,8	-
	II	Цвет у половинок плодов оранжевый, консистенция особенно нежная, вкус сладкий и умеренно-терпкий	3,9	-
	III	Цвет у высушенных целых плодов темно-коричневый, вкус умеренно-терпкий и более сладкий, чем в предыдущих способах	3,0	-
	IV	Цвет у половинок плодов светло-коричневый, вкус превосходный, консистенция нежная.	4,0	-
Янтарный	I	Цвет у четвертушек плодов коричневый, консистенция твердая, вкус сладкий и умеренно-терпкий	2,5	-
	II	Цвет у четвертушек плодов темно-коричневый, консистенция очень твердая, вкус сладковатый и немного терпкий	1,5	-
	III	Цвет у целых плодов темно-коричневый, консистенция очень твердая, вкус сладковато-горьковатый и немного терпкий	1,0	-
	IV	Не выдержали испытаний из-за слипания при сушке	-	-
Гейли	I	Цвет половинок плодов коричневый, консистенция мягкая, вкус очень сладкий и нетерпкий	2,8	-
	II	Почти с такими же характеристиками, как и в предыдущем способе, но по цвету еще хуже	1,8	-
	III	Цвет у целых плодов коричневый, консистенция мягкая, вкус очень сладкий и нетерпкий	3,2	-
	IV	Цвет у половинок плодов темно-коричневый, консистенция твердо-мягкая, вкус очень сладкий и нетерпкий	2,0	-
Гибрид №18	I	Цвет у половинок плодов темно-коричневый, местами переходит в черный с блеском, консистенция очень твердая, вкус сладковатый и немного терпкий	2,0	-
	II	Цвет у половинок плодов темно-коричневый, местами переходит в черный с блеском, консистенция твердая, вкус сладковатый и немного терпкий	2,2	-
	III	Цвет у целых плодов темно-коричневый, поверхность блестящая, консистенция твердо-мягкая, вкус сладковатый и умеренно-терпкий	3,0	-
	IV	Не выдержали испытаний из-за слипания при сушке	-	-
Гибрид 27235	I	Цвет у четвертушек плодов оранжевый, местами коричневый с черными пятнами, вблизи семенных гнезд имеются беловатые тонкие полоски, консистенция твердая, вкус сладкий и нетерпкий	3,3	-
	II	Те же характеристики, но вкус хуже, чем в предыдущем способе	2,8	-

Продолжение таблицы 3

	III	Те же характеристики, но вкус лучше, чем в способе за номером 1	3,6	-
	IV	Почти те же характеристики, как и в способе за номером 1, но вкус приторно-сладкий	2,8	-
Каки-мела	I	Цвет у четвертинок плодов оранжевый с коричневатыми небольшими пятнами с поверхности и исключительно оранжевый в местах расположения семенных гнезд, консистенция твердая, вкус сладкий и нетерпкий	3,0	-
	II	Те же характеристики, как и в предыдущем способе, но цвет у четвертинок плодов менее привлекатель-ный	2,0	-
	III	Цвет у целых плодов темно-коричневый, местами черный, поверхность плодов блестящая, консистен-ция твердая, вкус сладкий и нетерпкий	2,5	-
	IV	Цвет у четвертинок плодов коричневый, консистен-ция очень твердая, вкус сладкий и нетерпкий	1,5	-

Если судить о качестве полученных сухофруктов не только по их органолептическим показателям, но и по их химическому составу (табл.4.2), то здесь также видно, что сильно различающиеся между собой способы за номерами 1 и 3 обладают как своими положительными, так и отрицательными свойствами. На сушку секторами уходит в три раза меньше времени, чем на сушку целыми плодами без кожуры. Кроме того, сушка хурмы в целом виде по способу 3 сопровождается большими потерями витамина С. С другой стороны, при сушке хурмы в целом виде снижаются потери сахаров, что выгодно отражается на выходе конечного продукта.

Полученные данные являются еще одним доказательством того, что разработанность технологии сушки хурмы находится на таком уровне, что даже правильный подбор сорта еще не гарантирует получение конечного продукта самого высокого качества. Это связано с тем, что известные способы по подготовке плодов хурмы к сушке, рассчитанные на очистку ее от кожуры или резку в сектора разной формы, могут применяться лишь в очень короткий послеуборочный период, когда хурма еще твердая и не приобрела пока еще своего наилучшего вкуса. Понятно, что в таком случае и продукт ее сушки не может обладать самым лучшим вкусом, который приобретается хурмой после определенного периода ее выдержки до размягчения. И это положение останется неизменным, пока не придумают такой способ предварительной обработки хурмы перед ее сушкой, который был бы универсальным и подходил бы для подготовки к сушке хурмы любых сортов и любой степени размягчения. А пока его нет, хурма в состоянии меньшей или большей размягченности, в котором она пребывает почти весь период выдержки после сбора, оказывается не подходящей обработки известными способами.

Поэтому мы решили, что надо все же найти способ обработки плодов хурмы перед сушкой с приведением их в такую форму, которая бы подходила для сушки хурмы любых сортов и любой степени размягчения, чему планируем посвятить дальнейшие исследования.

REFERENCES

1. Гафизов Г.К. Сорта хурмы для производства продуктов функционального назначения/Г.К. Гафизов//Мат. всероссийской науч. – практич. конфер. с международным участием «Проблемы и перспективы устойчивого развития садоводства».- Махачкала, 2015.-с.155-157.

2. Остриков А.Н., Стурова Е. Ю. Способ производства чипсов из хурмы//Патент РФ № 2461203. 2012. – Бюл. № 26.

3. Квасенков О.И. Способ производства пищевого продукта из хурмы//Патент РФ № 2410957. 2013. Бюл. № 35.

4. Гафизов Г.К., И.С. Курбанов, Г.Ш. Абубекиров, Г.С. Гафизов. Способ получения пищевого продукта из выдержанной размягченной хурмы//Патент РФ № 2552360. 2015. Бюл. № 11.

COMPUTER SCIENCE

3D MODELING AND THE ROLE OF 3D MODELING IN OUR LIFE

[1]Beknazarova Saida Safibullaevna
[2]Maxammadjonov Maxammadjon Alisher o'g'li
[2]Ibodullayev Sardor Nasriddin o'g'li

[1]Uzbekistan, Tashkent,
Tashkent University of Informational Technologies, Senior Teacher
[2]Uzbekistan, Tashkent,
Tashkent University of Informational Technologies, student

Abstract. *In 3D computer graphics, 3D modeling is the process of developing a mathematical representation of any three-dimensional surface of an object (either inanimate or living) via specialized software. The product is called a 3D model. It can be displayed as a two-dimensional image through a process called 3D rendering or used in a computer simulation of physical phenomena. The model can also be physically created using 3D printing devices.*

Models may be created automatically or manually. The manual modeling process of preparing geometric data for 3D computer graphics is similar to plastic arts such as sculpting.

3D modeling software is a class of 3D computer graphics software used to produce 3D models. Individual programs of this class are called modeling applications or modelers.

Key words: *3D, modeling, programming, unity, 3D programs.*

Nowadays 3D modeling impacts in every sphere of: computer programming, architecture and so on. Firstly, we will present basic information about 3D modeling.

3D models represent a physical body using a collection of points in 3D space, connected by various geometric entities such as triangles, lines, curved surfaces, etc. Being a collection of data (points and other information), 3D models can be created by hand, algorithmically (procedural modeling), or scanned.

3D models are widely used anywhere in 3D graphics. Actually, their use predates the widespread use of 3D graphics on personal computers. Many computer games used pre-rendered images of 3D models as sprites before computers could render them in real-time.

Today, 3D models are used in a wide variety of fields. The medical industry uses detailed models of organs; these may be created with multiple 2-D image slices from an MRI or CT scan. The movie industry uses them as characters and objects for animated and real-life motion pictures. The video game industry uses them as assets for computer and video games. The science sector uses them as highly detailed models of chemical compounds The architecture industry uses them to demonstrate proposed buildings and landscapes through Software Architectural Models. The engineering community uses them as designs of new devices, vehicles and structures as well as a host of other uses. In recent decades the earth science community has started to construct 3D geological models as a standard practice. 3D models can also be the basis for physical devices that are built with 3D printers or CNC machines.

A modern render of the iconic Utah teapot model developed by Martin Newell (1975). The Utah teapot is one of the most common models used in 3D graphics education.

Almost all 3D models can be divided into two categories.

- Solid - These models define the volume of the object they represent (like a rock). These are more realistic, but more difficult to build. Solid models are mostly used for nonvisual simulations such as medical and engineering simulations, for CAD and specialized visual applications such as ray tracing and constructive solid geometry
- Shell/boundary - these models represent the surface, e.g. the boundary of the object, not its volume (like an infinitesimally thin eggshell). These are easier to work with than solid models. Almost all visual models used in games and film are shell models.

Because the appearance of an object depends largely on the exterior of the object, boundary representations are common in computer graphics. Two dimensional surfaces are a good analogy for the objects used in graphics, though quite often these objects are non-manifold. Since surfaces are not finite, a discrete digital approximation is required: polygonal meshes (and to a lesser extent subdivision surfaces) are by far the most common representation, although point-based representations have been gaining some popularity in recent years. Level sets are a useful representation for deforming surfaces which undergo many topological changes such as fluids.

The process of transforming representations of objects, such as the middle point coordinate of a sphere and a point on its circumference into a polygon representation of a sphere, is called tessellation. This step is used in polygon-based rendering, where objects are broken down from abstract representations ("primitives") such as spheres, cones etc., to so-called meshes, which are nets of interconnected triangles. Meshes of triangles (instead of e.g. squares) are popular as they have proven to be easy to render using scan line rendering. Polygon representations are not used in all rendering techniques, and in these cases the tessellation step is not included in the transition from abstract representation to rendered scene.

Modeling process. There are three popular ways to represent a model:

1. Polygonal modeling - Points in 3D space, called vertices, are connected by line segments to form a Polygon mesh. The vast majority of 3D models today are built as textured polygonal models, because they are flexible and because computers can render them so quickly. However, polygons are planar and can only approximate curved surfaces using many polygons.
2. Curve modeling - Surfaces are defined by curves, which are influenced by weighted control points. The curve follows (but does not necessarily interpolate) the points. Increasing the weight for a point will pull the curve closer to that point. Curve types include non-uniform rational B-spline (NURBS), splines, patches, and geometric primitives
3. Digital sculpting - Still a fairly new method of modeling, 3D sculpting has become very popular in the few years it has been around. There are currently 3 types of digital sculpting: Displacement — which is the most widely used among applications at this moment, volumetric, and dynamic tessellation. Displacement uses a dense model (often generated by Subdivision surfaces of a polygon control mesh) and stores new locations for the vertex positions through use of a 32bit image map that stores the adjusted locations. Volumetric which is based loosely on Voxels has similar capabilities as displacement but does not suffer from polygon stretching when there are not enough polygons in a region to achieve a deformation. Dynamic tessellation Is similar to Voxel but divides the surface using triangulation to maintain a smooth surface and allow finer details. These methods allow for very artistic exploration as the model will have a new topology created over it once the models form and possibly details have been sculpted. The new mesh will usually have the original high resolution mesh information transferred into displacement data or normal map data if for a game engine.

The modeling stage consists of shaping individual objects that are later used in the scene. There are a number of modeling techniques, including:

- constructive solid geometry
- implicit surfaces
- subdivision surfaces

Modeling can be performed by means of a dedicated program (for example Cinema 4D, form Z, Maya, 3ds Max, Blender, Lightwave, Modo, solid Thinking) or an application component (Shaper, Lofter in 3DS Max) or some scene description language (as in POV-Ray). In some cases, there is no strict distinction between these phases; in such cases modeling is just part of the scene creation process (this is the case, for example, with Caligari true Space and Realsoft 3D).

Complex materials such as blowing sand, clouds, and liquid sprays are modeled with particle systems, and are a mass of 3D coordinates which have either points, polygons, texture splats, or sprites assigned to them.

3D photorealistic effects are often achieved without wireframe modeling and are sometimes indistinguishable in the final form. Some graphic art software includes filters that can be applied to 2D vector graphics or 2D raster graphic son transparent layers.

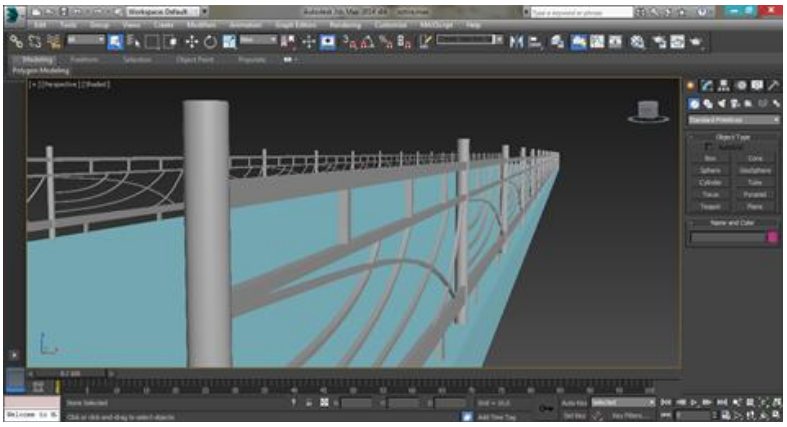


Fig.1. Program 3ds MAX

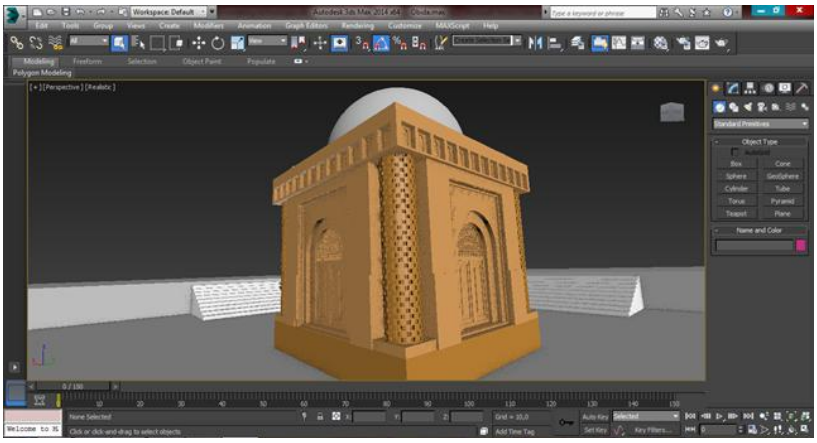


Fig.2. Creating 3D building

Advantages of wireframe 3D modeling over exclusively 2D methods include:

- Flexibility, ability to change angles or animate images with quicker rendering of the changes;
- Ease of rendering, automatic calculation and rendering photorealistic effects rather than mentally visualizing or estimating;
- Accurate photorealism, less chance of human error in misplacing, overdoing, or forgetting to include a visual effect.

Disadvantages compare to 2D photorealistic rendering may include a software learning curve and difficulty achieving certain photorealistic effects. Some photorealistic effects may be achieved with special rendering filters included in the 3D modeling software. For the best of both worlds, some artists use a combination of 3D modeling followed by editing the 2D computer-rendered images from the 3D model.

A large market for 3D models (as well as 3D-related content, such as textures, scripts, etc.) still exists - either for individual models or large collections. Online marketplaces for 3D content, such as Turbo Squid, The3DStudio, 3DExport, Creative Crash, CG Trader, Flat Pyramid, None CG, CG People Network, Design Connected and DAZ 3D, allow individual artists to sell content that they have created. Often, the artists' goal is to get additional value out of assets they have previously created for projects. By doing so, artists can earn more money out of their old content, and companies can save money by buying pre-made models instead of paying an employee to create one from scratch. These marketplaces typically split the sale between themselves and the artist that created the asset, artists get 40% to 95% of the sales according to the marketplace. In most cases, the artist retains ownership of the 3d model; the customer only buys the right to use and present the model. Some artists sell their products directly in its own stores offering their products at a lower price by not using intermediaries.

Over the last several years numerous marketplaces specialized in 3D printing models have emerged. Some of the 3D printing marketplaces are combination of models sharing sites, with or

without a built in e-com capability. Some of those platforms also offer 3D printing services on demand, software for model rendering and dynamic viewing of items, etc. Among the most popular 3D printing file sharing platforms are Shape ways, Pin shape, Thingiverse, 3DExport, CG Trader, Threeding, My Mini Factory and Grab CAD.

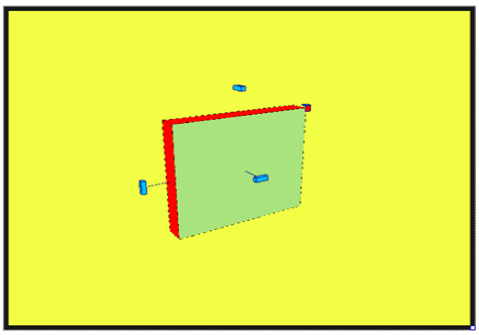


Fig.3. 3D modeling in other programs

3D modeling is used in various industries like films, animation and gaming, interior designing and architecture. They are also used in the medical industry for the interactive representations of anatomy. A wide number of 3D software are also used in constructing digital representation of mechanical models or parts before they are actually manufactured. CAD/CAM related software are used in such fields, and with these software, not only can you construct the parts, but also assemble them, and observe their functionality.

3D modeling is also used in the field of Industrial Design, wherein products are 3D modeled before representing them to the clients. In Media and Event industries, 3D modeling is used in Stage/Set Design.

We can use 3D modeling in programming(Picture 3). Also we can create virtual 3D buildings (*Fig.* 4).

Fig. 4. Creating 3D buildings with Unity program

So, 3D modeling is one of the most contributing sphere for modern technologies.

REFERENCES

1. Mark Djambruno “3D graphics and animation”
2. Фокс А., Пратт М. Вычислительная геометрия. Применение в проектировании и на производстве: Пер. с англ. - М.: Мир, 1982. - 304 с.
3. Голованов Н. Н. Геометрическое моделирование. - М.: Издательство Физико-математической литературы, 2002. - 472 с.
4. Иванов В.П., Батраков А.С. Трехмерная компьютерная графика /Под ред.

APPLICATION ELECTRON ENCYCLOPEDIA

Ibodullayev Sardor Nasriddin o'g'li
Maxammadjonov Maxammadjon Alisher o'g'l
i
Uzbekistan, Tashkent,
Tashkent University of Informational Technologies, student

Abstract. *An encyclopedia or encyclopaedia (also spelled encyclopædia, see spelling differences) is a type ofreference work or compendium holding a comprehensive summary of information from either all branches of knowledge or a particular branch of knowledge. Encyclopedias are divided into articles or entries, which are usually accessed alphabetically by article name. Encyclopedia entries are longer and more detailed than those in most dictionaries. Generally speaking, unlike dictionary entries, which focus onlinguistic information about words, encyclopedia articles focus on factual information concerning the subject for which the article is named. Encyclopedias have existed for around 2,000 years; the oldest still in existence, Naturalis Historia, was written starting in ca. AD 77 by Pliny the Elder and was not fully revised at the time of his death in AD 79. The modern encyclopedia evolved out of dictionaries around the 17th century. Historically, some encyclopedias were contained in one volume, whereas others, such as the Encyclopædia Britannica, theEnciclopedia Italiana (62 volumes, 56,000 pages) or the world's largest, Enciclopedia universal ilustrada europeo-americana (118 volumes, 105,000 pages), became huge multi-volume works. Some modern encyclopedias, such as Wikipedia, are electronic and often freely available.*

Keywords: *encyclopedia, history, application, programming, C++, electron, mobile.*

Encyclopedias have progressed from the beginning of history in written form, through medieval and modern times in print, and most recently, displayed on computer and distributed via computer networks. The word encyclopedia comes from the Koine Greek enkyklios paideia, meaning "general education" from enkyklios, meaning "circular, recurrent, required regularly, general" and paideia, meaning "education, rearing of a child"; it was reduced to a single word due to an error by copyists of Latin manuscripts. Together, the phrase literally translates as "complete instruction" or "complete knowledge".

Indeed, the purpose of an encyclopedia is to collect knowledge disseminated around the globe; to set forth its general system to the men with whom we live, and transmit it to those who will come after us, so that the work of preceding centuries will not become useless to the centuries to come; and so that our offspring, becoming better instructed, will at the same time become more virtuous and happy, and that we should not die without having rendered a service to the human race in the future years to come.

Copyists of Latin manuscripts took this phrase to be a single Greek word, enkyklopaidia, with the same meaning, and this spurious Greek word became the New Latin word "encyclopaedia", which in turn came into English. Though the notion of a compendium of knowledge dates back thousands of years, the term was first used in the title of a book in 1517 by Johannes Aventinus: "Encyclopedia orbisque doctrinarum, hoc est omnium artium, scientiarum, ipsius philosophiae index ac divisio, and in 1538 by Joachimus Fortius Ringelbergius, Lucubrationes vel potius absolutissima kyklopaideia" (Basel, 1538).

The word encyclopedia was first used as a noun in the title of his book by the Croatian encyclopedist Pavao Skalić in his Encyclopaedia "seu orbis disciplinarum tam sacrarum quam prophanarum epistemon" (Encyclopaedia, or Knowledge of the World of Disciplines, Basel, 1559). One of the oldest vernacular uses was by François Rabelais in his Pantagruelin 1532. Several encyclopedias have names that include the suffix -p(a)edia, e.g., Banglapedia (on matters relevant for Bengal).

In British usage, the spellings encyclopedia and encyclopaedia are both current. In American usage, only the former is commonly used. The spelling encyclopædia—with the æ ligature—was frequently used in the 19th century and is increasingly rare, although it is retained in product titles such as Encyclopædia Britannica and others. The Oxford English Dictionary (1989) records encyclopædia and encyclopaedia as equal alternatives (in that order), and notes theæ would be obsolete except that it is preserved in works that have Latin titles. Webster's Third New International Dictionary (1997–2002) features encyclopedia as the main headword and encyclopaedia as a minor

variant. In addition, cyclopedia and cyclopaedia are now rarely used shortened forms of the word originating in the 17th century.

The beginnings of the modern idea of the general-purpose, widely distributed printed encyclopedia precede the 18th century encyclopedists. However, Chambers' Cyclopaedia, or Universal Dictionary of Arts and Sciences (1728), and the Encyclopédie of Denis Diderot and Jean le Rond d'Alembert (1751 onwards), as well as Encyclopædia Britannica and the Conversations-Lexikon, were the first to realize the form we would recognize today, with a comprehensive scope of topics, discussed in depth and organized in an accessible, systematic method. Chambers, in 1728, followed the earlier lead of John Harris's Lexicon Technicum of 1704 and later editions (see also below); this work was by its title and content "A Universal English Dictionary of Arts and Sciences: Explaining not only the Terms of Art, but the Arts Themselves".

During the 19th and early 20th century, many smaller or less developed languages saw their first encyclopedias, using French, German, and English role models. While encyclopedias in larger languages, having large markets that could support a large editorial staff, churned out new 20-volume works in a few years and new editions with brief intervals, such publication plans often spanned a decade or more in smaller languages.

The modern encyclopedia was developed from the dictionary in the 18th century. Historically, both encyclopedias and dictionaries have been researched and written by well-educated, well-informed content experts, but they are significantly different in structure. A dictionary is a linguistic work which primarily focuses on alphabetical listing of word sand their definitions. Synonymous words and those related by the subject matter are to be found scattered around the dictionary, giving no obvious place for in-depth treatment. Thus, a dictionary typically provides limited information, analysis or background for the word defined. While it may offer a definition, it may leave the reader lacking in understanding the meaning, significance or limitations of a term, and how the term relates to a broader field of knowledge. An encyclopedia is, allegedly, not written in order to convince, although one of its goals is indeed to convince its reader about its own veracity. In the terms of Aristotle's Modes of persuasion, a dictionary should persuade the reader through logos (conveying only appropriate emotions); it will be expected to have a lack of pathos (it should not stir up irrelevant emotions), and to have little ethos except that of the dictionary itself.

To address those needs, an encyclopedia article is typically not limited to simple definitions, and is not limited to defining an individual word, but provides a more extensive meaning for a subject or discipline. In addition to defining and listing synonymous terms for the topic, the article is able to treat the topic's more extensive meaning in more depth and convey the most relevant accumulated knowledge on that subject. An encyclopedia article also often includes many maps and illustrations, as well as bibliography and statistics.

Four major elements define an encyclopedia: its subject matter, its scope, its method of organization, and its method of production:

- Encyclopedias can be general, containing articles on topics in every field (the English-language Encyclopædia Britannica and German Brockhaus are well-known examples). General encyclopedias often contain guides on how to do a variety of things, as well as embedded dictionaries and gazetteers. There are also encyclopedias that cover a wide variety of topics but from a particular cultural, ethnic, or national perspective, such as the Great Soviet Encyclopedia or Encyclopaedia Judaica.
- Works of encyclopedic scope aim to convey the important accumulated knowledge for their subject domain, such as an encyclopedia of medicine, philosophy, or law. Works vary in the breadth of material and the depth of discussion, depending on the target audience. (For example, the Medical encyclopedia produced by A.D.A.M., Inc. for the U.S. National Institutes of Health.)
- Some systematic method of organization is essential to making an encyclopedia usable as a work of reference. There have historically been two main methods of organizing printed encyclopedias: the alphabetical method (consisting of a number of separate articles, organized in alphabetical order), or organization by hierarchical categories. The former method is today the most common by far, especially for general works. The fluidity of electronic media, however, allows new possibilities for multiple methods of organization of the same content. Further, electronic media offer previously unimaginable capabilities for search, indexing and cross reference. The epigraph from Horace on the title page of the 18th century Encyclopédie suggests the importance of the structure of

an encyclopedia: "What grace may be added to commonplace matters by the power of order and connection."

• As modern multimedia and the information age have evolved, they have had an ever-increasing effect on the collection, verification, summation, and presentation of information of all kinds. Projects such as Everything2, Encarta, h2g2, and Wikipedia are examples of new forms of the encyclopedia as information retrieval becomes simpler. The method of production for an encyclopedia historically has been supported in both for-profit and non-profit contexts. The Great Soviet Encyclopedia mentioned above was entirely state sponsored, while the Britannica was supported as a for-profit institution. By comparison, Wikipedia is supported by volunteers contributing in a non-profit environment under the organization of the Wikimedia Foundation.

Some works entitled "dictionaries" are actually similar to encyclopedias, especially those concerned with a particular field (such as the Dictionary of the Middle Ages, the Dictionary of American Naval Fighting Ships, and Black's Law Dictionary). The Macquarie Dictionary, Australia's national dictionary, became an encyclopedic dictionary after its first edition in recognition of the use of proper nouns in common communication, and the words derived from such proper nouns.

There are some broad differences between encyclopedias and dictionaries. Most noticeably, encyclopedia articles are longer, fuller and more thorough than entries in most general-purpose dictionaries. There are differences in content as well. Generally speaking, dictionaries provide linguistic information about words themselves, while encyclopedias focus more on the thing for which those words stand. Thus, while dictionary entries are inextricably fixed to the word described, encyclopedia articles can be given a different entry name. As such, dictionary entries are not fully translatable into other languages, but encyclopedia articles can be.

In practice, however, the distinction is not concrete, as there is no clear-cut difference between factual, "encyclopedic" information and linguistic information such as appears in dictionaries. Thus encyclopedias may contain material that is also found in dictionaries, and vice versa. In particular, dictionary entries often contain factual information about the thing named by the word.

1913 advertisement for Encyclopedia Britannica, the oldest and one of the largest contemporary English encyclopedias. Popular and affordable encyclopedias such as Harmsworth's Universal Encyclopedia and the Children's Encyclopedia appeared in the early 1920s.

The second half of the 20th century also saw the proliferation of specialized encyclopedias that compiled topics in specific fields. This trend has continued. Encyclopedias of at least one volume in size now exist for most if not allacademic disciplines, including such narrow topics such as bioethics.

By the late 20th century, encyclopedias were being published on CD-ROMs for use with personal computers. Microsoft's Encarta, launched in 1993, was a landmark example as it had no printed equivalent. Articles were supplemented with both video and audio files as well as numerous high-quality images. After sixteen years, Microsoft discontinued the Encarta line of products in 2009.

In 2001, Jimmy Wales and Larry Sanger launched Wikipedia, a collaboratively edited, multilingual, open-source, free Internet encyclopedia supported by the non-profit Wikimedia Foundation. As of 17 February 2016, there are 5,082,129 articles in the English Wikipedia. There are 287 different editions of Wikipedia. As of February 2014, it had 18 billion page views and nearly 500 million unique visitors each month. Wikipedia has more than 25 million accounts, out of which there were over 118,000 active editors globally, as of August 2015. Wikipedia's accuracy was found by a Nature study to be close to that of Encyclopedia Britannica, with Wikipedia being much larger. However, critics argue Wikipedia exhibits systemic bias, and its group dynamics hinder its goals. Many academics, historians, teachers, and journalists reject Wikipedia as a reliable source of information, primarily for being a mixture of truths, half truths, and some falsehoods, and that as a resource about many controversial topics, is notoriously subject to manipulation and spin.

While Wikipedia is by far the largest web-based encyclopedia, it is not the only one in existence. There are several much smaller, usually more specialized, encyclopedias on various themes, sometimes dedicated to a specific geographic region or time period.

Now we show mobile application which named “Encyclopedia”. With helping this program you can find terms and meaning of terms. There are more 14000 terms in this mobile application. Program includes ideas in the field of information and communication is important, interesting information.

Fig.1. Main form of "Encyclopedia" application

The program compiled for the Windows operating system and Android platforms. The program is based on the C++ programming language. The main purpose of the program create dictionary of technical terms in the field of information and communication. The program is based on more than 14000 technical terms. You can see through them to select or search for the name. More convenient to search for the "Characters" panel, where you can chose different terms. You can copy the meaning of the term "memo" components tab. The program design is user friendly. Easy to read the meaning of the term, and search term placement.

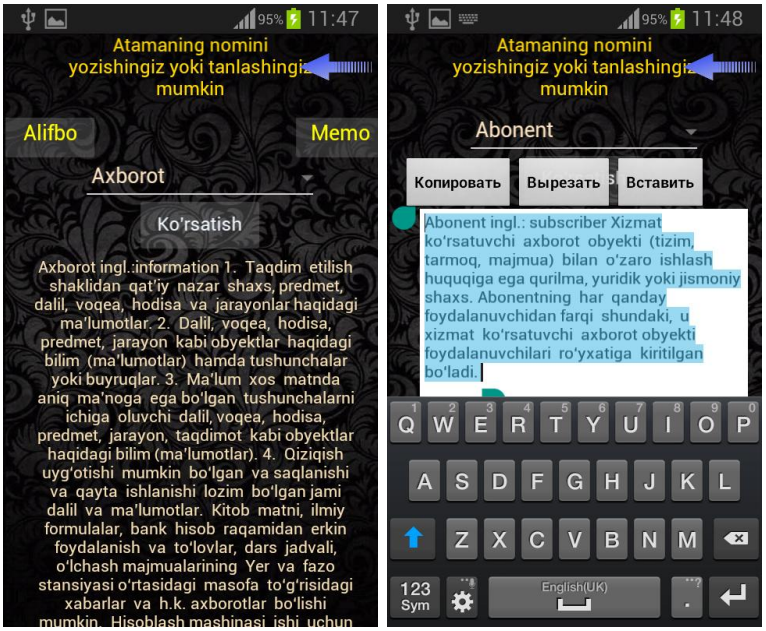


Fig.2. Form of "Technical terms"

There are 6 forms in program. In other menus created for the field of information and communication technologies as well as interesting information.

The development of ICT in the development of information and communication technologies placed in important dates. Years, who invented technologies are briefly described.

Fig.3. Finding with "Characters"

Fig.4. Form of ICT developing years

In "Domains" menu all types of information about the national popular domains and domains. There are total number of domains in more than 260.

Fig.5. Form of "Domains"

Fig.6. Form of "Additional

REFERENCES

1. Learning Mobile App Development:
2. Android Programming. Bill Phillips
3. Android 6 for Programmers. Paul Deitel
4. Encyclopedia 2016

МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ИЛИ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

Рахимов Бобур Камолович

Компания ООО L`art Design, Узбекистан

Abstract. *The article analyzes the mobile applications and web resources, given their comparative characteristics.*

Введение. Почти половина всех покупок в интернет-магазинах осуществляются пользователями при помощи мобильных телефонов, смартфонов и планшетов. Большинство крупных компаний, специализирующихся на розничной торговле и электронной коммерции, уже давно используют в своей деятельности мобильные приложения.

В эпоху мобильных устройств, когда смартфоны и планшеты по своим характеристикам становятся в один ряд с ноутбуками и стационарными компьютерами, популярность мобильных приложений с каждым днем увеличивается. Именно поэтому владельцы крупных интернет-порталов (социальных сетей, интернет-магазинов и аукционов, веб-каталогов и пр.) ведут активные работы по адаптации этих ресурсов под мобильные гаджеты, а также создают собственные приложения для смартфонов и планшетов. Все это делается по единственной причине – чтобы предоставить своим клиентам возможность покупать товары и услуги практически из любой точки планеты.

Как справедливо отмечает Платонов Ю.Г., «главное преимущество мобильных приложений перед компьютерным программным обеспечением – это практичность и удобство. Ими можно пользоваться в любое время и в любом месте, находясь в общественном транспорте, в соседнем городе или другой стране и т. д. При этом качественное мобильное приложение избавляет пользователя от таких неудобств, как длительная загрузка мультимедийных элементов, документов и прочего контента»[1].

Кроме того, в список преимуществ таких программных продуктов можно включить такие:

Повышение эффективности маркетинга. Мобильные приложения позволяют предоставить клиенту полную информацию о товарах и услугах, сообщить им о скидках, специальных предложениях и акциях, способных их заинтересовать.

Обеспечение постоянного взаимодействия с потребителем. При помощи мобильного приложения вы сможете максимально быстро сообщать потенциальным клиентам о новостях своей компании, появлении новых товаров, расширении ассортимента и пр. Потребитель, несомненно, оценит такое внимание к себе, и проникнется уважением к фирме.

Адаптация под потребности клиента. Большинство современных смартфонов и планшетами поддерживают функцию геолокации, причем многие их владельцы оставляют доступ к информации о своих координатах открытым. Пользуясь этим, компания может определять местоположение своих клиентов, пользующихся ее фирменными мобильными приложениями, и предлагать им посетить ближайшие торговые пункты или другие заведения.

Пользуясь корпоративным мобильными приложениями, сотрудники организации могут всегда быть в курсе ее последних новостей, следить за ходом выполнения проектов и др. Во многих компаниях сегодня широко практикуется контроль перемещений сотрудников в их рабочее время – к примеру, транспортные организации могут отслеживать текущие координаты своих автобусов, такси и служебных автомобилей, ориентируясь на данные, полученные при помощи мобильного приложения водителя.

Таким образом, мобильные приложения позволяют сотрудникам компании взаимодействовать не только с ее клиентами, но и со своими коллегами. Несомненно, это положительно отражается на продуктивности их работы и дает возможность всегда быть в курсе последних событий, касающихся деятельности организации.

[1] Платонов Ю.Г. МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ИНТЕГРАЦИИ СЛАБОСВЯЗАННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ: дис. ... канд. техн. наук. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт систем информатики им. А.П. Ершова, Новосибирск, 2013.

Учитывая довольно широкое разнообразие операционных систем для мобильных устройств, перед разработчиками таких программных продуктов ставится основная задача – добиться максимальной совместимости приложения со всеми популярными видами мобильных платформ. При этом разработчики стремятся использовать максимальное количество возможностей смартфонов, планшетов и других гаджетов – функции геолокации, управления жестами, мультимедийной интеграцией, сенсорным экраном и т.д.

Используя этот огромный потенциал мобильных устройств, разработчики могут создавать приложения, которые в итоге становятся весьма эффективным инструментом маркетинга, и дают возможность делать персональные предложения конкретным потребителям в нужном месте и в заданное время.

Важно отметить, что каким бы совершенным ни было мобильное приложение, оно рано или поздно устареет, а информация и возможности, которые оно предоставляет пользователю, станут не актуальными. Именно поэтому их разработчики обращают особенное внимание на создание обновлений. Причем идеальный вариант – когда обновление выполняется автоматически, без участия владельца мобильного устройства. Это дает возможность всегда держать его в курсе последних событий компании, предлагать ему новые услуги и товары, и делать использование приложения более удобным и комфортным.

Рынок приложений для мобильных устройств представляется насыщенным только на первый взгляд, поскольку большинство этих приложений являются либо офисными (например, пакеты OpenOffice или Microsoft Office), либо мультимедийными и коммуникативными (например, Skype), в то время как пользователям мобильных устройств удобно использовать корпоративные приложения, например складские и бухгалтерские программы. В настоящее время такая возможность практически отсутствует (исключением являются некоторые корпоративные приложения, имеющие web-интерфейс), что обусловлено следующими причинами:

- корпоративные приложения предполагают использование сложного функционала клиентской части, для отображения которого необходимы большие вычислительные ресурсы, недоступные для мобильных устройств;
- доступ к данным корпоративной базы данных (БД) может потребоваться одновременно нескольким пользователям, причем одни из них могут обращаться к ней со стационарных компьютеров, другие — с удаленных мобильных устройств;
- нередко возникает необходимость продолжения работы удаленного пользователя даже при временном отсутствии доступа к Интернету;
- мобильное приложение, поддерживающее работу с удаленными пользователями, должно обеспечивать защиту данных от несанкционированного доступа, т. е. обеспечивать надежные механизмы однозначной идентификации пользователей и защиты передаваемых данных.

Таким образом, полноценная работа удаленного мобильного пользователя корпоративной информационной системы требует решения ряда дополнительных задач. В настоящее время этот слабо разработанный сегмент рынка является перспективным, поскольку любая корпоративная система с возможностью удаленной работы с мобильного устройства более конкурентоспособна.

ЛИТЕРАТУРА

1. Платонов Ю.Г. Разработка мобильных приложений для работы с корпоративными информационными системами // Проблемы информатики. — 2011. — № 3. — С. 15-32.
2. Копытов В.В., Шульгин А.О., Федоров С.А. Разработка архитектуры интеграционной среды кроссплатформенных мобильных приложений с корпоративной информационной системой // Международный научно-исследовательский журнал. - 2015. - № 7-1 (38). С. 51-54.
3. Платонов Ю.Г. Методы обеспечения интеграции слабосвязанных информационных систем: дис. канд. техн. наук. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт систем информатики им. А.П. Ершова, Новосибирск, 2013.

ECONOMY

PROPORTIONAL DEVELOPMENT OF THE MARKETS OF AGRICULTURAL PRODUCTION: AGRARIAN RESOURCES AND AGRARIAN SERVICE

Aliev Yashnarjon Egamberdievich, applicant,
Scientifically - research institute of rural economics. Uzbekistan

Abstract. *In article features of complex development of the agrarian market are shined. Questions of perfection of economic, organizational, legal, social and ecological directions of proportional development of the markets of agricultural production, agrarian resources and agrarian services are considered. By us are considered the market interrelation of a commodity economy in the course of manufacture, distribution and an exchange of production, resources and services of managing subjects in agrarian branch.*

Keywords: *the agrarian market, the market of agricultural production, the market of agrarian resources, the market of agrarian services, a competition, requirement, the price, profit.*

In agrarian reforms spent to Republic of Uzbekistan the great attention is given to development of the markets of agricultural production, agroresources and the agrarian services functioning as a part of the agrarian markets, and expansion of principles of the free market. In the conditions of development of market relations in agriculture (agrarian and industrial complex) of republic transition to a new step of development of the markets of agricultural production, agrarian resources and agrarian services has caused working out and introduction in practice of the important legal and economic mechanisms directed on support effective functioning of all branches of agrarian sphere. In particular in the agricultural enterprises of various forms of managing, are important finishing of agricultural products made by them to level of the world standards, increase of volume of export of production, satisfaction of demand on qualitative resources and the services necessary for production, increase of level of services is. The market is not only the relation connected with the purchase and sale of the goods, but also actively operates processes of manufacture, distribution, an exchange and consumption. It in effect is a bit wider, than relations of an exchange and turn to economic relations between managing subjects in the course of manufacture, distribution and production exchange. As the major features of communications of a commodity economy it is possible will allocate the free and favourable arrangement of the buyer and the seller, an equivalent exchange, a free and independent choice of cooperation, presence of the competitive environment. These features make also a basis of free market relations. The market in all countries is regulated by the state in certain parities as the market economy along with that is economically very effective system, is considered socially inefficient for members of a society. In agrarian branch of Republic of Uzbekistan and a level of development of economic relations, it is possible to notice that the pure free market economy for practice is "abstract" concept. The market economy functions in close interrelation with social in society social and economic system, and it is difficult for estimating in the form of the form any defined socially - economic system. For development of the markets of agricultural production, agrarian resources and agrarian services it is necessary to improve this sphere, thus paying attention to following aspects.

- Perfection of system of realisation of agricultural and processed production and a primary establishment of the prices;
- Allocation of grants and grants from the state budget to manufacturers of agricultural production, subjects' agrarian, both resource maintenance and service functioning in regions with heavy agricultural conditions;
- Granting of preferential intermediate terms both long-term credits and introduction of preferential taxes to the enterprises is material - technical supply and service services;
- Maintenance of proportional rates of increase of the prices for agricultural production and an industrial output, and strengthening of a role of the state in this area;
- Creation of the favorable environment for attraction of the state and private investments to development of the enterprises of agrarian sphere;

- Working out and introduction of a complex of economic measures and actions for stimulation of attraction of internal and external investments to development of the enterprises of system of resource maintenance and service in agriculture;
- Acceleration of innovative processes in system of production, resource maintenance and service services;
- Wide introduction of a special government program on support of introduction of innovations in agriculture;
- Working out and introduction of the mechanism of motivation of workers of agrarian and industrial complex in the end results for manufacturers of agricultural production;

It is expedient to expand an organizational direction of development of the markets of agricultural production which includes:

- Perfection of system of standardization and certification of agricultural products with the account of world practice;
- Improvement of professional skill of the working enterprises in agrarian and industrial complex sphere;
- Formation of the healthy competitive environment in agrarian and industrial complex: timely deliveries qualitative it is material - technical resources and services to the agricultural enterprises;
- Improvement of seed-growing, selection and breeding works, perfection of system of supply on these questions, the state support of development of the economy specialising in the given direction;
- Development of processes of integration and cooperation in agrarian sphere in agricultural production directions (fruit growing, vegetable growing, animal industries);
- The organisation of small enterprises on supply, service, manufacture, processing and production realisation, and also the co-operative societies in a complex covering these directions and rendering by it of comprehensive support.

For development of the markets of agricultural production, agrarian resources and resource services expediently:

- To improve the laws regulating activity of the enterprises of manufacture of agricultural production, resource maintenance and service;
- Financial support of subjects of supply it is material - technical resources and service in agrarian and industrial complex.

For the further development of the markets of agricultural production, agrarian resources and resource services expediently:

- To raise an occupation level by expansion of agrarian resources and agrarian services at the enterprises of the markets of agricultural production;
- Wide application of achievements of science and technology with a view of increase in incomes of workers in agrarian sphere;
- Perfection of actions for creation of favorable working conditions for workers of sphere financially - technical maintenance and service in agriculture, their social protection.

Wide introduction of mechanisms of ecological control of activity of the enterprises in processes of manufacture of agricultural products, resource maintenance in agrarian sector and service is necessary. With maintenance increase in soil of harmful chemical elements at processing by its mineral fertilizers and pesticides, their transition in sewage and drawing of harm to environment, transition of a part of harmful elements in air, the increasing increase in the maintenance of harmful chemicals in products made by agriculture danger of drawing of harm to health of the person raises. For introduction of the mechanism of maintenance of ecological equilibrium entering of respective alterations into the current legislation, working out of new laws, revised existing statutory acts is necessary. Rising on new level of carried out reforms in agrarian sphere of the country and through this expansion of possibilities in the international market is one of actual problems of today. Realization of the above-stated measures and actions will lead to mutual proportional development of the market of agricultural production, agrarian resources and the agrarian services which are a part of the agrarian market. And it, in turn will lead to increase in volume of agricultural production and increase of a standard of living of the population.

REFERENCES

1. Яковец Ю. Революция в экономике. –М.: Экономика, 1990. - С.122.

INFLUENCE OF INNOVATION ON THE ORGANIZATIONAL BEHAVIOR OF THE COMPANY STAFF

Shermukhamedov Oibek Abbasovich, competitor,
Ashurova Nozila Muratjanovna, bakalavr

Tashkent branch of Russian economic University after G.V. Plekhanov, Uzbekistan

Abstract: *This paper presents the study of the effect of innovations on the organizational behavior of employees of the company and describes the difficulties in managing the behavior of employees in the innovation period.*

Keywords: *innovation, innovation processes, organizational behavior of employees, workers' resistance response.*

As is well known, innovative processes, their implementation in new products and new technology are the basis for economic development of any country. The innovation process is the preparation and implementation of innovative changes and consists of interrelated phases, forming a single, integrated whole. The sources of these changes can be both in the organization and in the external environment. New technologies require a switch to the production of new types of products, and this in turn may require new organizational structures, etc. When changes occur in the organization of different people react to these changes. For those natural initial reaction of resistance to change, which is overcome by proper management innovations. Our studies have shown, before introducing innovations in companies should be considered with the managers, not only financial, operational, marketing issues, but to analyze the general characteristics of innovation and reveal the impact of innovation on the organizational behavior of employees. Analysis of the organizational side of the company in question has shown that the degree of readiness of employees to innovations that experienced employees are not ready for innovations, in addition, many employees of the company have not been retrained in modern management techniques. In addition, it turned out that is not fully considered and discussed with the managers of the main proposals for innovation management. To assess the effectiveness of the use of labor resources and the search for reserves of labor productivity growth, as well as to evaluate the effectiveness of existing human resources policy is necessary to assess the security personnel of the enterprise for which you want to use the plan of economic and social development of the enterprise, taking into account innovation, statistical reports on labor, timecard data and the department for Human Resources categories and professions with the planned requirements. The relationship between the three groups by level of education of employees in 2014 compared to 2010 has changed slightly; the employees of this company have higher education only work in positions of managers and specialists. Noteworthy is the next positive fact is the relatively low proportion of the number of staff leadership positions (6.9%). How negative can be noted that a profile (mid-level) education is only 60% of employees (specialized secondary). To characterize the movement of labor was calculated and analyzed the dynamics of the following indicators: turnover ratio on reception staff (CRC); turnover rate for retirement (HF); turnover factor (CTC); rate constant composition of the personnel (KPS). In the analysis of the above factors using the original data presented in Table. Based on the data table will calculate the dynamics of the following indicators:

Table 1.

Indicator	2010	2014	Dynamics
Admission turnover ratio (CRC)	3/26=0,115	7/29=0,242	+0,127
Turnover ratio for retirement (HF)	5/26=0,192	1/29=0,035	-0,157
Turnover ratio (CPC)	5/26=0,192	1/29=0,035	-0,157
The coefficient of constancy (CoW)	24/26=0,923	25/29=0,862	-0,061

On the basis of calculations of us, that changes the movement of labor indicators in 2014 compared to 2000 have changed for the better, indicating that the stability of the personnel policy of

the company. On the positive side, it should be noted the fact of increasing the number of hired employees in 2014, while reducing the number of laid off due to the introduction of innovations; Also of note is the decrease turnover rates and turnover of disposal; On the strength level of the workforce affected by many factors, but in general activities of the company. High levels of labor turnover can be explained either by the peculiarities of, or personnel policy failure. There are a number of measures to remedy the situation. Among them should be highlighted: the use of necessary staff selection procedures; the widest possible use of the skills of employees; analysis of the quality of work of employees; improving education; improved communications; the maximum possible improvement of working conditions. To enhance the company's innovation activity is expedient concentrate resources on priority areas, ensuring the implementation of the competitive advantages of innovation in the market. The analysis showed the need to ensure the continuity of the financing of business projects at all stages of the innovation cycle. Due to lack of monitoring in the early years of the introduction of innovation production results were negative. That backlash experienced workers of the company have not allowed us to successfully complete the intermediate results of operations. Formation of the monitoring system in the company and a detailed company performance evaluation by the invited experts and consultants gave a great effect on the promotion of the company on innovation and innovation. Not only is the timely provision of domestic material, technical, financial resources, and training of personnel for innovation in the production process gave great effect. Equally important has been the introduction of sverhuskorennoy depreciation (write-off of the cost of 30-40% of the cost after the acquisition of new equipment) and the reduction of duties on import of equipment and instruments for innovation in the company, as well as adaptation of foreign technology in the company. Conducting technological modernization based on it does not solve the problem without a positive response, and the company's personnel.

REFERENCES

1. Bovin, A.A., Krakow, M.Y., Cherednikova L.E. The concept and practice of innovation management: Proc. Benefit / Novosib. state. Acad. Economy and exercise. – Novosibirsk: 2002. Novosib. state. Acad. Economy.- 329 pp.

2. Magura, MI Commitment to employees of the organization: Author. Dis. Candidate of Sciences; Psychological science: 19.00.03 / Mosk. state. Univ them. M.V. University, Fac. psychology. - M :. Mosk. state. Univ after M. Lomonosov Moscow State University, 1999. - 21 pp.

3. Shyvanov V.I. Social Psychology of Management. - M .: JSC "Business School" INTEL SYNTHESIS, 1997. - 201 pp.

УСТОЙЧИВОСТЬ ИННОВАЦИИ, КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ КОМПАНИИ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА

[1]Бейнерте Л.
[2]Страдиня С.

[1]докторант Балтийской Международной Академии (Рига, Латвия)
[2]доктор экономики, научный руководитель Балтийская Международная Академия (Рига, Латвия)

Abstract. *Today it is important to form an effective system of management of sustainable innovations in company, their promotion in the market for the improvement of competitiveness of organization and keeping its leadership. Therefore, relevant is the issue, how to achieve this and what conditions should be created for its successful operation? The researches of activity of the company for providing veterinary services for nearly fifteen years has shown the importance of introduction of innovations at every stage of its life cycle. The article shows the peculiarities of each stage of vital activity, those strategies which were undertaken by the owner – innovator, as well as success and challenges. The traced stages allow noting that each of them has its own mission, goal and objectives, its development strategy. The authors proceeded from the fact that the successful development of the organization and its leadership in the market is possible on conditions of introduction of sustainable innovations at all levels of vital activity of the company. Innovations are not a one-time act, but a continuous process by which the company remains the leader.*

Sustainable innovations are created by the leader – innovator, based on the company's intelligence, take into the consideration its relationship with external environment, as well as the company's history, its achievements, possibilities and failures. In conclusion of the research the conclusions are drawn, regarding the fact that sustainable innovations can be a factor of development of the organization.

Keywords: *life cycle of the organization, innovative sustainability, customer focus, competitiveness, leadership, an innovator.*

Основные результаты исследования. В современных условиях вызывают интерес те компании, которые продолжительное время присутствуют на рынке и весьма успешно удерживают звание лидера. Такие лидеры есть во всех отраслях сферы производства и услуг. Лидерские компании реализуют совершенно определенную стратегию, выстраивают конкретную модель организации бизнеса и под нее ориентируют все - бизнес-процессы, информационные системы, человеческий персонал и т.д. И если это сделано качественно, то такая компания достигает успеха на рынке. Но, такой лидер - только один в своем сегменте рынка.

Можно с уверенностью сказать, что конкурентоспособность компании напрямую связана с совокупностью многих факторов, неразрывно связанных между собой и позволяющих ей удерживать лидерство в отрасли. К их числу, по мнению П.Друкера, относятся: инновационная деятельность, практика предпринимательства и предпринимательские стратегии. Каждый из них является аспектом инноваций и предпринимательства, а не стадий их развития. [1,8].

Все это предполагает рассмотрение вопросов, касающихся того, как обеспечивается устойчивость инноваций, какие стратегии используются в бизнесе, как проходят этапы развития организации, руководимые лидерами.

По мнению И. Адизеса, процесс организационного развития представляется как естественный, поэтапный и запрограммированный, предусматривающий неизбежное и поэтапное прохождение организацией в ходе развития ряда обязательных фаз (стадий). При этом указывается на невозможность перепрыгивания через указанные фазы. На каждом этапе цикла организация обнаруживает определенные узлы напряженности — трудности или временные проблемы, с которыми она должна справляться. И в зависимости от того, насколько успешно руководство осуществляет перемены необходимые для здорового перехода с одной

стадии на другую, зависит успех организации [2,38].

Практика показывает, что нет ни единой стратегии для всех компаний, ни подходов в предпринимательстве и инновационном развитии. Каждая компания уникальна, процесс выработки стратегии тоже уникален, так как зависит от позиции компании на рынке, динамики ее развития, ее потенциала, поведения конкурентов, характеристик производимого товара или услуги, состояния экономики, культурной среды и политики.

Общество с ограниченной ответственностью – ветеринарная клиника основана в 1994 году ветеринарным врачом, который обладал достаточной квалификацией и посчитал необходимым для Латвии создание услуг по оказанию помощи мелким домашним животным. Изначально на предприятии работало 10 человек, на сегодняшний день – 50 высококвалифицированных сотрудников. Фирма является одной из самых крупных и успешных клиник в Риге и Латвии, использующей самые передовые технологии и оборудование. Удельный вес компании на рынке ветеринарных услуг составляет порядка 43%. Клиенты клиники – примерно - 15 тыс. человек, наряду с этим значительная часть из них имеет 2-х и более домашних животных, что составляет внушительное число. Компания активно участвует в тендерах, проводимых государственными учреждениями Латвии, и несколько лет подряд выигрывает в этих конкурсах благодаря высокой компетентности в сфере ветеринарной медицины и предложению приемлемых для госструктур цен и услуг.

Сегодня компания удерживает конкурентные преимущества и является лидером рынка, успешно применяя и внедряя инновации, следуя разработанным стратегиям, направление которых корректируется по мере изменения среды. Гуманизация общества, осознание ответственности за прирученных, брошенных животных, совместное с госструктурами решение некоторых проблем - все это повлияло на развитие компании и предопределило многие сферы ее деятельности.

Проследим этапы развития компании и те шаги, которые обеспечивают ее устойчивое инновационное развитие (рис.1).

Рис.1 Этапы развития компании за период с 1990 – 2015 гг.

Этап «Выхаживание» (1989-1991) был предопределен создавшейся в то время ситуацией в Латвии. В период СССР ветеринария для малых животных была слабо развита. Специалисты обслуживали, в основном, продуктивных животных (коров, овец, свиней, звероферм, птицефабрики), а также занимались селекционной работой по улучшению племенных характеристик. Государственных ветеринарных лечебниц для мелких домашних животных насчитывалось три на всю Ригу, а в районах их совсем не было. Именно данным обстоятельством и воспользовался новатор-организатор будущей клиники.

Этап «Младенчество» (1992- 1993) включил в себя создание ветеринарной аптеки: аренду помещения и ремонт, формирование команды, ввоз медикаментов из-за границы. На данном этапе развития компании точкой отсчета стала ветеринарная круглосуточная аптека с широким спектром предлагаемых медикаментов для крупных с/х и мелких животных и

опытными аптекарями-провизорами – консультантами. Отметим те проблемы, с которыми столкнулся владелец на данном этапе. В их числе – отсутствие стратегии, не сформирован рынок, нет четкой организационной структуры, нет необходимых (для поддержки бизнеса) госструктур и многое другое.

На помощь пришли различного рода инновационные решения и, связанные с ними, стратегия роста и развития. На данном этапе главным становится продвижение товаров на ТВ, радио, статьи в газетах (формирование потребителя), а также внутренний рост, расширение наименований товаров и услуг, рост объемов продаж, обучение персонала. Практически создается клиентоориентированная компания, создающая принципиально новый рынок ветеринарных услуг. И, как следствие, компания становится лидером на рынке ветеринарии.

Этап «Давай-давай» (1994 – 1996). Невозможно предвидеть точно все возможности, предоставляемые внешней средой, так как меняется политика государства, законы не приняты. Главное – быстрое реагирование на спрос, что требует постоянного обучения сотрудников и обучения покупателей, имеющих домашних животных. Компания делает первые маркетинговые шаги по формированию корпоративной культуры и закреплению имиджа в сознании потребителя – создается брэнд и логотип. Сформулированная ранее стратегия роста и развития реализуется в финансовом, маркетинговом и управленческом аспектах.

Цель данного этапа: расширение сфер деятельности на внутреннем рынке, выход на рынок России, удовлетворение изменяющегося спроса, сохранение лидерства, привлечение денежных средств для открытия первой частной ветеринарной клиники, организации оптовой торговли, создание своей марки медикаментов, обучение высококлассных специалистов и пр. Все это было создано впервые и обеспечило четкую позицию компании на рынке.

Можно смело сказать, что данный этап потребовал от владельца-новатора различного рода инновационных решений, как в области управления организацией, формирования бренда, так и создания принципиально нового рынка ветеринарных услуг в Латвии с лояльным покупателем. Также были предоставлены круглосуточные новейшие услуги в области диагностики, лечения, эвтаназии, стерилизации, вакцинации и др.

Этап «Юность» (1997 – 1999) характеризуется появлением острой конкуренции, как в сфере услуг, так и оптовой торговли, нехватки специалистов, хедхантинг со стороны конкурентов, уменьшением доли прибыли в обороте, надвигающимся мировым кризисом, очень сильно затронувшим и Латвию. Сохранив стратегию роста, компания вынуждена придерживаться и политики выживания, однако остается стремление удержать лидерство. С этой целью делается акцент на сохранении репутации, качестве оказываемых услуг, сплочении коллектива при сокращении и оптимизации затрат. Компания вынуждена продать отдельные виды оборудования и медикаментов для погашения кредитов.

Однако, несмотря на значительные трудности, новатором начата оптимизация процесса выполнения некоторых услуг благодаря применению новейших технологий и инновационных процессов, что значительно сократило издержки на единицу продукции/услуги за счет уменьшения времени работы специалистов и расхода материалов. На телевидении были продолжены передачи о продуктах и услугах клиники, которые помогали владельцам животных, отвечали на их вопросы и насущные проблемы о надлежащем уходе, специфике отдельных пород домашних животных и т.д. Именно они обеспечили осведомленность потребителя, способствовали значительному спросу на продукцию компании. Было продолжено повышение уровня квалификации каждого специалиста благодаря внутренним семинарам, что обеспечило взаимозаменяемость персонала, проводилась работа по сохранению и поддержанию лояльности ценных работников (за три года не ушел с работы ни один сотрудник). Все это способствовало компании выжить, удержаться в качестве лидера, и позволило перейти на следующий этап расцвета, меняясь и меняя среду вокруг себя.

Этап «Расцвет» (2000 – по настоящее время). Компания пережила трудности, проведена реструктуризация, создана четкая система служебных обязанностей, идет рост продаж, прибыли. Прибыль идет на инновации в обучение и мотивацию персонала, ремонт и переоборудование помещений, на новейшие достижения ветеринарной медицины. Предприниматель регулярно посещает Всемирные конгрессы ветеринарных врачей, где читают лекции ведущие специалисты с мировым именем и обширной практикой, затем внедряет новшества в клинике, обучая персонал. Благодаря мониторингу мирового рынка ветеринарной

медицины, компания значительно расширила спектр услуг, внедрив в практику совершенно новую технологию – остеосинтез. Все это дало, как экономический, так и социальный эффект.

Персонал в компании занимает очень важное место – от уровня профессионализма врача напрямую зависит здоровье животного. Поэтому компания постоянно озабочена высокой подготовкой специалистов: курсы, тренинги, семинары, что в свою очередь повышает их лояльность к компании. Она сотрудничает со студентами Латвийского сельхоз университета, принимая их на работу и практику, формируя и подготавливая для себя трудовые кадры.

Создаются филиалы-сателлитовых клиник в микрорайонах Риги с дифференцированным спектром услуг и с последующим перераспределением больных животных. Компания работает в области социально-ориентированных программ совместно с рижской Думой. Стратегии социальной ответственности (принципы поведения компании и ее обязательств перед государством и обществом, клиентами, персоналом компании, конкурентами, поставщиками) – участие в тендерах также существенно увеличивает оборот компании и формирует позитивный образ компании в общественном сознании. Для выполнения стратегии социальной ответственности компания снизила цены на некоторые виды услуг, но общий объем прибыли увеличился за счет увеличения их количества. Все это помогает организации достичь эффективных результатов, как в краткосрочной, так и в долгосрочной перспективе.

Это лишь отдельные моменты жизни компании, многое осталось «за кулисами», но и этого достаточно, чтобы сделать важные, на наш взгляд, выводы.

1. Проведя исследование деятельности компании, можно с уверенностью сказать, что ее эффективность напрямую связана с совокупностью многих факторов, неразрывно связанных между собой и позволяющих компании удерживать лидерство в отрасли. Вычленив и изучив влияние каждого компонента на эффективность и успешность компании, следует определить, на каком этапе жизненного цикла находится компания. Это вызвано тем, что для каждого этапа есть характерный набор ролей предпринимателя-новатора, свои стремления, которые должны быть достигнуты для перехода на новый этап.

2. Выделив на каждом этапе жизненного цикла миссию, стратегии, цели, задачи, посредством которых компания следовала своим неповторимым курсом, следует отметить важность всех элементов процесса. Однако можно сказать, что в критические моменты жизни, компании эффективно помогали именно неожиданные, неординарные, новые для рынка и компании решения, которые по праву названы инновациями.

3. Компания в нашем исследовании являет собой пример превращения компании, созданной вокруг прорывной инновации, в компанию с беспрерывным созданием инновации. Инновация не является системой готовой продукции. Компоненты инновации – лидерство, стратегия, процессы, ресурсы, параметры эффективности, стимулирующие вознаграждения и то, как они организованы, – структура и культура организации – имеют огромное влияние на количество и качество инновации, осуществляемой организацией.

4. Инновации – движущая сила компании, которая позволяет выполнять свою роль на протяжении всего жизненного цикла организации. Инновации позволяют компании достичь своих целей посредством снижения издержек, оказания принципиально новых услуг для наиболее полного удовлетворения потребителя и получения прибыли. При стремительном изменении внешней среды, которая неопределенна и часто преподносит неприятные сюрпризы предпринимателям, инновации помогают удержаться на рынке и сохранить веру и лояльность потребителя к компании.

5. Как отмечают зарубежные авторы, инновация – это неотъемлемая часть делового менталитета компании и сила, способная установить новые границы отрасли. Занять лидерскую позицию – задание не из легких, но удержать ее - на порядок сложнее. Распространенной ошибкой является убеждение, что после запуска процесса инновации, компанию ожидает поощрение от рынка в виде непрерывного роста и успеха [3,7].

6. Можно смело сказать, что за почти 15 лет работы была создана принципиально новая концепция организации социально-ориентированного бизнеса ветеринарной компании на базе устойчивых инноваций. Инновация – не одноразовый акт, это процесс быстрого реагирования на меняющиеся условия внешней среды. Устойчивые инновации помогают не только решить сиюминутные проблемы, но создают условия и открывают возможности для дальнейших

инноваций. Они пронизывают все уровни компании и нацелены на требовательного профессионального пользователя.

7. Устойчивая инновация — это состояние организации, при котором она становится способна быть инновационной в любом направлении своей деятельности: менеджменте, взаимодействии с клиентами и внутри команды, разработке и поддержке продуктов.

8. Компания, наряду с созидательной, осуществляла разрушительную инновацию, снизив цены и предлагая покупателю менее дорогие услуги. Эта стратегия, в определенной степени, позволила компании стать социально-ориентированной. Действительно, для социальных предпринимателей инновация - это новая уникальная идея, новый подход к решению не только своей, но и социальной проблемы. Это может быть новая комбинация ресурсов, новый подход, новая услуга для региона, что и было показано в процессе исследования.

9. Поскольку конкуренты со временем перенимают некоторые из доступных им преимуществ лидерской компании, то для отрыва от них компании необходимо постоянное инновационное развитие в сфере своей профессиональной деятельности. Организации-лидеры не останавливаются на создании успешного продукта или сервиса — они ищут все новые способы производства и взаимодействия с клиентами.

10. Инновационные решения сегодня, это: качественное обновление спектра услуг, внедрение и применение мирового опыта и новых технологий, препаратов и новейших разработок, профессиональное обучение специалистов, повышение их квалификации, принципиально новые организационные изменения и отношения в коллективе с образованием команды. Все это позволяет компании быть эффективной на протяжении всего этапа жизненного цикла. Инновации должны быть интересны самой компании, благодаря им компания развивается, тогда она становится интересной и для потребителя, что способствует развитию рынка. Организации-лидеры не останавливаются на создании успешного продукта/услуги или сервиса — они ищут все новые способы производства и взаимодействия с клиентами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Адизес И. Управление жизненным циклом корпорации – СПб: Питер, 2008 – 384 с.
2. Друкер, П.Ф. Бизнес и инновации – М.:ООО «И.Д. Вильямс», 2009 - 432 с.
3. Тони Давила, Марк Дж. Эпштейн, Роберт Шелтон Работающая инновация. Как управлять ею, измерять ее и извлекать из нее выгоду/пер. с англ./ - Днепропетровск: Баланс Бизнес Букс, 2007 - 320 с.

ТЕНДЕНЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ПРЯМЫХ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ В ЛАТВИИ

Магистр экономических наук Зайцева Е. И.

докторантка Балтийской Международной Академии, Латвия

Abstract. *The article describes the indicators of foreign direct investment in Latvia and FDI trends in the modern world. Recommendations made for more efficient investment FDI in Latvia.*

Key words: *foreign direct investment, investor, Latvia, EU, trends.*

«Прямые иностранные инвестиции» – это иностранные инвестиции, достаточно крупные для того, чтобы позволить инвестору установить эффективный контроль за управлением предприятием и создать у него долговременную заинтересованность в успешном функционировании и развитии этого предприятия. Прямые иностранные инвестиции, по методике МВФ – это инвестиции, распространяющиеся на 10 и более процентов голосующих акций [1].

Главные источники прямых иностранных инвестиций в Латвии – соседние страны региона Балтийского моря – инвестиции из Швеции, Германии, Дании, Эстонии и Нидерландов составляют 42,4% всего объема ПИИ, охватывая множество сфер, от финансов, телекоммуникаций и торговли до создания полностью ориентированного на экспорт производства.

Инвесторы из США, Кипра и России выбирают Латвию как рыночную базу в балтийском регионе, и как выгодное место для производства. Россия, также, - транзит/логистика с получением добавленной стоимости для своих основных экспортных товаров – нефтепродуктов, химикатов и металлов [2], хотя число потенциальных инвестиционных проектов уменьшилось наполовину.

В целом, 69% потенциальных инвесторов, с которыми Латвийское агентство инвестиций и развития (ЛАИР) работает на данный момент – из европейских стран. А в общем, ПИИ вливаются в финансовое посредничество – 25%, в операции с недвижимостью – 13%, обрабатывающая промышленность – 12%, торговля – 10% [3].

Самая привлекательная сфера Латвии – транзит: портовое хозяйство, логистика. Сегодня такими же сферами являются - деревообработка, финансовый и банковский секторы, которые тоже интересны крупным инвесторам. К сожалению, в Латвии, многие инвестиции приходит в сферу услуг, а не в производство. Инвесторов часто настораживает налоговое законодательство и отсутствие рабочей силы, как в количественном смысле, так и в качественном. Глобальные тенденции показывают, что объем инвестиций во всем мире снижается из-за вызванной кризисом осторожности инвесторов. Это снижение Конференция ООН по торговле и развитию (UNCTAD) объяснила «уязвимостью мировой экономики, политической неопределенностью и геополитическими рисками» [4].

Объём накопленных ПИИ в Латвии на конец 2014 года – 12 млрд.евро, что на 8,7 млрд. евро больше, чем в 2004 г. (3,3 млрд. евро), после вступления в ЕС.

Рассмотрим баланс ППИ в Латвии за период 2005-2014 гг. (см. рис.1)

Рис.1. Баланс ПИИ в Латвии за 2005-2014 гг.
Составлено автором на основе данных the World bank [5]

Как видно, на рис.1 баланс ПИИ в Латвии остаётся на протяжении исследуемого периода отрицательным. Имея признаки переходной экономики, Латвия намного больше принимает ПИИ, чем вкладывает в зарубежные страны. Особенно большие рывки притока ПИИ были в 2007 г. и в 2011 г. Затем заметна тенденция к снижению притока.

Рассмотрим тенденции оттока и притока ППИ в Латвии за период 2005-2014гг. в % от ВВП (рис.2).

Рис.2. Отток и приток ПИИ в Латвии за период 2005-2014 гг.
Составлено автором на основе данных the World bank

Как отражает рис.2, к 2014 г. заметно сближение оттока и притока ПИИ в показателях, хотя в 2007 г. наблюдался заметный разрыв в пользу притока ПИИ (в 6,3 % от ВВП). 2009 г. являлся наихудшим для Латвии, где наблюдалось как наименьшее вложение ППИ в Латвию (-0,12 % от ВВП), так и наибольший отток ПИИ (-0,74% от ВВП) из Латвии, связанный с «бегством капитала» во время экономического кризиса. Это негативно сказалось на устойчивости экономики и пошатнуло конкурентоспособность Латвии на внешнем рынке. В общем, приток ПИИ не превышает порога в 10% от ВВП.

Если сравнить количество обслуживаемых ЛАИР проектов в производственном секторе и секторе услуг, то и в Латвии заметно отражение мировых тенденций: увеличение количества инвестиционных проектов в секторе услуг (45%, 6% прироста). Продолжают доминировать инвестиционные проекты, концентрирующиеся на вложении в производство (55%). Характерная тенденция отмечается в отношении сферы размещения прямых иностранных инвестиций: последние десятилетия они переориентированы из добывающей в перерабатывающую промышленность. Наибольший поток иностранных инвестиций отмечается между США и странами Европейского Союза. Инвестиции стран Европейского Союза в США максимально сконцентрированы в производственных секторах.

Латвия подписала двусторонние договоры о взаимном содействии и защите инвестиций с 43 странами. Эти соглашения гарантируют безопасность и защиту инвестиций вложенных в недвижимость, интеллектуальную собственность, акции или любые другие формы инвестиций, запрещают прямую или косвенную экспроприацию или национализацию средств, а также запрещают применение необоснованных, дискриминационных или своевольных мер странами, заключивших договор. Совет иностранных инвесторов в Латвии (СИИЛ) это неправительственная организация, которая объединяет крупнейшие предприятия из разных стран и отраслей, осуществившие значительные инвестиции в латвийскую экономику. Миссия СИИЛ – способствовать развитию латвийской деловой среды посредством активного диалога с правительством. Для повышения качества предоставляемых услуг инвесторам был разработан процесс POLARIS, уникальная методика которого обеспечивает единую и скоординированную деятельность министерств, органов местного самоуправления, предприятий, государственных учреждений, университетов и исследовательских институтов [6].

Правовое регулирование иностранных инвестиций в рамках ЕС предусмотрено Римским договором (1957 г.) и является примером многостороннего регулирования на национальном уровне.

Одна из характерных тенденций эволюции иностранных инвестиций в последние годы – опережение ритма увеличения их объема по отношению к ритму роста всемирного продукта и международной торговли. Другой особенностью эволюции прямых иностранных инвестиций является то, что экономики стран с наибольшей способностью порождения данных инвестиций одновременно становятся и наибольшими их получателями. Как свидетельствуют данные UNCTAD, Германия занимает одно из ведущих мест в мире по привлечению прямых иностранных инвестиций.

Другой характерной чертой является тенденция увеличения объема инвестиций, направляемых в развивающиеся страны. Точнее, начиная с конца 80-х XX века и до настоящего времени, отмечается усиление потока прямых иностранных инвестиций между развитыми и развивающимися странами.

Так как существуют положительные стороны ПИИ в Латвии (ориентация инвестора на постоянную модернизацию и развитие предприятия, стремление к долгосрочному вложению средств, тенденция постоянного увеличения активов, эффективное управление капиталом за счет «веса» инвестора в органах управления предприятием), отметим некоторые недостатки ПИИ:

– частичная передача функций управления предприятием иностранному инвестору, что может мешать руководить предприятием в национальных интересах государства;

– негативное влияние на уровень безработицы (сокращение рабочих мест или перенос предприятия в другую страну, закрытие);

– способствование деградации населения принимающего государства из-за переориентации производства/сферы услуг или негативных культурных особенностей инвестора;

– уменьшение доходов государства из-за вывода прибыли за рубеж.

Необходимо отметить, что ряд развитых стран (Германия, Канада и т.д.), перед допущением ПИИ на свою территорию, выявляет прогноз о влиянии будущего инвестора на все сферы экономики/общества, то есть на экономическо-социальные показатели, и только после положительного прогнозирования даётся старт ПИИ. Естественно, что в данном случае речь идёт и об экономической безопасности страны, чтобы процесс устойчивого развития экономики и социально-экономическая стабильность общества обеспечивались независимо от наличия и действия внешних факторов. Что нельзя сказать о Латвии, где имеется явное поглощение иностранными инвесторами (Скандинавия) экономических единиц Латвии (масс-медиа, банки, недвижимость, связь), что негативно влияет на уровень жизни населения и экономику в целом.

Выявленные проблемы должны, на наш взгляд, вызывать озабоченность со стороны государства Латвии: это и ухудшение платежного баланса, вызванного репатриацией прибыли, негативные социальные последствия, а также утрату в определенной степени политического влияния. Опираясь на опыт развитых стран, перед внедрением ПИИ государству, необходимо тщательно оценивать их будущее влияние на: повышение конкурентоспособности страны, совместимость ПИИ с национальной политикой, культурой, экономикой, экономическую активность и безопасность [7]. Наряду с этим, необходимо ограничение сферы привлечения прямых иностранных инвестиций, не допуская их в стратегически важные отрасли, включая, например, военно-промышленный комплекс, атомную энергетику, добычу полезных ископаемых, масс-медиа и т.п.

ЛИТЕРАТУРА

1. Словари и энциклопедии на Академике. URL: http://dic.academic.ru/dic.nsf/fin_enc/28100
2. Латвийское агентство инвестиций и развития. URL: http://www.liaa.gov.lv/ru/investitsii-vlatvii/biznes-putevoditel-latvii/pryamye-inostrannye-investitsii
3. Банк Латвии. URL: http://www.bank.lv/
4. Ратников Б. ООН оценила масштаб падения иностранных инвестиций в Россию. URL: http://www.rbc.ru/finances/30/01/2015/54cb66719a7947da938b8b22
5. The World bank. URL: http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD
6. Латвийское агентство инвестиций и развития. URL: http://www.liaa.gov.lv/ru/investitsii-v-latvii/biznes-putevoditel-latvii/stimuly-dlya-investorov
7. Портал Министерства экономического развития РФ. URL http://www.ved.gov.ru/: exportcountries/ca/about_ca/laws_ved_ca/invest_law_ca/

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ КОРПОРАЦИИ: БРЕМЯ ИЛИ БЛАГО

Д. э. н., профессор Смирнова И. В.

Российская Федерация, Санкт-Петербург,
Санкт-Петербургский государственный экономический университет

Abstract. *This article discusses the stages of privatization of State and municipal property in the Russian Federation, identifies the main objectives and challenges for each of the stages. The analysis showed that the rapid redistribution of property pursued not so much economic, how many political goals. Ordinary shareholders are not steel, and could not become real owners. Therefore, the Russian model of privatization is not helped strengthen social security and infrastructure development, but rather led to their destruction, and the bankruptcy and liquidation of the enterprises contributed to more insecurity. Are the characteristics of the current stage of the transformation of State ownership in major integrated business group. Explores the results of privatization and the new wave of privatization. The integrated business groups such as the strategic ventures, strategic joint-stock companies. The work emphasizes that a significant number of State corporations associated with risk of arbitrary orders of their leaders, not public funds, giant with real responsibility for their performance. Because key positions in key sectors of the Russian economy are employed by State companies, if these companies compete with each other, not on market regulation that harms both their consumers and undermines the incentives to the development of their suppliers. Thus, despite the fact that State-owned companies the State has full control, and the Russian Government has promised to make the company a model of corporate governance quality, problems of their operation are obvious. Based on the analysis of statistical data expedience of privatization of the subjects of natural monopolies, which will improve competition Wednesday in the Russian economy.*

Keywords: *privatization of State and municipal property, privatization steps, public corporations*

Первая программа приватизации государственных и муниципальных предприятий была утверждена 26 декабря 1991 года указом Президента Российской Федерации «Об ускорении приватизации государственных и муниципальных предприятий». Этой программой приватизации на 1992 год было предусмотрено четыре способа приватизации: аукцион, коммерческий конкурс, аренда с правом выкупа, акционирование.

В соответствии с реальной целью приватизации на ее первом этапе гражданам РФ были выданы приватизационные чеки, так называемые ваучеры, имеющие смысл свидетельства прав собственности. По действующему положению их надо было обменять на акции предприятий или вложить в чековые инвестиционные фонды до 1 июля 1994 г. Однако ни одна из формально провозглашенных целей приватизации, связанных с перестройкой экономики России (повышение эффективности деятельности предприятий; создание конкурентной среды; привлечение иностранных инвестиций; социальная защита населения; содействие процессу стабилизации финансового положения в стране), не была достигнута. Реальной же целью приватизации стало ограниченное во времени, но носящее массовый характер перераспределение и последующее закрепление прав частной собственности в экономике при обеспечении минимального уровня социальных конфликтов для следующих переходов собственности в пользу действительно эффективных собственников.

Быстрый передел собственности преследовал не столько экономические, сколько политические цели. Рядовые акционеры не стали, да и не могли стать реальными собственниками. Поэтому Российская модель приватизации не содействовала усилению социальной защищенности и развитию объектов инфраструктуры, а скорее привела к их разрушению, а банкротство и ликвидация предприятий способствовали дополнительной незащищенности населения.

К середине 1994 года основная часть объектов малой приватизации была в частных руках, а на основе средних и крупных государственных предприятий были созданы акционерные общества.

Результатом этого этап стало привлечение в российскую экономику значительных объемов иностранных инвестиций и внедрение российской экономики в существующую систему мировых хозяйственных связей.

Задача второго (денежного) этапа приватизации (1995-97гг.) — передача в руки новых собственников прав собственности на государственное имущество. Этот этап позволил вовлечь государственное имущество в рыночный оборот, выведя его значительную часть из-под директивного управления государством. Важным достижением этого этапа является формирование основ рынка недвижимости, и в частности, рынка земли под приватизированными предприятиями.

В 1998 году начался третий этап приватизации, который привел к смене приоритетов приватизации. Новая модель приватизации в России предусматривала радикальное повышение эффективности деятельности предприятий и экономики в целом на основе создания значительного количества эффективных собственников, активного привлечения инвестиций в реальный сектор российской экономики, развития фондового рынка, рационализации структуры государственной собственности. Методы приватизации предприятий стали дифференцированными, зависящими от их ликвидности.

В декабре 2001 года в Российской Федерации был принят новый Федеральный Закон «О приватизации государственного и муниципального имущества».

Приватизация должна планироваться исходя из общего плана управления государственным имуществом. Сегодня у государства в собственности находятся крупнейшие коммерческие банки, институты развития, госкорпорации и другие организации, казенные предприятия, работающие на рынке и получающие прибыль.

В частности, государственная корпорация - не имеющая членства некоммерческая организация, учрежденная РФ на основе имущественного взноса и созданная для осуществления социальных, управленческих или иных общественно полезных функций. Создается на основании федерального закона. Имущество, переданное ей Российской Федерацией, является собственностью государственной корпорации. Не отвечает по обязательствам Российской Федерации, а Российская Федерация не отвечает по ее обязательствам. Может осуществлять предпринимательскую деятельность лишь постольку, поскольку это служит достижению целей, ради которых она создана, и соответствует этим целям. Государственная корпорация как организационно-правовая форма юридического лица введена ФЗ "О внесении дополнения в ФЗ "О некоммерческих организациях" от 8 июля 1999 г.

В последние годы созданы государственные корпорации в форме интегрированных структур (включающих ОАО и ФГУП).

Интегрированные бизнес-группы (ИБГ) - межфирменные объединения промышленных и финансовых организаций, основанные на формальных юридически закрепленных и/или неимущественных аффилированных отношениях и созданные в целях реализации экономических, политических и иных внеэкономических интересов его собственников.

Стратегические предприятия - федеральные государственные унитарные предприятия, осуществляющие производство продукции (работ, услуг), имеющей стратегическое значение для обеспечения обороноспособности и безопасности государства, защиты нравственности, здоровья, прав и законных интересов граждан Российской Федерации. На сегодня в РФ таких предприятий насчитывается около 130 [3]:

Стратегические акционерные общества - открытые акционерные общества, акции которых находятся в федеральной собственности и участие Российской Федерации в управлении которыми обеспечивает стратегические интересы, обороноспособность и безопасность государства, защиту нравственности, здоровья, прав и законных интересов граждан Российской Федерации.

Российское государство контролирует в экономике ключевые отрасли и крупнейшие предприятия. Даже если не учитывать госкорпорации, например, «ВЭБ», «Росатом», или госкомпании, в которых государству принадлежит 100% акций, например, «Российские железные дороги», «Объединенную судостроительную компанию», «Объединенную авиастроительную компанию», государству принадлежит большинство самых крупных российских корпораций. В частности, если рассмотреть 10 компаний с самой большой рыночной долей российского фондового рынка, то доля компаний с контрольным пакетом

акций у государства (пакетом акций более 50%) составляет 62% их совокупной рыночной капитализации. Если мы посмотрим на ведущие 20 компаний на российском фондовом рынке, то доля компаний с контрольным пакетом у государства составит по-прежнему больше половины—54% (при этом еще 4% приходится на компании, в которых государству принадлежит блокирующий пакет) [1].

Очевидно, что значительное количество госкорпораций связано с риском произвольного распоряжения их руководителями гигантскими государственными средствами, не подкрепленным реальной ответственностью за результаты своей работы. В результате такие руководители начинают управлять государственными коммерческими организациями как личными фирмами по собственному усмотрению. Приватизация воспринимается ими как возможность узаконить это личное управление.

Приватизация государственных активов не должна основываться на бессистемном подходе к управлению госимуществом и вестись волюнтаристски, исходя из личных интересов уполномоченных должностных лиц соответствующих госструктур.

В 2016 г. заканчивается реализация Прогнозного плана (программы) приватизации федерального имущества и основных направлений приватизации федерального имущества на 2014-2016 годы, утвержденного распоряжением Правительства РФ от 01.07.2013 № 1111-р и осуществляемого в соответствии с государственной программой «Управление федеральным имуществом», утвержденной постановлением Правительства РФ от 15.04.2014 № 327. Однако ее выполнение нельзя назвать успешным (рис.1).

Таблица 1. Инвестиции в основной капитал по сферам деятельности естественных монополий по РФ, млрд.руб.

Естественные монополии РФ	2010	2011	2012	2013	2014	Отношение к 2013, %
1.Транспортировка нефти и нефтепродуктов по магістральным трубопроводам	107,837	27,912	111,845	163,945	112,337	0,68
2.Транспортировка газа по трубопроводам	143,273	62,754	157,161	190,266	78,756	0,41
3.Услуги по передаче электрической энер-гии,услуги по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике, по передаче тепловой энергии	810,585	378,379	1299,494	1548,228	589,109	0,38
4.Железнодорожные перевозки	137,642	63,028	273,055	294,202	104,291	0,35
5.Услуги портов (речной и морской транспорт)	31,285	15,633	42,919	45,375	25,853	0,4
6.Услуги аэропортов, транспортных терминалов	34,095	12,885	48,5	62,644	28,198	0,45
7.Услуги почтовой связи	3,393	0,505	3,367	4,303	0,614	0,14
8.Услуги электрической связи	196,754	132,514	285,796	280,424	131,209	0,47
11.Услуги по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике	2,357	1,599	4,186	3,068	1,747	0,57
13.Водоснабжение и водоотведение с использованием централизованных систем,систем коммунальной инфраструктуры					5,933	

Источник: Росстат: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/33857a8044cd99bda132f733421f06f5

Программа приватизации предусматривает завершение до 2016 года выхода государства из капитала компаний «несырьевого сектора», *не относящихся к субъектам естественных монополий* и организациям оборонного комплекса.

В 2016 г. государство планирует новую волну приватизации, в процессе которой власти намерены продать пакеты в «Роснефти», «Ростелекоме», «Транснефти», «Башнефти», «Аэрофлоте», ВТБ и других госкомпаниях.

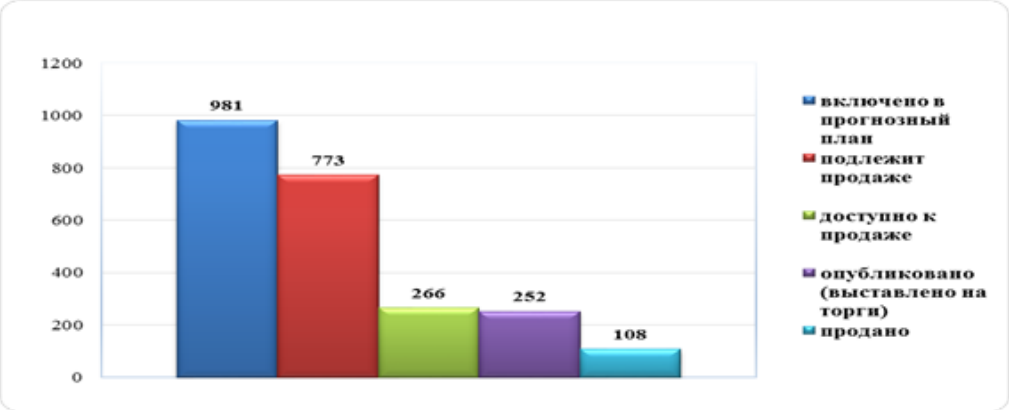


Рис. 1. Выполнение Программы приватизации в количественном отношении [2]

Таблица 2. Среднемесячная заработная плата работников по сферам деятельности естественных монополий по РФ, рублей

Естественные монополии РФ	2010	2011	2012	2013	Изменение относительно уровня 2011 года, %	2014
1. Транспортировка нефти и нефтепродуктов по магистральным трубопроводам	54574,2	63025,4	68522,6	72375,2	115	85551,8
2. транспортировка газа по трубопроводам	36637,8	40479,4	43639,1	49274,2	122	53142,3
3. Услуги по передаче электричес-кой энергии,услуги по оперативно диспетчерскому управлению в электроэнергетике, по передаче тепловой энергии	28501,2	31274,6	36017,1	39471,3	126	41489,4
4. Железнодорожные перевозки	28541,0	32221,3	34976,7	38262,2	119	39246,7
5. Услуги портов (речной и морской транспорт)	29057,9	31230,3	37569,4	41095,2	132	43597,5
6.Услуги аэропортов, транспортных терминалов	35600,6	36093,9	45422,2	50787,4	141	52713,6
7. Услуги почтовой связи	12828,3	13105,4	15388,3	16669,1	127	19392,1
8.Услуги электрической связи	36220,5	39194,8	48929,8	52318,5	133	55211,6
11.Услуги по оперативно-диспет-черскому управлению в электроэнергетике	79923,7	84852,1	98655,7	107996,4	127	115049,8
13.Водоснабжение и водоотведение с использованием централизо-ванных систем,систем коммуналь-ной инфраструктуры						33635,7

Источник: Росстат: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/33857a8044cd99bda132f733421f06f5

Основная цель – пополнение бюджета и повышение эффективности деятельности госкорпораций [4]. Эти компании уже относятся к сырьевому сектору и являются субъектами естественных монополий. Их приватизация позволит улучшить конкурентную среду в российской экономике. Учитывая, что сегодня ключевые позиции в важнейших отраслях российской экономики заняты госкомпаниями, эти компании, если и конкурируют друг с другом, то не по рыночным правилам. Такое положение дел вредит как их потребителям, так и подрывает стимулы к развитию у их поставщиков.

Несмотря на то, что в госкомпаниях у государства есть полный контроль, и российское правительство обещало сделать госкомпании образцом качества корпоративного управления, однако пока эти обещания остались обещаниями.

Так, при значительном сокращении объема инвестиций в субъекты естественных монополий в 2014 г. (табл.1), среднемесячная заработная плата их работников неуклонно возрастает со средними темпами, превышающими по некоторым отраслям уровень инфляции в стране. Особенно впечатляют значения среднемесячной заработной платы в 2009 г. по отрасли «Железнодорожные перевозки» - 1531768,5 руб. и «Услуги портов» - 8012500,5 руб. (табл.2).

Необходимо отметить, что средний рост производительности труда по Российской Федерации в 2013 г. по сравнению с 2011 г. не превышал 5% (табл.3), что значительно ниже роста средней заработной платы работников по экономике в целом, который составляет 20% (табл.4). При этом рост средней заработной платы работников естественных монополий за тот же период составил от 15 до 41% (табл. 2).

Таблица 3. Индекс производительности труда относительно уровня 2011 года, %

Регион	2012	2013
Российская Федерация	103	105
г.Москва	101,7	102
г.Санкт-Петербург	103,1	103,5

Источник: Росстат: https://www.fedstat.ru/indicator/data.do?id=55373&referrer Type=0&referrerId=1679612

Таблица 4. Среднемесячная номинальная начисленная заработная плата работников, занятых в сфере экономики, рублей

Регион	2010	2011	2012	2013	Изменение относительно уровня 2011 года, %	2014
Российская Федерация	22 938,8	25 620,8	28 195	30 744	120	33 404,1
Ивановская область	13 642,1	15 220,8	17 191,6	18 086,9	119	19 770,6
г.Москва	41 316,5	44 369,8	47 741,7	56 230,4	127	61 336,3
г.Санкт-Петербург	28 891,3	31 468,5	33 883,2	37 726,4	120	40 100,2

Источник: Росстат: https://www.fedstat.ru/indicator/data.do?id=42951

Итак, планируемая в стране новая волна приватизации субъектов естественных монополий может дать толчок к развитию конкуренции в этих отраслях, и, как следствие, обеспечить повышение эффективности их деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гуриев С. Новая волна приватизации в России. http://www.lecourrierderussie.com/en-russe/2013/01/novaya-volna-privatizatsii-v-rossii/?v=f9308c5d0596

2. Отчет о деятельности Федерального агентства по управлению государственным имуществом за 2014 год: http://www.rosim.ru/press/260351

3. Перечень стратегических предприятий и стратегических акционерных обществ (утв. Указом Президента РФ от 4 августа 2004 г. N 1009) Система ГАРАНТ: http://base.garant.ru/187281/#block_1000#ixzz40GVumR7A

4. Приватизация – новая волна по новым праввилам://www.bfm.ru/news/314357

ОСНОВНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ВНЕДРЕНИЯ МЕЖДУНАРОДНЫХ СТАНДАРТОВ БАЗЕЛЬ III В МИРЕ И ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ИХ В УЗБЕКИСТАНЕ

Тогаев С. С.,
Амиров Э. Д.

Узбекистан, г. Самарканд, Самаркандский Институт Экономики и Сервиса

Abstract. *The aim of this paper is to examine the new recommendations Basel III of Basel Committee on Banking Supervision and the prospects for their implementation in Uzbekistan.*

This article highlights the recommendations of the introduction of new Basel III requirements of the Basel International Committee for Banking Supervision and the capital adequacy of banks in the world, as well as the capabilities and features of the application of these requirements in the commercial banks of Uzbekistan. Based on that can achieve the financial stability of commercial banks.

Keywords: *Basel Committee on Banking Supervision, Basel III, Capital Conservation Buffer, Countercyclical Buffer, Liquidity Coverage Ratio, Net Stable Funding Ratio, Leverage Ratio.*

Интернациональный характер банковской деятельности создаёт возможность её выведения в определённой мере из-под контроля национальных органов банковского надзора. В связи с этим возникла объективная необходимость в координации усилий надзорных органов различных государств по регулированию банковской деятельности и созданию международной системы банковского надзора.

Базельский комитет по банковскому надзору при Банке международных расчётов (англ. *Basel Committee on Banking Supervision of the Bank for International Settlements*) основан в г. Базель (Швейцария) в 1974 году президентами центральных банков стран «группы десяти» (G10). Комитет был учреждён после проблемных событий на международном валютном и банковском рынках, в частности, после банкротства западногерманского банка «Герштатт» [1].

Основной задачей Базельского комитета является внедрение единых стандартов в сфере банковского регулирования. С этой целью, Комитет разрабатывает директивы и рекомендации для органов регулирования государств-членов.

Основными документами Базельского комитета считаются:

1. Основные принципы эффективного надзора (1997 г., пересмотрены в 2006 г.).
2. Базель-I (введен в 1988 г), согласно которому капитал банка для регулятивных целей должен быть подразделен на две категории – капитал первого и второго уровня, а все активы банка для регулятивных целей разделяются на 5 групп в зависимости от степени риска.
3. Базель II (принят 26 июня 2004 года). Подход Базель II основан на трех компонентах: минимальных требованиях к капиталу (основа Базель I), процедурах надзора и рыночной дисциплине.
4. Базель III (принят в декабре 2010 года). Переход на Базель III намечен на 2012—2019 гг. Основные изменения Базель III, по сравнению с Базель II, включены в расчет капитала банков, в пруденциальные требования к капиталу, в пруденциальные требования к ликвидности [12].

Базель III является реакцией на глобальный финансовый кризис 2007–2009 г.г. Анализируя его причины, эксперты в качестве одной из основных причин выделяли провалы пруденциального регулирования деятельности финансовых посредников. В связи с этим Базельский комитет по банковскому надзору (BCBS) пришел к соглашению о реформах для «усиления глобальных правил по капиталу и ликвидности, с целью обеспечения большей устойчивости банковского сектора». Согласно этому соглашению, которое получило название Базель III, каждая область предложенных изменений должна пройти фазы консультаций, обсуждения и внедрения. Базель III было одобрено на саммите «Большой двадцатки» (G20) в Сеуле в ноябре 2010 г. [8].

Структура стандартов «Базель III» содержит две основные части. Первая описывает требования к структуре капитала во взаимосвязи с рисками – “Базель III: Общие регуляторные подходы к повышению устойчивости банков и банковских систем” [5] и вторая часть посвящена контролю риска ликвидности банков – “Базель III: Международные подходы к

измерению риска ликвидности, стандартам и мониторингу" [6]. Также «Базель III» обращается к мировым системно важным финансовым институтам (англ. *Systematically Important Financial Institutions – SIFIs*).

Новые стандарты представляют собой реформу регулирования капитала и ликвидности на международном уровне, направленную на укрепление банковского сектора, улучшение его способности выдерживать шоки, возникающие вследствие финансовых и экономических стрессов независимо от источника их происхождения, а также на укрепление банковского регулирования и надзора.

Основные направления предложений «Базель III» состоят в следующем:

- вводятся новые минимальные требования к достаточности капитала первого уровня и его составляющей части – базового капитала, происходит постепенное прекращение признания в капитале гибридных инструментов, уточняется список регулятивных вычетов из капитала [9];
- ужесточаются требования к капиталу банков и вводятся в обращение два новых стандарта ликвидности – краткосрочной (англ. *Liquidity Coverage Ratio - LCR*) и долгосрочной (англ. *Net Stable Funding Ratio - NSFR*), предлагается применения показателя «левередж» [13].
- также вводятся дополнительные буферы капитала: консервационный буфер (англ. *Capital Conservation Buffer* – резервный запас капитала в размере 2,5% величины риска, который вне периода стресса должен поддерживаться банком) и контрциклический буфер (англ. *Countercyclical Buffer*) [10].

Новыми стандартами предусматривается создание двух буферов капитала: буфера консервации и контрциклического буфера. Основной целью формирования буфера консервации, «простой» надбавки к минимальным требованиям, является поддержание достаточности капитала на определенном уровне в целях покрытия убытков банка во время системного экономического спада. В целях поддержания буфера консервации банки будут ограничиваться в распределении прибыли (чтобы она направлялась в капитал). Данный показатель будет увеличиваться с 2016 года на 0,625 % ежегодно до достижения к 1 января 2019 года значения 2,5 % [12].

Ограничение избыточной кредитной активности банков регулируется формированием контрциклического буфера. Контрциклический буфер предназначен для сдерживания кредитной активности банков в периоды экономического подъема и стимулирования ее в периоды спада.

Важно отметить, что буферы капитала формируются из инструментов, удовлетворяющих критериям базового капитала первого уровня, т. е. инструментов, обладающих наибольшей способностью поглощать убытки.

Стандарты Базель III вносят изменения в требуемую структуру капитала банков. Величина базового капитала 1-го уровня (англ. *Common Equity Tier 1*) должна быть не менее 4,5%, корневой капитал 1-го уровня (Tier 1) – не менее 6% и общий капитал (англ. *Total Capital*) - сумма *Tier 1* и *Tier 2* – не менее 8% от активов, взвешенных по риску, в течение всего времени. Общее количество требуемого капитала остается на прежнем уровне – 8%, меняется его структура. Очевидно, что существенно возрастает роль корневого капитала 1-ого уровня при снижении доли капитала 2-ого уровня [13].

В целях гарантии того, что банк поддерживает соответствующий уровень высококачественных ликвидных активов, которые могут быть преобразованы в наличные денежные средства, чтобы соответствовать потребностям ликвидности в течение периода времени 30 календарных дней при стресс-сценарии используется так называемый коэффициент покрытия краткосрочной ликвидности (*LCR*).

1. Коэффициент покрытия краткосрочной ликвидности *(Liquidity Coverage Ratio (LCR))* – с 1 января 2015 года [11]:

$$LCR = \frac{\text{совокупность высоколиквидных активов}}{\text{чистый отток денежных средств в предстоящие 30 дней}} \geq 100\%.$$

Также коэффициент чистого стабильного фондирования, финансирования (*NSFR*), который используется для гарантии того, что долгосрочные активы покрывают, по крайней мере, минимальное количество стабильных пассивов в течение одного года.

2. Коэффициент чистого стабильного фондирования *(the Net Stable Funding Ratio (NSFR))* – с 1 января 2018 года [11]:

$$\text{NSFR}=\frac{\text{имеющееся в наличии стабильное финансирование}}{\text{необходимый объем стабильного фондирования}}>100\%.$$

Для соответствия показателям ликвидности банковскому сектору следует наращивать высоко ликвидные активы, как в краткосрочной перспективе, так и в долгосрочной.

Кроме того, Базель III вводит такое понятие, как показатель «левередж», призванный не допустить чрезмерно высокого уровня долговой нагрузки как по балансовым, так и по забалансовым позициям. Таким образом, помимо минимального базового капитала банки обязаны располагать минимально установленным размером капитала первого уровня с учетом суммарной величины рисков как по балансовым, так и по забалансовым позициям.

Коэффициент левириджа рассчитывается как отношение капитала 1-ого уровня к активам, подверженным риску. Минимальный показатель левериджа предлагается установить на уровне 3 % для капитала первого уровня. Базельским комитетом предлажено провести тестирование данного коэффициента с 1 января 2013 по 1 января 2017 года с целью отслеживания показателя и внесения возможных корректировок.

3. Коэффициент левериджа (англ. *Leverage Ratio*) [11]:

$$\frac{\text{капитал 1 уровня (новое определение)} \times 100}{\text{совокупная сумма под риском (балансовые и внебалансовые статьи)}} \geqslant 3\%.$$

Внедрение предложений Базель III поделено на этапы вплоть до 2019 года, когда предполагается завершение процесса. Сроки введения новых стандартов банковского регулирования в той или иной стране зависят от позиции национального регулятора. Сроки внедрения и основные требования новых стандартов представлены в *таблица 1*.

По сравнению с соглашениями Базеля I и II в Базеле III основная нагрузка по вычетам ложится на базовый капитал первого уровня. Базель III не ограничивает величину дополнительного капитала второго уровня величиной основного капитала первого уровня, а устанавливает минимальные требования к достаточности компонентов капитала на покрытие рисков.

Основные новые требования к стандартам нормативного капитала (Базель III) в сравнении с Базель I/II приведены в *таблице 2*.

Центральный банк Республики Узбекистан в 1995 году стал членом группы стран Закавказии и Средной Азии Базельского комитета. В стране ведутся постоянные работы в целях по улучшения регулирование и контроля над банковской системы в соответствии с международной признанными стандартами.

В целях дальнейшего углубления реформирования и повышения устойчивости финансово-банковской системы республики, кардинального изменения подходов и системы оценки деятельности банков и всей финансово-банковской системы, был принять Постановление Президента Республики Узбекистан И.А.Каримова от 26 ноября 2010 года № ПП-1438 «О приоритетных направлениях дальнейшего реформирования и повышения устойчивости финансово-банковской системы республики в 2011-2015 годах и достижения высоких международных рейтинговых показателей».

Нормативная база по банковскому надзору в Узбекистане постоянно совершенствуется в соответствии с новыми требованиями Базельского комитета и международными стандартами.

Таблица 1. Сроки внедрения стандартов Базеля III в мире [7]

	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018 год	На 1.01 2019 года
Базовый капитал (минимально допустимый показатель)	3,5%	4,0%	4,5%				4,5%
Буфер консервации капитала				0,625%	1,25%	1,875%	2,5%
Базовый капитал плюс буфер консервации капитала	3,5%	4,0%	4,5%	5,125%	5,75%	6,375%	7,0%
Капитал первого уровня (минимально допустимый показатель)	4,5%	5,5%	6,0%				6,0%
Совокупный капитал (мнимально допустимый показатель)	8,0%						8,0%
Совокупный капитал плюс буфер консервации капитала	8,0%			8,625%	9,25%	9,875%	10,5%
Инструменты, более не отвечающие критериям для включения в состав источников неосновного капитала первого или второго уровня	Постепенное исключение в течение 10 лет начиная с 2013 года						
Постепенное исключение некоторых активов из базового капитала (в том числе превыша-ющих лимит отложенных нало-говых активов, прав на обслужи-вание ипотечных кредитов и су-щественных инвестиций в обык-новенные акции финансовых учреждений, не включенных в периметр консолидации)		20%*	40%*	60%*	80%*	100%*	100%*
Показатель краткосрочной ликвидности	Период наблюдения		60%*	70%*	80%*	90%*	100%*
Показатель чистого стабильного фондирования	Период наблюдения					Внедрение минимальн ого стандарта	
Показатель «левередж»	Период параллельного расчета (с 1 января 2013 года по 1 января 2017года) Раскрытие информации с 1 января 2015 года					Переход к 1-му ком-поненту	

**Доля требуемых корректировок (в процентах)*

В целях дальнейшего повышения финансовой устойчивости и надежности банковской системы, создания благоприятных условий для укрепления и роста ресурсной базы коммерческих банков, стимулирования их инвестиционной активности, а также с целью обеспечить поэтапное внедрение в 2015 — 2019 годах международных стандартов Базель III был принять Постановление Президента Республики Узбекистан И.А.Каримова от 6 мая 2015 года № ПП-2344 «О мерах по дальнейшему повышению финансовой устойчивости коммерческих банков и развитию их ресурсной базы»

В частности, в настоящее время принимаются меры по поэтапному внедрению стандартов Базель III, в том числе предусматривающие:

- повышение качества капитала с поэтапным увеличением минимального значения коэффициента достаточности регулятивного капитала с 10% до 14,5% с учетом буфера консервации капитала в размере 3% от взвешенных по риску активов;
- поэтапное увеличение минимального значения коэффициента достаточности капитала I уровня с 5% до 11 %, учитывая буфер консервации капитала в размере 3% от всех

активов, взвешенных с учетом риска;

- введение с 1 января 2016 года коэффициента нормы покрытия краткосрочной ликвидности (отношение ликвидных активов высокого качества к чистому оттоку денежных средств сроком исполнения до 30 дней) и установление минимальных требований к нему в количестве 100%.
- введение с 1 января 2018 года коэффициента нормы чистого стабильного финансирования (отношение доступной суммы стабильных ресурсов финансирования к необходимой сумме стабильного финансирования) и установление минимальных требований к нему в количестве 100% [2].

Мы можем увидеть сроки поэтапных внедрении стандартов Базель III в Узбекистане в следующем *таблице 3.*

Таблица 2. Основные требования к стандартам нормативного капитала Базель III [11]

Элемент	Текущие правила (Базель I/II)	Новые правила (Базель III)
Минимальные требования к капиталу	Базовый капитал 1 уровня/величина рисков (ВР)≥2% Капитал 1 уровня / ВР ≥ 4% Общий капитал / ВР ≥ 8%	Базовый капитал 1 уровня / ВР ≥ 4,5% Капитал 1 уровня / ВР ≥ 6% Общий капитал / ВР ≥ 8%
Инновационные инструменты	Включаемые в капитал 1 уровня (не более 15% капитала 1 уровня)	Постепенное исключение
Капитал 3 уровня	Не должен превышать 250% капитала 1 уровня, предназначен для покрытия рыночных рисков	Отмена
Ограничения	Капитал 2 уровня ≤ капитал 1 уровня Субординированный долг ≤ 50% капитала 1 уровня	Отмена
Корректировки/вычеты (кроме гудвилла)	50% из капитала 1 уровня и 50% капитала 2 уровня	100% из базового капитала 1 уровня
Консервационный буфер	Отсутствует	2,5% ВР в дополнение к 4,5% базового капитала 1 уровня / ВР
Контрцикличный буфер	Отсутствует	0-2,5% ВР

Таблица 3. Сроки внедрения стандартов Базеля III в Узбекистане [4]

Показатели	Срок вхождение в силу				
	2015	2016	2017	2018	2019
Регулятивный капитал, (ТС – Total capital)*	10%	11,5%	12,5%	13,5%	14,5%
Капитал 1 уровня, (Т1 –Tier1)*	7,5%	8,5%	9,5%	10,5%	11%
Базовый капитал 1 уровня, (CET1–Common Equity Tier1)	6%	7%	7,5%	8,5%	9,5%
Коэффициент левериджа	6%	6%	6%	6%	6%
Коэффициент текущий ликвидности	30%	30%	30%	30%	30%
Коэффициент покрытия краткосрочной ликвидности, (LCR)		80%	90%	100%	100%
Коэффициент чистого стабильного фондирования, (NSFR)				100%	100%

** Имея в счёт буфера консервации капитала*

Коэффициент достаточности капитала коммерческих банков Узбекистана составили 23,3 процента по окончанию 2015 года, который почти на 3 раза больше чем по требованием Базельского комитета установленные на уровне 8 процента. Уровень текущий ликвидности банковской системы Республики в течение нескольких лет превышает 64,5 процента, это более чем на 2 раза больше установленными требованиями Базель III [3].

В резулльтате этих предпринитых обширных мер рейтинговое агенство Moody's шестой год подряд дает свое рейтинговое оценку «стабильно» к перспективам развития банковской системы Узбекистана. Рейтинговые агентства Standard & Poor's и Fitch Ratings также «стабильно» оценивают деятельности банковской системи Республики Узбекистан. На

сегодняшний день все коммерческие банки Узбекистана имеють стабильные оценки выдающихся рейтинговых агентств мира [3].

Цель применения стандартов Базель III в Узбекистане заключается в приведении банковского регулирования и надзора Республики Узбекистана в соответствие с международными стандартами в этой области. Помимо усиления устойчивости банков к стрессовым ситуациям, это позволит узбекским банкам увеличить их кредитные рейтинги и быть полноправными участниками международных финансовых отношений. Развитие банковского сектора Узбекистана является залогом успешного проведения инвестиционных и торговых операций на международном уровне.

Таким образом, Базельский комитет не наделён какими-либо формальными наднациональными полномочиями. Формулируя свои предложения, разрабатывая стандарты, он делает ставку на заинтересованность самих государств в создании надёжной и эффективной системы банковского надзора.

ЛИТЕРАТУРА

1. [Electronic resource]. Fact sheet - Basel Committee on Banking Supervision. Basel Committee on Banking Supervision. — Bank for International Settlements, 10 March 2012. http://www.bis.org/about/factbcbs.html/
2. [Electronic resource]. Ахадбек Хайдаров: В Узбекистане поэтапно внедряются стандарты Базель III. — Выступления заместителя Председателя Центрального банка Республики Узбекистан Ахадбека Хайдарова на IV международном банковском форуме в Ташкенте. http://www.news.uzreport.uz/news_5_r_137093.html/ 27.11.2015.
3. [Electronic resource]. *Каримов И. А.* Наша главная цель – несмотря на трудности, решительно идти вперед, последовательно продолжая осуществляемые реформы. — Доклад Президента Республики Узбекистан Ислама Каримова на расширенном заседании Кабинета Министров, посвященном итогом социально-экономического развития страны в 2015 году и важнейшим приоритетным направлениям экономической программы на 2016 год. 15.01.2016. http://www.mfa.uz/ru/press/news/2016/02/6383.html/ 16.01.2016.
4. [Electronic resource]. *Носиров С., Ризаев Н.* Ўзбекистон тижорат банкларида банк назоратининг халқаро стандартларини қўллаш амалиёти. http://www.norma.uz/bizning_sharhlar/uzbekiston_tijorat_banklarida_bank_nazoratining_halqaro_standartlarini_qullash_amalieti.html/ 20.01.2016.
5. Basel Committee on Banking Supervision. Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking system. — Bank for International Settlements, December 2010. http://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf
6. Basel Committee on Banking Supervision. Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring. — Bank for International Settlements, December 2010. http://www.bis.org/publ/bcbs188.pdf
7. Basel III phase-in arrangements. — Bank for International Settlements, December 2010. http://www.bis.org/bcbs/basel3/basel3_phase_in_arrangements.pdf
8. Базель III: вопросы внедрения — KPMG International, 2011. -С. 2. http://kpmg.ru/basel_3_rus.pdf
9. *Курилов К. Ю.* К вопросу определения финансового механизма управления, его содержания и основных элементов // Финансовая аналитика: проблемы и решения. -2012. -№ 11. -С. 24–31.
10. *Макшанова Т. В.* Рынок структурированных финансовых продуктов в России: современный этап и перспективы развития // Молодой ученый. -2013.-№ 3. -С. 258–262.
11. *Малыхина С.* Новые стандарты Базель III – перспективы внедрения // Банкаўскі веснік, ВЕРАСЕНЬ. Научные публикации. – 2011. – С. 9-14.
12. *Медведева О. Е.* Внедрение международных стандартов Базель III: плюсы и минусы // Молодой ученый. — 2014. — №1. — С. 398-401.
13. *Сакович М. И.* Развитие стандартов банковского регулирования: «БАЗЕЛЬ III», перспективы его применения в России / Россия в ВТО: проблемы, задачи, перспективы. Сборник научных статей, вып. № 13 // Под общей редакцией проф. В.В. Тумалева. – СПб.: НОУ ВПО «Институт бизнеса и права», 2012. – С. 364. ISBN 978-5-89751-065-8.

THE REPUTATION MANAGEMENT USED IN THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

Doctoral candidate DBA 10-13 Usiurova Dinara Erlikovna

The reputation management used in the Republic of Kazakhstan

In the dynamically developing society management and economy are drastically changed. If recently any company assessing its success bet on profit then nowadays this criterion does not work. It is goodwill that counts and where the company cost can be higher. Obviously, the goodwill is based on information about real qualities and merits of the company and its heads. Due to the steady positive information the company remains stable in spite of changeable and unpredictable situation of today.

The development and progress of goodwill is influenced by a strong tendency to globalization. The idea of globalization processes inevitably leads to the following consequences.

Globalization of markets (the international scale) → changes of the economy branch structures (consequently, it can cause necessity of the market segmentation) = inevitable segmentation of СМИ. As the result of a gradual development of circumstances, there has appeared a new business model where the company's cost is established by the sum of tangible and intangible assets in the balance of the company.

The cost of the company ≤ the cost of tangible assets. It can be considered as an effective instrument to business capitalization and also as one of the crucial advantages in market competitiveness.

Goodwill as always functions as the «anchor» that allows the company to provide its stability in difficult unpredictable market situations.

Reputation management is considered a management type of the social character that appeared accidentally as the result of modern civilization and developing of competitive economy. Reputation is certainly some constant which takes its roots in any human organized society.

The topicality of the studied issue is at the top for business, politics and science professionals.

Warren Buffett, one of the most successful investors and guru of modern business, says: «If the firm loses money because of you, I will try to understand you. But if the firm's goodwill is lost, I will have no mercy». The lost money can be earned again as business is a risky activity. Today you win, tomorrow you will lose. Changing strategy and tactics you can change everything. But having lost goodwill the business collapse is inevitable![1]

Managing reputation it is vital to constantly form and direct the target audience necessary information.

The Republic of Kazakhstan is characterized by a belayed type of modernization. Consequently all processes and phenomena are late in our country. As the result, reputation management became topical in our country only at the end of 1990s, beginning from consolidation of reputation of the country, region, organization and finishing by building and promoting the personal brand and career management.

It is no secret that effective communication methods can be applied to reputation management in varied spheres. That is why positive reputation becomes the most important competitive advantage today.

Life of modern society is not possible without such a social phenomenon as goodwill.

Before the moment when reputation became an essential part of modern society it was preceded by the category «authority». M. Weber contributed much to the analysis of authority genesis in the society who compared the cultural historical types of different societies and defined three corresponding ideal types of power and connected with them three types of authority: traditional authority, charismatic authority and legal authority легальный авторитет.

Traditional and charismatic authority is established and supported by the suppression apparatus of the state and proto-state institutions, the repressive function of potestarian or political power.

The legal type of authority is supported by market relations force and as F. Braudel said by «exchange forces». [2]

It is not a secret that for a common man the notions «authority» and «reputation» are almost synonyms. But from the given above analysis it becomes obvious that the notion authority appears long before the notion of reputation and they have different genesis. One can say that reputation includes authority which is an essential fundamental part, the «ground floor» of the reputation phenomenon.

A number of researchers find connections between notions «reputation» and «honor». Honor is a term that reflects human position in the society and it also means subjective feeling of respect appearing in connection with this position. Social reputation is an important characteristic in many societies because it concerns notion of ethics and the social environment relation to the individual.

No doubt, the core element of this phenomenon is goodwill.

It is honest attitude to work, entrepreneur ability, discipline, hardworking, loyalty, diligence and responsibility. From the point of view of modern society these qualities still remain essential to create a positive reputation of a businessman. It should be emphasized that reputation is especially necessary in an uncertain situation and you can come across such situations very often in competitive market economy. In such cases reputation allows the market participants to receive better conditions, better possibilities and other advantages due to their high reputation assets.

Goodwill is especially important for big, global corporations, for example, Microsoft, Apple, Coca-Cola, MacDonald's, internationally and FNW «Samruk-Kazyna», Corporation Kazakhmys Plc, OCO «Kazzinc», JSC «Kazakhtelecom» and etc. in Kazakhstan which constantly face uncertainty regime overcoming the knot of interrelations between their structural subdivisions.

All social relations are supposed to pass to people unambiguous norms, ideals creating authority.

Modern sociologists think that today's world has entered the frontal contact era taking part in common information world order.

Since 1980s scientists have paid attention to globalization as a main trend of modern world as the result of information –communication technologies development, the Internet in particular, that comprised huge audience with a crucial effect on public opinion, outlook and values system of any society.

Reputation playing its role and being a means of communication is formed independently and by means of mass media.

It can be of use recalling P. Bourdieu's research who studying resources affecting human motives and actions divided types in classes of power and capital: economic, cultural, social and symbolic. In P. Bourdieu's opinion symbolic capital is reputation and authority phenomena that comprised notions of name, popularity, prestige and social status of the person. Symbolic capital inevitably leads to trust.

Increasing and advertising symbolic capital one can learn to transform it into social and even economic resources that is one may achieve both material and «spiritual» recognition. In general, PR and consulting actively use this principle to enhance its capital as mass communications are most important for their work, they connect social subjects defining interests and ideas dominating in the society, thus they achieve mutual understanding.

It must be noted that for last two decades the business direction has changed in conditions of information society and internationally it is a very important circumstance. As the result there have appeared some «postindustrial structures» in the USA, Japan and countries of Western Europe where the basic means of industry is employees' qualification. So, the means of production belong to an employee and that is why the value of employees for the company sharply grows. The horizontal model of management becomes widely spread when corporations change their centralized hierarchy system into hierarchy-network structure increasing independence of employees. Thus, gradually the economic dominance (wealth production) over people is overcome and the main form of living becomes development of human abilities.

Nowadays home business is developing in the same direction as said above. It is reflected in actions of home regulating state institutions and economic reforms practice. For example, Kazakhstan introduced the notion «goodwill» in 1992 and it was used in the act of the Supreme Court of the Republic of Kazakhstan, dated December, 18 1992 and addition to the Law of the Republic of Kazakhstan, dated October, 312015 № 378-V; and in 2008 banks of Kazakhstan introduced a new notion for accounting standards «goodwill» since January. According to it the banks of Kazakhstan understand under goodwill a difference between the price paid by the bank-byer and the cost of the net assets of the bought bank or enterprise. If the purchase is done with a bonus; that is the object is bought at a more expensive price than its net assets are valued, the difference will be reflected as positive goodwill and it will be accounted in intangible assets. If the purchase is done with a discount then the arising negative goodwill reputation is treated as a discount of the seller's price because of flaws and as the result is referred to the bank-buyer income. The profitability index of the bank-buyer improves in any case no matter whether it has done a cheap or expensive purchase.

The need to assess the percentage of «goodwill» arises during purchasing or selling enterprises. Business is not only accounted fixed assets, smart management, rational organizational-business structure, regular customers, logistics, established business connections, trained employees and many other facts that in complex gives a stable profit but also the goodwill which allows the company to float in a big business ocean. That is the reason why business owner is interested in receiving more money than the total sum of the enterprise tangible assets. The buyer, of course, wants to know what for they pay the money if they are offered the price higher than the price of the tangible assets of business.

Today there are different methods of calculation to use to assess the positive goodwill value. Experts argue which of these methods is the most adequate, universal and reliable. These are purchase comparison method, cost plus or property method and income technique.

Analyzing goodwill of the enterprise it is essential to remember that it cannot be perfect for all people because there is no universal sat of merits which will satisfy all people.

One can speak about goodwill of the country, a definite politician, a person, company that has been created in a definite market segment or political environment or in public opinion. As the result the target audience of this reputation will be some definite narrow groups (layers, stratums) of the society. That is why building or working with reputation it is necessary to divide into segment the social groups and define different sets of individual values and authorities inherent of each of them. Only after such work it is worth transmitting the set of values and advantages that can be accepted positively to a definite target group.

As you cannot satisfy everybody it is right to focus on the social groups that are more important for the enterprise and whose recognition and approval are integral part of success. To define these groups one must find out in what type of relations they are with the enterprise, how they influence their views and opinions of this enterprise. This information will allow them to speak to every target audience its language taking into account its preferences and expectations.

On the global scale in dynamically developing society goodwill is too vital to neglect or form on its own. As it has been observed by smart people if the companies themselves are not interested in creating their reputation their rivals will do it for them. Any actions, any communication this or that way concerning the company contribute to its reputation. It is natural that among this activity there should be much incidental, unreliable and even defamatory information about the enterprise. It is accumulated and if the company does not deal with it their reputation can be seriously harmed.

A successful device to assess the efficiency of the communicative activity of the company is its international technique Global Reputation Index. It is based on the integrated approach including analysis of the company's presence I media space and survey of the key market experts, clients and partners. On the basis of the received data one can calculate the reputation coefficient that in the complex with the results of reputation audit allows assessing efficiency of the company's efforts in the communication sphere. It estimates the company's popularity for the media and general public and it is calculated by surveying the people and references frequency in the media. Usually calculating the index one estimates the following factors: a competitive market position, image, popularity of brands, frequency of press references and context of references. The result of the reputation audit is the first PR-document that will let the company build effective information canals and broadcast a positive image of the company. The result of this will be capitalization of the brand, attention of media, loyalty of clients and expanding business.

The reputation audit becomes important and valuable only when the company's popularity acquires a «cost» value. It is especially vital for companies whose assets are quoted on the exchange or who try to enter IPO. Of course, it is a vital criterion for business today.

In conclusion it should be noted that as in modern global markets enterprises constantly face situations of uncertainty conditioned by complicated interrelations between economic structures it leads to a drastic growth of attention paid to goodwill in practice. When the market participants are not aware which of their actions will be the most effective, goodwill of the partners becomes especially valuable when it becomes an important landmark in business that can save time and resources in their business interaction. Goodwill accumulates the whole complex of competitive advantages that contribute much to business capitalization.

REFERENCES

1. Тесакова Н. Миссия и корпоративный кодекс. - М.: РИП-холдинг, 2003.
2. Сальникова Л.С. Репутационный менеджмент современные подходы и технологии: Учебник для бакалавров. – М.: Юрайт, 2013.
3. Гриффин Э. Управление репутационными рисками. - М.: Альпина Бизнес Букс, 2009.

ТРАНСФОРМАЦІЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ЗАСТОСУВАННЯ БЕНЧМАРКІНГУ

К. е. н. Чупріна М. О.,
Шеховцова І. А.

Україна, м. Київ, Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут»

Abstract*. Proved that modern conditions of doing business in Ukraine till the vymohy osoblyvi determine its informatsiyno-komunikatsiynoho software. Proved chto informatsiyna security company will znahodytys on nalezhnomu level at zastosuvannya benchmarking only todi, koly informatsiyna skladova ekonomichnoyi security will be considered as an integral part of management protsesu pidpryyemstvom. The criteria to be met by information that stanovlyat konfidentsiynu informatsiyu and ohoroni be indicated chto is pryskorennya transformatsiynyh protsesiv in ekonomitsi country requires raising informatsiynoyi vidtyznyanyh security companies and rozroblennya osnovnyh pidhodiv funktsionalnyh till the analysis of its components. It is established that the protection informatsiyi at provedenni protsedury oznachaye security benchmarking partner companies from zovnishnih and internal destabilizing factors chto dozvolyaye efektyvno vykorystaty dosvid diyalnosti and takozh realize their material, and finansovyy kadrovyy potentsial. The general threat information provided in the process of benchmarking and protection of information resources, namely the use of secure transmission channels benchmarking information; Control of the process; transmission of information is encrypted; the use of anti-virus protection, duplication of information in different media; the availability of clear rules and algorithms to work with information, briefing staff who work with benchmarking information; provide clear identification of the company that provides information during benchmarking. Proved that the development of further research in this area should be to assess possible factors reducing information security certification and improvement of systems and information security.*

Специфіка діяльності вітчизняних підприємств визначає особливі вимоги до їх інформаційно-комунікаційного забезпечення. Інформаційно-комунікаційне забезпечення функціонування підприємств в сучасних умовах господарювання включає сукупність технічних, програмних, організаційних і управлінських засобів, що формують середовище кодування і передавання інформації всередині підприємства та обмін інформацією з його зовнішніми контрагентами, включаючи доступ та інтегрування до мереж загального і спеціального використання різних рівнів. Інформаційно-комунікаційне забезпечення функціонуванняі підприємств в умовах застосування бенчмаркингу об'єднує вищенаведені елементи і має на меті сформувати середовище прийняття управлінських рішень в частині розроблення, виробництва, реалізації та захисту інноваційної продукції. глибоко дослідили функції, загрози та методи. Зазначимо, що саме прискорення трансформаційних процесів в економіці країни вимагає підвищення рівня інформаційної безпеки відтизняних підприємств та розроблення основних підходів до аналізу її функціональних складових.

Теоретичним і прикладним аспектам вирішення багатогранних проблем інформаційної безпеки підприємств, присвячені праці Т. Васильціва, Н. Ващенка, О. Голубченка, Л. Донця, Є. Степанової, Т. Ткачука, Н. Шведи та ін. [1 – 6]. Віддаючи належне теоретичній та практичній цінності попередніх здобутків, існує потреба у системному дослідженні проблематики формування системи інформаційної безпеки підприємств при реалізації процесу бенчмаркінгу.

Основними цілями даної статті є аналіз стану інформаційного забезпечення підприємства в умовах застосування бенчмаркінгу, а також розроблення практичних рекомендацій щодо формування системи інформаційної безпеки підприємств в сучасних умовах господарювання. Основні наукові результати дослідження базуються на використанні загальнонаукових методів економічного дослідження: наукової абстракції, аналізу та синтезу.

У системі забезпечення безпеки все більшого значення набуває забезпечення інформаційної безпеки підприємства. Це пов'язано із зростаючим об'ємом інформації, що поступає, вдосконаленням засобів її зберігання, передачі та обробки. Переклад значної частини інформації в електронну форму, використання локальних і глобальних мереж створюють якісно нові загрози конфіденційної інформації. Особливого значення набувають питання захисту інформації саме при проведенні процедури бенчмаркінгу. Бенчмаркінг розглядається науковцями як інноваційна технологія управління, яка дозволяє, на основі критичної оцінки внутрішнього і зовнішнього середовища досліджуваного підприємства та вивчення практики ведення бізнесу іншими успішними компаніями, створити безперервну систему удосконалень, що спрямовані на підвищення ефективність бізнесу досліджуваного підприємства за рахунок оригінальних управлінських, організаційних, маркетингових та фінансових дій та рішень [4].

Характерною ознакою бенчмаркінгу є наявність наукових досліджень і розробок, це творчий процес, який здійснюється на систематичній основі з метою збільшення обсягу знань, зокрема знань людини, культури та суспільства, і використання цього запасу знань в розробці нових пропозицій. Окрім наукових досліджень і розробок під час бенчмаркінгу реалізуються технічні, комерційні та фінансові дії, необхідні для виробництва нових або вдосконалених продуктів чи послуг і комерційного використання нових чи вдосконалених процесів.

Основним ресурсом, який дозволяє проводити сам бенчмаркінговий процес, є інформація. Окрім того, що для проведення бенчмаркінгу потрібно багато внутрішньої інформації, потрібна і зовнішня інформація, при отриманні якої існує багато різних проблем. І не останню роль при цьому відіграє процес захисту конфіденційної інформації обох партнерів. Отже, відомості, які становлять конфіденційну інформацію і підлягають охороні, повинні відповідати таким критеріям:

– їх відкрите використання пов'язане зі збитками для підприємства;

– вони не є загальновідомими або загальнодоступними на законних підставах;

– підприємство може вжити заходів для збереження їхньої конфіденційності з огляду на економічну та іншу вигоди;

– ці відомості потребують захисту, оскільки вони не є державними таємницями і не захищені авторським і патентним правом;

– приховування цих відомостей не зашкодить суспільств [2, 3].

До загроз інформації, яка надається у процесі бенчмаркінгу, на нашу думку, можна віднести: несанкціонований доступ підприємств або фізичних осіб, які проводять конкурентну розвідку; перехоплення інформації у каналах зв'язку; крадіжка інформації; пошкодження, знищення, повна втрата інформації; помилки при здійсненні аналітичного опрацювання інформаційних ресурсів; фальсифікація повідомлень.

Правове регулювання обігу інформації на підприємстві та відповідальності за правопорушення у зазначеній сфері ґрунтується на тому, що за українським законодавством захисту підлягає будь-яка документована інформація, неправомірне звернення до якої може завдати збитку її власникові, користувачеві. Захист здійснюється в цілях витоку, розкрадання, втрати, спотворення, підробки інформації, а також відвертання несанкціонованих дій зі знищення, модифікації, спотворення, копіювання, блокування інформації; відвертання інших форм незаконного втручання в інформаційні ресурси і інформаційні системи, забезпечення правового режиму документованої інформації як об'єкту власності. Крім того, за перелічені вище протиправні дії передбачена як адміністративна, так і кримінальна відповідальність. І це не випадково, оскільки загрози інформаційним системам можуть привести не лише до значних фінансових втрат, але і до безповоротних наслідків – ліквідації самого суб'єкта підприємництва. Також необхідно враховувати, що загроза інформаційним системам може настати з боку наступних суб'єктів:

- працівники підприємства, що використовують своє службове становище (коли законні права за посадою використовуються для незаконних операцій з інформацією);
- працівники підприємства, що не мають права в силу своїх службових обов'язків, але здійснили несанкціонований доступ до конфіденційної інформації;
- особи, які не пов'язані з підприємством трудовою угодою (контрактом).

За даними Міжнародної асоціації бенчмаркінгу [7] підприємства-партнери досить активно використовують різні засоби захисту інформаційних ресурсів, а саме: використання

захищених каналів передавання бенчмаркінгової інформації; проведення контролю процесу; передавання інформації у зашифрованому вигляді; використання антивірусного захисту, дублювання інформації на різних носіях; наявність чітких правил та алгоритмів роботи з інформацією, проведення інструктажу працівників, які працюють з бенчмаркінговою інформацією; забезпечення чіткої ідентифікації підприємства, що надає інформацію у процесі бенчмаркінгу.

Відтак, визнаємо, що інформаційна безпека підприємства буде знаходитись на належному рівні при застосування бенчмаркінгу лише тоді, коли інформаційна складова економічної безпеки буде розглядатися як невід'ємний елемент процесу управління підприємством. Проблема інформаційної безпеки має дуже загострений характер, оскільки разом з величезною кількістю методів захисту інформації, збільшується та урізноманітнюється кількість потенційних загроз і дестабілізуючих факторів. Захист інформації при проведенні процедури бенчмаркінгу означає захищеність підприємств-партнерів від зовнішніх та внутрішніх дестабілізуючих чинників, що дозволяє ефективно використати досвід діяльності, а також реалізувати їх матеріальний, фінансовий і кадровий потенціал.

Таким чином, можна зазначити, що розвиток подальших досліджень в даному напрямку повинен бути спрямований на оцінку можливих чинників зниження захищеності інформації та вдосконалення системи сертифікації систем та засобів захисту інформації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Васильців Т. Г. Економічна безпека підприємництва України: стратегія та механізми зміцнення : монографія / Т. Г. Васильців. – Львів : Арал, 2008. – 154 с.

2. Голубченко О. Л. Політика інформаційної безпеки / О. Л. Голубченко. – Луганськ : Вид. СНК ім. В. Даля. 2009. – 300 с.

3. Донець Л. І. Економічна безпека підприємства : навч. посібн. / Л. І. Донець, Н. В. Ващенко. – К. : Центр учбової літератури, 2008. – 240 с.

4. Шведа Н. М. Бенчмаркінг як технологія підвищення конкурентоспромроможності підприємства /Н. Шведа // Сталий розвиток економіки. – 2012. - №6 [16]. – с. 274-280.

5. Прокоф'єва Д. М. Підприємницьке шпигунство в системі інформаційних злочинів [Електронний ресурс] / Д. М. Прокоф'єва // Украинский центр информационной безопасности. – Режим доступу : www.bezpeka.com/library/lib_aspect.html

6. Ткачук Т. П. Формування системи інформаційної безпеки бізнесу / Т. Ткачук // Бізнес і безпека. – 2009. – № 4. – С. 19–23.

7. The most common data protection in the process of benchmarking (study 2014) [Електронний ресурс]/ Global Research Benchmarking. – Режим доступу: http://www.researchbench-marking.org/web/guest/home

MANAGEMENT AND MARKETING

ASSESSMENT-BASED MANAGEMENT OF ENTERPRISE'S INTELLECTUAL CAPITAL

[1]MBA Dyakona V.,
[2]PhD Petrova M. M.,
[3]DSc Dimitrova S.

[1]Latvia, Riga, Information Systems Management Institute
[2]Bulgaria, Veliko Tarnovo, St Cyril and St Methodius University of Veliko Turnovo
[3]Bulgaria, Veliko Tarnovo, National Military University "Vasil Levskiu"

Abstract. *The effective management of the intellectual capital of the enterprise in the modern information economy opens up new opportunities to increase productivity, solve problems that previously seemed almost unsolvable, creates conditions for further development and growth of the enterprise innovative value. This provokes the scientific researches of the authors to focus on certain aspects of the effective management of modern business structures, based on intellectual capital.*

Keywords*: effective management, intellectual capital, management of human resources, modern business structures, management of intellectual capital; management of knowledge*

Formation of intellectual capital at an enterprise is grounded in the quest for effective creation and application of knowledge and information. In managerial decision-making with a view to facilitating formation of intellectual capital, the main target is the increase in the efficiency of intellectual labor and application of its products to contribute to the enterprise's sustainable development. Formation and development of intellectual capita in an enterprise ought to be part of a premeditated action, managed by the managerial staff. The knowledge, skills and information that form intellectual capital are united by management. Managerial tasks aimed at forming the intellectual capital of an enterprise include the following set of actions:

1. planning, organization, control and coordination of creation and development of intellectual capital;
2. creation of conditions for application of innovations, training and preparation of staff for creation, accumulation and augmentation of intellectual capital;
3. creation of an organizational-methodological resource base for development of intellectual capital and conditions for its effective usage;
4. organization, control and regulation of the information flow within the enterprise;
5. observation of the rights for the objects of intellectual property;
6. organization, control and regulation of the information flow between the enterprise and the external environment;
7. planning, organization and control of the usage of intellectual capital within the internal and external environment of the enterprise.

The main factor that forms the intellectual capital of an enterprise is the degree to which its intellectual potential is being used, as well as the intellectual resources at the enterprise's disposal (Fig. 1).

Note. Author's construction, from (Ruus, Payk & Fernstrem , 2008).

Intellectual capital has many essential components whose formation, both on the societal level and that of a particular enterprise, demand considerable effort and time. The formation process for many components, the market, customer, and user capital in particular, is very long, requires considerable financial investment and intellectual effort. In order to develop properly, human capital and information capital require an effective education system, scientific and research activity, and governmental support to foster the intensification of scientific innovations and the issuing of produce with an added scientific value. The components of each of the elements of intellectual capital are outlined in Fig. 2.

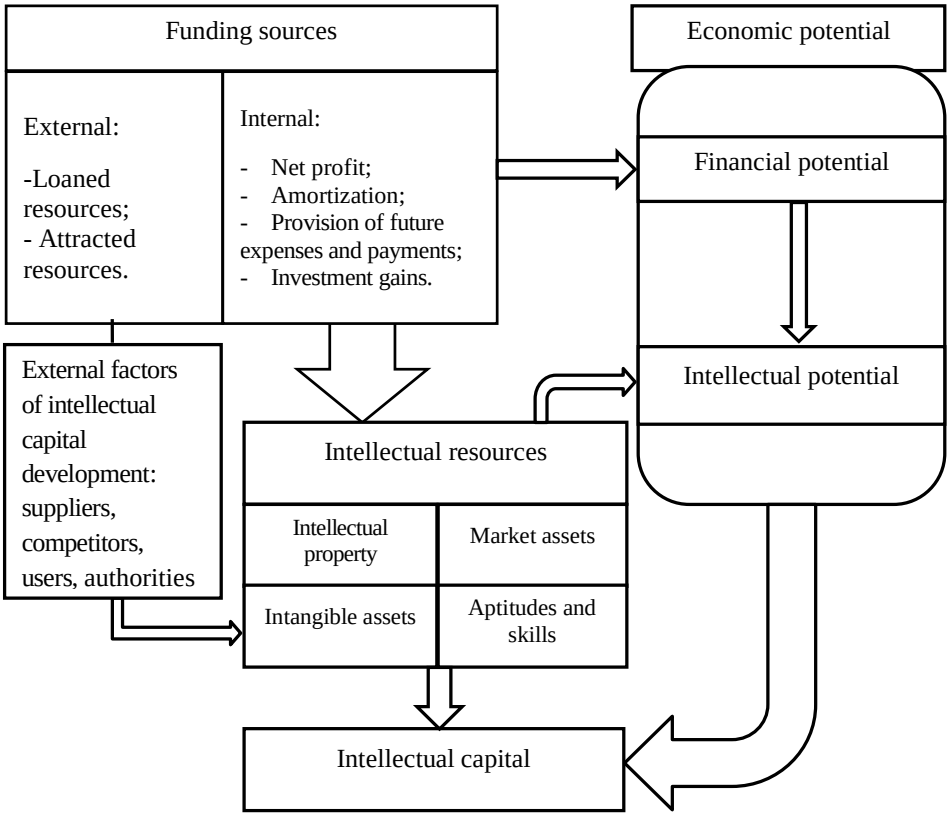


Fig. 1. Intellectual capital development mechanism

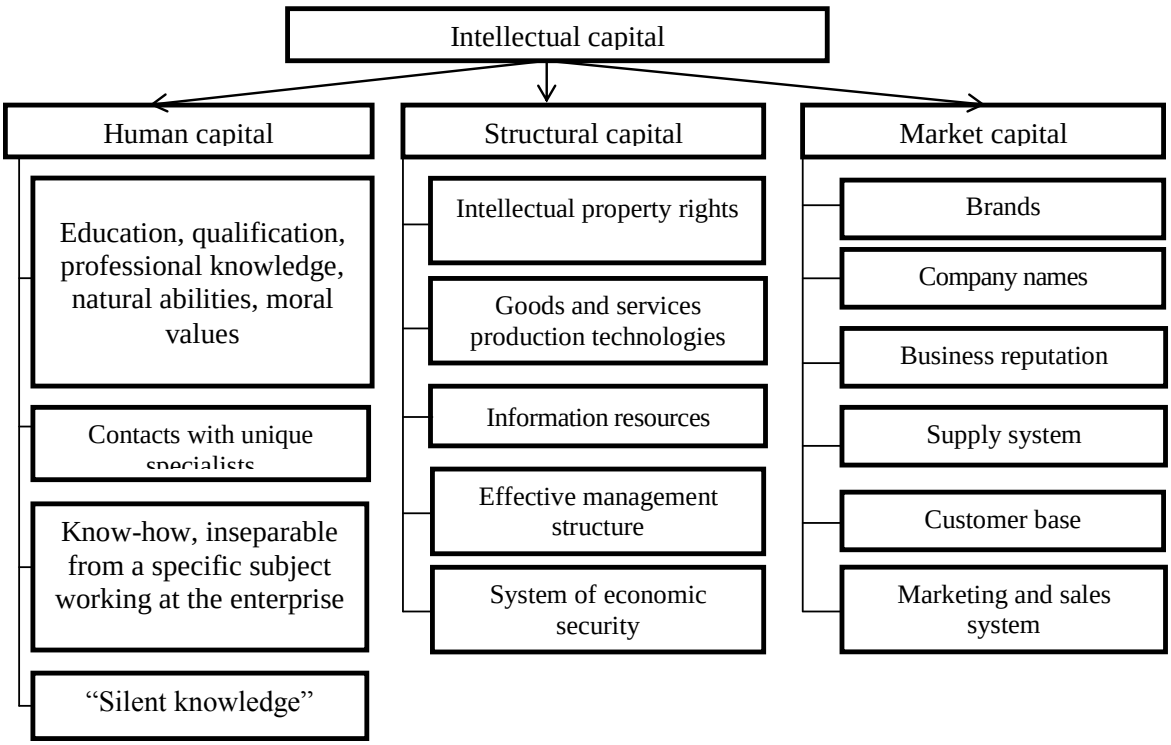


Fig. 2. Structure of intellectual capital /Note. Author's construction, from (Edvinsson, 1997; Stewart, 1997; Zinov, 2005; Sergeev, 2005; Grishnova ,2011)

When analyzing the formation process of intellectual capital at an enterprise, it is essential to focus on its structural elements and to scrutinize the management peculiarities of each component of intellectual capital

1. *Human capital* is the dominant components in the structure of intellectual capital, as only the staff's high level of professionalism, awareness and experience enables the enterprise to fully realize its existing potential. In the formation process of this component of enterprise's intellectual capital, management should seek to implement the following activities:

- to achieve competitive advantages, the HR-department ought to carry out full monitoring of educational institutions with a view to recruiting the most successful young specialists;
- staff recruitment ought to be oriented to looking out for employees who do not merely possess the required level of education and experience, but are also oriented to acquiring new knowledge (since the concept of intellectual capital prescribes constant staff training);
- the corporate culture and its perception by the employees plays a crucial part in the formation and development of intellectual capital in general as well as promotes loyalty to the common cause;
- it is essential to ensure the prescribed level of occupational safety; companies ought to promote increase in the life expectancy, strengthening of the immune system and boosting of the staff's work capacity;
- raising of the staff's level of education ought to be implemented on a constant scale, which would promote a quicker employees' adaptation to the rapidly changing circumstances that can be observed in the nowadays dynamic world in all types of professions.

2. *Structural capital* as an umbrella term for the procedural, innovation and customer capitals is conceptually inseparable from the specific enterprise, hence it can form and develop only within its boundaries. In this aspect, management ought to strive for implementation of the following activities to contribute to the formation of structural capital as a component of the enterprise's intellectual capital:

- information resources and technologies in the contemporary world are crucial factors that enable adequate and prompt transfer of information and allow for a qualitative analysis of all the aspects of enterprise's operation. Thus, the progressive nature of the applied information technologies determines the success and security of the enterprise from various threats and dangers that occur during "hands-on management". Hence, only ample investments in the information systems and technologies advance a qualitative leap in the strengthening of this aspect of enterprise's intellectual capital;
- intellectual property rights ought to be protected, as insufficient attention to protection of the existing intellectual assets could compromise the enterprise's reputation;
- production technologies of goods and services build up the enterprise's competitiveness; only the use of the most innovative technologies enables progress and development;
- formation of intellectual capital is irrevocably linked to the system of economic security at the enterprise, because in its absence the risk of unexpected losses is rather high which, in its turn, has a negative impact on the collective intellectual capital as a whole;
- an effective management system is a crucial component of enterprise's structural capital since excessive bureaucracy as well as liberalization do not permit to productively use the intellectual resources at the enterprise's disposal;
- formation of the customer component of the structural capital is directly linked with the contact that responsible employees have with the enterprise's customers. Hence, here such factors as company's policy regarding customer treatment, personal relations of the employees and the customers, marketing and PR are essential since they create the external image of the enterprise and impact on its perception by the mass customer;
- formation of the procedural component of intellectual capital is determined by the extent to which this or that process is documented and regulated. Exact regulation of the processes enables the enterprise to achieve their smooth and accurate execution. Yet, on the other hand, excessive severity could impede the flexibility and promptness of the realization of specific processes within the required timeline. So this calls for an adequate approach to achieve optimal use of intellectual resources;
- innovation component (Nenkov, 2014) is critical on the way to achieving the leading growth position on the market. Hence, only paying due attention to it permits to fully capitalize on the enterprise's intellectual capital.

Thus, formation of intellectual capital at an enterprise is a very complex process which requires activation and engagement of a considerable amount of resources, a particular accuracy and a

rational approach to the formation of every component, since an employee would not be able to effectively perform intellectual activity if the enterprise lacks appropriate conditions for each of the components of intellectual capital.

It should be noted that effective management of such a complex asset as intellectual capital is only possible if it is adequately assessed. Traditional accounting instruments do not permit to adequately account for all elements that comprise the total value of the enterprise. This, however, urges scholars to draw up new methods that would allow for a more adequate assessment of intangible assets. In this context, the process of intellectual capital formation plays a key part since such focus on the development of the staff's human capital and the enterprise's structural capital strengthens the company's competitive advantages and promotes a fuller realization of its intellectual potential.

In contemporary economical practice, three fundamental methods are used in asset valuation: expense valuation, income valuation and market valuation. The same methods can also be used in assessment of specific components of intellectual capital. In recent years, various alternative assessment methods have been proposed with a particular focus on non-financial indicators. According to (Luthy, 1998) and (Williams, 2000), these methods can be grouped as follows:

1. Direct Intellectual Capital Methods (DICM) assess the monetary value of intangible assets by distinguishing its various components. Following the identification of these components, they can be assessed separately or by using an aggregating coefficient;
2. Market Capitalization Methods (MCM) permit to calculate the value of intellectual capital or non-material resources as a difference between the market capitalization of the company and the value of its shares capital;
3. Return on Assets Methods (ROA) calculate the company's mean income prior to payment of taxes and divide it by the mean value of company's tangible assets. As a result, the ROA coefficient is obtained, which is then compared to the mean indicators in the specific industries. The difference is multiplied by the mean value of tangible assets to calculate the mean income per year from intangible assets. When the previously obtained mean income is divided by the mean weighed value of the company's capital or by the percentage value, the approximate value of the company's intellectual capital can be calculated.
4. Scorecard Methods (SCM) distinguish various components of intangible assets or intellectual capital, then indicators and indices are determined and outlined in the form of scorecards or graphs. SCM methods are similar to DICM apart from the fact that the monetary value of intangible assets is not calculated. In addition, though, the integral index can be calculated.
5. Proper Measurement Systems (MS) use all directions that have some value for the company and its surroundings and determine the indicators in each of the directions. These indicators are joined in a system of measurement which is usually a conjoint value hierarchy (CVH), and actual data are used to obtain valid calculations of value. These calculations can be combined with financial data to determine the effectiveness of expenses and other indicators.

To adequately assess one or another type of intellectual capital, the most appropriate assessment method must be selected (Table 1).

Table 1. Recommendations for the use of intellectual capital assessment methods

Elements of intellectual capital	DICM	MCM	ROA	SCM	MS
Patents and technologies	+	+	+	+	+
Trademarks	+	+	+	+	+
Copyright objects	+	+	+	+	+
Qualified staff	-	-	-	+	+
Management information software	+	+	+	+	+
Program products	+	+	+	+	+
Distribution networks	-	+	+	+	+
Deposits	-	+	+	+	+
Franchising rights	+	+	+	+	+
Corporate practice and procedures	-	-	-	+	+

Note[1]. "+" - expedient application, "-"– inexpedient application.

Note[2]. Author's construction.

Accurate application of an appropriate method in assessing the specific type of intellectual assets yields highly accurate results, which, in their turn, ensure an exact assessment of the enterprise's intellectual capital as a whole. Nowadays scholars have designed a whole array of specific methods for assessment of enterprise's intellectual capital, each of which in one way or another covers the components of intellectual capital as well as permits to dynamically explore the development of each component.

The first more general method for assessing the enterprise's intellectual capital on a general scale is Tobin's q (Tobin, 1969), which gives a numeric representation of the company's place in the market and is calculated as the ratio between the company's market value and the replacement value of its physical assets. Thus, this indicator reflects all the components of the company's value that are not outlined in the balance reports. Alongside such various factors as envisaged future income, brokers' apprehensions, expert opinions and market defects, it indirectly considers intangible assets that are covered by the term "intellectual capital". If Tobin' q is greater than 1, it means that company's market value exceeds its book value and thus the market value includes some unregistered assets of the company.

In practice, Tobin's q can be used to determine the impact of intellectual capital in different industries. Carnegie Group specialists (Stewart, 1991) have calculated the ratio of market value and book value in several industries and have discovered that the more complex the applied technologies are, the more significant the mean industrial impact of this indicator is. In other words, high-tech industries are marked by high values of Tobin's q. The advantages of Tobin's q over integral indicators: object's market value is less vulnerable to change resulting from non-market factors than the market value of the company's shares; Tobin's q method can be applied to all organizational forms of enterprise.

Edvinsson proposed (Edvinsson, 1997) his own method for assessing the intellectual capital of an enterprise. For this purpose, a specific instrument called SkandiaNavigator was designed, which is a type of computer software that uses a matrix of 73 indicators to assess intellectual capital. SkandiaNavigator permits to view human capital in interaction with consumer capital, internal processes and the company's potential for innovation which creates the company's financial value.

Lev's "Value Chain Blueprint" model (Lev's, 2002) is structured on the assessment of the company's potential for innovation. Nine groups of indices are distinguished for assessment that characterize the accumulated and acquired abilities, the business network, the intellectual ability, the technological possibility to implement the innovation, the company's growth perspectives etc.

Authors in (Petrova, & Nenkov, 2015) show an interesting approach to modeling in the field of law.

The Balanced Scorecard is also used in assessment of intellectual capital. This method for valuation of tangible and intangible assets is based on four components – financial, marketing, internal business processes, learning and growth (Kaplan & Norton, 1996). Its advantages are that it is easily comprehensible and can be promptly applied in practice; it allows for determining the cause and effect relations between indicators pertaining to different industries; and it affords possibility for an effective use of the development strategy for the enterprise's intellectual capital and having a qualitative impact on the customer demands and wishes. Yet, the indicators that constitute the given system are not constant, so introduction of Balanced Scorecard requires constant staff training in its use and adapting to the changes in the external environment.

Ukrainian scholars have also designed a method for assessment of intellectual capital on the macro level (Grishanova, & Kozlovs'kyy, 2014). According to this method, the national intellectual capital index is calculated on the grounds of five indicators: human capital, market capital, process capital, renewal capital and financial capital. The advantage of this method is the fact that it encompasses a considerably wider array of factors as compared to the methods developed by international organizations such as the World Bank and the World Economic Forum.

In modern circumstances, the role of intellectual capital is growing ever more quickly. A high level of enterprise's intellectual capital contributes to a higher score in measurement of such company's value and often determines a striking difference of the actual value of the enterprise as compared to the balance indices.

According to the structure of enterprise's intellectual capital and the existing methods for its assessment outlined in Fig. 2, we have established the assessment indicators for each of its elements (Table 2).

Thus, the existing approaches to assessment of enterprise's intellectual capital permit not only to dynamically analyze the changes in the separate components of enterprise's intellectual capital, but also to design a set of actions to be taken for a more effective management of each of these

components. Yet, the multitude of approaches to the assessment of intellectual capital impede a qualitative comparative analysis of various enterprises in that lack of information on the one hand and of a common methodology on the other hand have lead to the situation that those enterprises that nevertheless attempt to perform assessment of intellectual capital can only view the obtained results internally and cannot draw conclusions about the development of intellectual capital in the industry in general. The only way to overcome this contradiction is by unification of the methods for assessment of intellectual capital.

Table 2. Assessment indicators for the components of intellectual capital

No	Component	Indicator
1	Human capital	Coefficient of work experience
		Coefficient of stability
		Coefficient of health
		Coefficient of professional growth
		Coefficient of education
		For employees with higher education
2	Structural capital	Cost of the objects of intellectual property
		Profit from selling of objects of intellectual property
		Specific weight of innovation produce from the entirety of sold products
		Specific weight of certified produce from the total produce assortment at the enterprise
		Specific weight of patent licenses from the entirety of licenses at the enterprise
		Specific weight of investments into RTD from the entirety of investments
		Specific weight of new technological processes from the entirety of technological processes
		Profitability of innovation produce
		Profitability of intangible assets
3	Market capital	Value of enterprise brand
		Market share of the enterprise and the national market
		Market share of the enterprise and the global market
		Coefficient of autonomy
		Coefficient of financial dependency
		Coefficient of absolute liquidity
		Coefficient of current ratio
		Coefficient of quick ratio
		Tempo of market return growth

Note. Author's construction.

Our system of indicators for the assessment of the components of enterprise's intellectual capital enables such unification of the existing indices of assessment since the proposed groups of indicators meet the following requirements: they allow for a full analysis of all the basic components of intellectual capital on the macro level; the choice of indicators is based on the availability of information in the financial books of the enterprise; the suggested indicators are universal and can be applied to enterprises in any industry, and hence also used for inter-industry comparisons.

REFERENCES

1. Edvinsson, L. (1997). Intellectual Capital: The Proven Way to Establish Your Company's Real Value by Measuring Its Hidden Brainpower. L. Edvinsson, M. Malone. –N. Y. : Harper Business, 225.

2. Grishnova, O. A. (2011). "Nahromadzhennya lyuds'koho, intelektual'noho i sotsial'noho kapitalu pidpryyemstva yak forma yoho kapitalizatsiyi". *Visnyk Donets'koho universytetu ekonomiky ta prava,* vol. 1, 10-13.

3. Grishnova, O. & Kozlovs'kyy, A. (2014). “Intelektual'nyy kapital Ukrayiny: intehral'na otsinka y porivnyal'nyy analiz”. *Ukrayina: aspekty pratsi*, vol 1, 3-9.

4. Kaplan, R., & Norton, D., (1996). The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action, Harvard Business Schoo lP ress.

5. Lev., B. (2002). Intangibles: Management, Measurement and Reporting, Brooking Institution, Washington.

6. Luthy, D. (1998). Intellectual Capital and its Measurement, Asian Pacific Interdisciplinary Research Conference in Accounting (APIRA).

7. Nenkov, N. (2014). Identification of project ideas for practical applications of models and algorithms of artificial intelligence. Monograph. Edited by I. Spica. 6 [vol.]. Riga: Scientific institution Business competence Centre, 150 - 164.

8. Petrova, M. M., & Nenkov, N.V. (2015). Information models for assessing the maturity of the websites of Judicial authorizes in Bulgaria, Civitas, ISSN: 2217-4958, MMXV, N 9, Fakultet za pravne i poslovne studije, Novi Sad, 139-154.

9. Ruus, Y., Payk, S., & Fernstrem, L. (2008). Intellektualnyiy kapital: praktika upravleniya [Intellectual capital: Management Practices], Izd-vo «Vyisshaya shkola menedzhmenta», Saint Petersburg, Russian Federation.

10. Sergeev, A. L. (2005). “Tipologiya resursov intellektualnogo kapitala firmyi” [Typology of resources for company’s intellectual capital], Ekonomicheskiy vestnik RGU, vol. 1, 59-64.

11. Stewart, T. (1991). Brainpower?, Fortune, June 3, 42-60.

12. Stewart, T. A. (1997). TheIntellectual Capital. The New Wealth of Organizations. N.-Y.-L., 270.

13. Tobin, James (1969). “A General Equilibrium Approach to Monetary Theory”. Journal of Money, Credit and Banking 1 (1), 15–29.

14. Williams, M. (2000). Is a company’s intellectual capital performance and intellectual capital disclosure practices related? Evidence from publicly listed companies from the FTSE 100, McMasters Intellectual Capital Conference.

15. Zinov, V. G. (2005). *Menedzhment innovatsiy: kadrovoe obespepechenie: ucheb. posobie* [Innovation management: staffing: textbook], Delo, Moscow, Russian Federation.

SIMULATION IN PROJECT RISK MANAGEMENT

PhD Mukhanova G. S.,
Phd Tymbayeva Zh. M.

Kazakhstan, Almaty, Kazakh National Research Technical University after K.Satpayev

Abstract. *The article describes the Monte-Carlo simulation method for project risk management. The method includes a sensitivity analysis and simulation experiments. The simulation of parameters is performed with the MS Excel software and “EVA - risk analysis” software application on a sample investment project for an office building construction.*

Key words: *Project risk assessment, Monte-Carlo method, simulation modeling.*

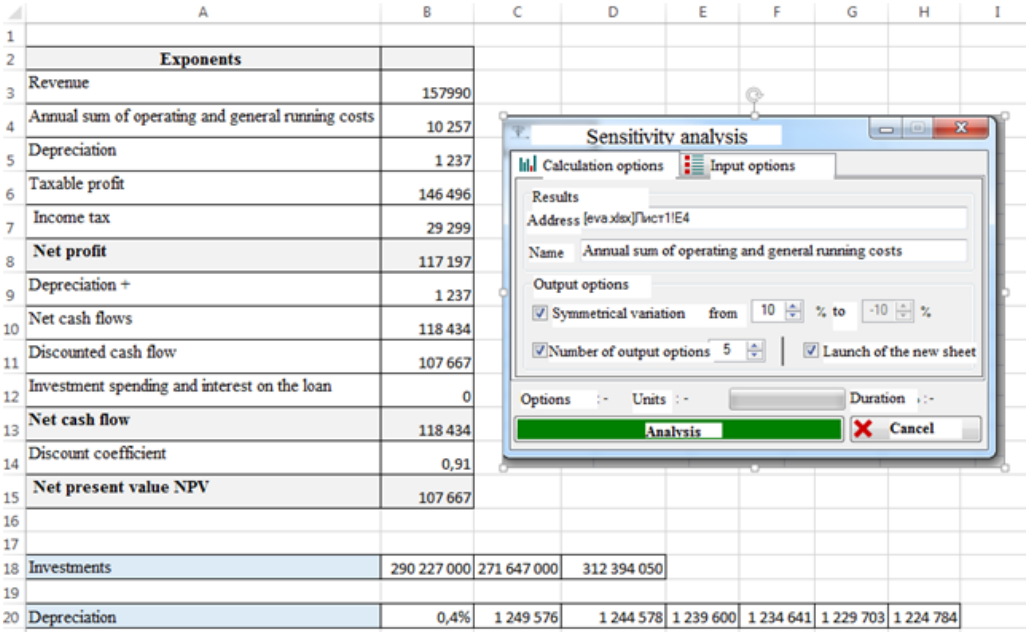
There are quantitative and qualitative methods of investment projects risk assessment. Qualitative assessment is a simpler though less accurate and reliable method while quantitative methods are used if the volume of information and indicators are sufficient to identify the likelihood or impact of risk [1]. In practice, both methods are used. The Monte Carlo simulation is a quantitative method.

Let us consider the use of the Monte Carlo method on a sample investment project "Construction of an administrative business building” by the "LuxGarant" LLP. The project involves construction of an office building to offer rent in the future for the recovery of project investments. The project cost is KzT290 247 000 with duration of nine months. The objective is to evaluate the risks of the project.

The Monte Carlo method is conducted in MS Excel environment using the “EVA - risk analysis" add-ons, a product of «EMF Plus". This software application is necessary for carrying out

simulation calculations of the investment project profitability, needed for the following reasons: implementation of repetitive simulation experiments, significant simplification of the simulations results processing and a graphical presentation of the results [2, 3].

In the first stage a sensitivity analysis is carried out. Figures 1 and 2 show the first steps of the sensitivity analysis by the EVA application - initial data input and parameters selection.



	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1									
2	**Exponents**								
3	Revenue	157990							
4	Annual sum of operating and general running costs	10 257							
5	Depreciation	1 237							
6	Taxable profit	146 496							
7	Income tax	29 299							
8	**Net profit**	117 197							
9	Depreciation +	1 237							
10	Net cash flows	118 434							
11	Discounted cash flow	107 667							
12	Investment spending and interest on the loan	0							
13	**Net cash flow**	118 434							
14	Discount coefficient	0,91							
15	**Net present value NPV**	107 667							
16									
17									
18	Investments	290 227 000	271 647 000	312 394 050					
19									
20	Depreciation	0,4%	1 249 576	1 244 578	1 239 600	1 234 641	1 229 703	1 224 784	

Fig. 1. Initial data input

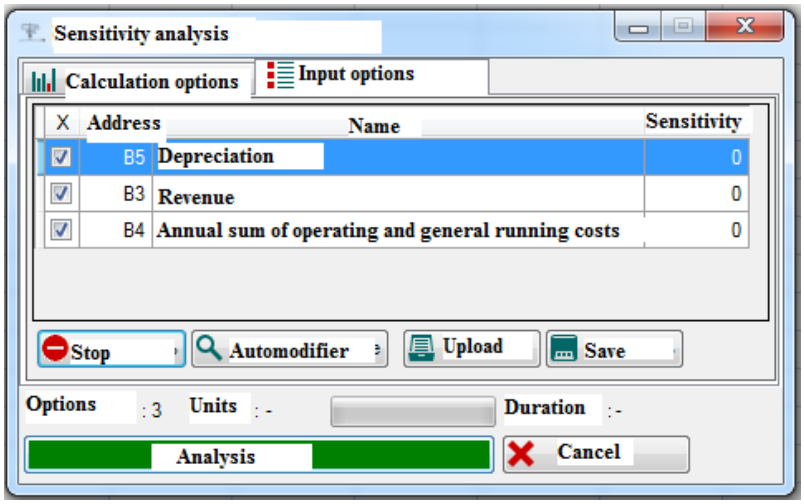


Fig. 2. Parameters input

The initial data are accepted as follows:

– a calculated break-even point of the project, in the form of net present value (NPV), at the level of 107 million tenge per year;

– main components affecting the NPV - average amount of revenue, amount of current and general expenses and depreciation amount;

– other components: discount rate, tax rates on property, land and profit are constant.

The purpose of sensitivity analysis is to find the level of impact of the changes in the original data of a model (project) on the totals (profitability, revenue and/or payback period - any of the chosen options). The sensitivity analysis is to identify the critical factors of the boundaries change, for example, a maximum possible reduction of the volume of sales or prices for the products, works or

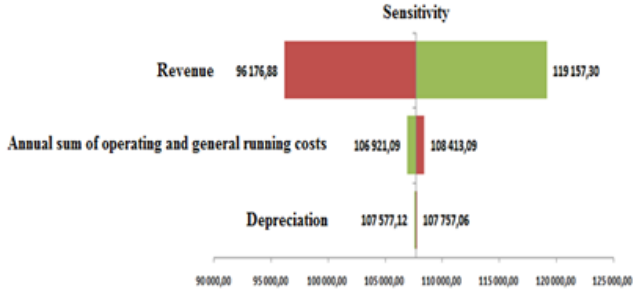
services for which the net present value (NPV) is positive. The wider the range of parameters in which performance indicators remain within acceptable levels, the greater the project safety margin, the better it is protected against fluctuations of various factors that influence upon the project results.

The sensitivity analysis algorithm is as follows:

- parameters of interest are chosen (automatically or manually);–
- the chosen parameters are changed alternately by reducing them for 10% and increasing by the same amount, then the final figure is recalculated and shown on the "Tornado chart";
- if you change the parameters sequentially from -30% to + 30% in increments of 10%, the final schedule will be of the "spider" type.

Here are the two scenarios for analyzing the sensitivity of the project. In the first case, the range of the input parameters variation is -10% - +10%. In the second case, the range will be between -30% -+30%. By setting the required options/parameters, we obtain the following data shown on Figures 3 and 4.

Each bar shows how the final option changes when the corresponding input parameter is varied within its range (in this case, plus or minus 10 % and 30 %), and other input parameters remain equal to the base value. Longer bars correspond to the options with the greatest impact on the total and are always located at the top.

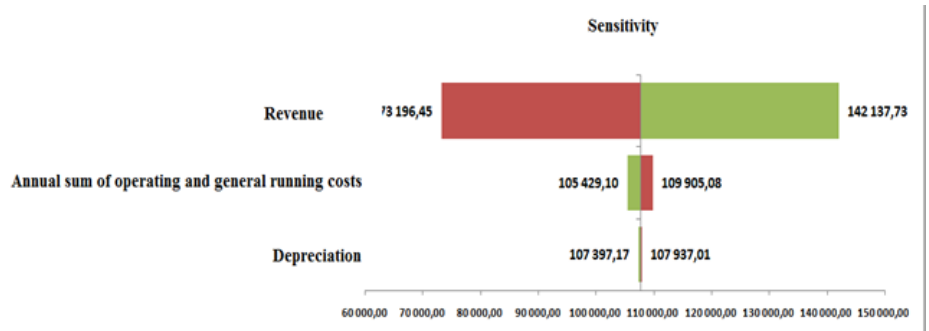


Summary analysis of possible total values options

Input options most affecting the total values

Range	Input option	Cell	Minimum Total Value	Minimum Total Change (%)	Minimum Option Value	Maximum Total Value	Maximum Total Change (%)	Maximum Option Value	Base value Option	Base value Total	Sensitivity
1	Revenue	83	96177	-10,67%	142191	119157	10,67%	173789	157990	107667	22980
2	Annual sum of operating and general	84	108413	0,69%	9232	106921	-0,69%	11283	10257	107667	1492
3	Depreciation	85	10777	0,08%	1113	107577	-0,08%	1361	1237	107667	180

Fig.3. The sensitivity analysis results in EVA application. Scenario №1



Summary analysis of possible total values options

Input options most affecting the total values

Range	Input option	Cell	Minimum Total Value	Minimum Total Change (%)	Minimum Option Value	Maximum Total Value	Maximum Total Change (%)	Maximum Option Value	Base value Option	Base value Total	Sensitivity
1	Revenue	83	73196	-32,02%	11093	142138	32,02%	20588	157990	107667	68941
2	Annual sum of operating and general running costs	84	10990	2,08%	7180	105429	-2,08%	13335	10257	107667	4476
3	Depreciation	85	107937	0,25%	866	107397	-0,25	1608	1237	107667	540

Fig.4. The sensitivity analysis results in EVA application. Scenario №2

The calculations and graph show that which exactly initial parameters change withstand the project, while remaining cost-effective. If this is a wide range, the sensitivity of the project can be considered low, and the business plan in this case is affordable.

From the analysis we conclude that the NPV> 0 for any variation of the input variable parameters such as the average amount of revenue, amount of current and general expenses and amount of depreciation in the range -10 % / 10%. At the same time, amount of revenue influences upon the NPV most of all.

The next step is the Monte Carlo simulation which normally involves the model parameters with the greatest impact on the result found in a sensitivity analysis. The Monte Carlo method algorithm is as the following:

- a set of variable parameters (risk factors) is selected;
- the changes boundary and the laws of distribution of each of the factors is put;
- the correlation matrix for each other dependent factors is clarified;
- calculations are performed for a desired number of experiments (generally not less than 1000).

In the course of the simulation, a large number of the model implementations is carried out under the joint random variation of selected parameters. The distribution law is found possibly based on historical data of a selected value. The user specifies the number of implementations of the method, and limits of changes with distribution law of a respective random variable for each of a selected parameter. If the chosen parameters depend on each other, it is necessary to set the correlation coefficient between them. Analysis by the Monte Carlo method enables us to understand the degree of uncertainty of the analyzed final value (characterized, for example, with specified 90% confidence interval). Also, the user can focus on the values of his interest, setting them instead of the probability in the determination of interval.

Figure 5 shows a first step in the Monte Carlo simulation which is the input parameters, that is, the possible risks. In this case, it is possible to reduce the volume of sales, the cost per square meter, the boundary changes are set with the confidence interval at 90%, the normal and triangular distribution laws being chosen for each of the risk factors.

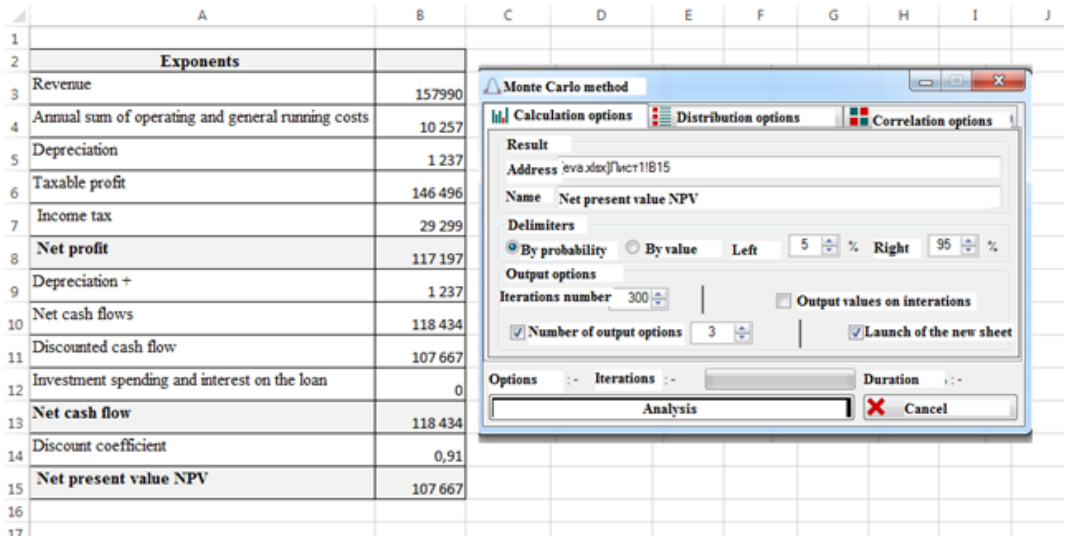
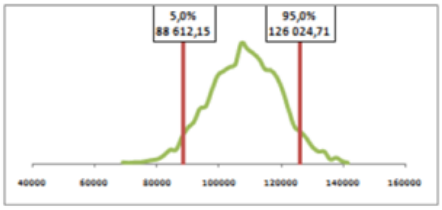


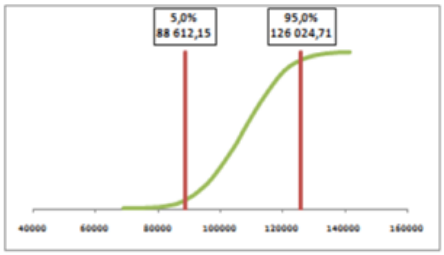
Fig. 5. Parameters input for the Monte Carlo simulation

Figures 6 and 7 shows the results of the software simulation for Scenario №1.

The table of results displays information in percentage, percentage probability that the value of the forecast will be less than or equal to a given percentile.

Next, let us try another scenario - how the NPV would be changed at the end of the payback period, if its components - the volume and cost of leased area will change within the confidence interval of 5% -95%. Let us consider a situation in which the maximum amount of leasable area is set at the level of 1281 square meters, the cost per square meter at USD 54.6$ with an even method of distribution. Figures 7 shows the results of the software simulation for Scenario №2.

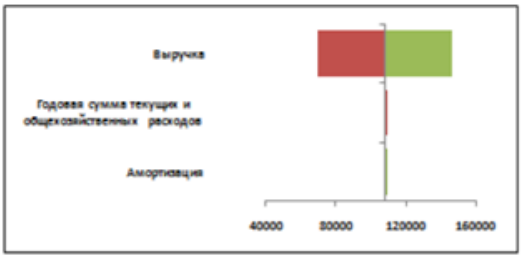




Summary statistics			
Minimum	69044	Left X	88612
Maximum	145629	Left P	5,00%
Average	107555	Right X	126025
Standard deviation	11366	Right P	95,00%
		Diff X	37412,55
		Diff P	90%

Percentiles			
5%	88612,15	50%	107650,95
10%	92958,88	55%	109044,80
15%	95631,66	60%	110593,22
20%	97844,27	65%	112032,40
25%	99739,39	70%	113773,29
30%	101431,1	75%	115464,89
35%	103141,9	80%	117247,04
40%	104929,9	85%	119304,05
45%	106339,8	90%	121747,30
50%	107651	95%	126024,71

Fig. 6. The results of the risk assessment by the Monte Carlo method. Scenario №1



Options impact		
Name	Lower	Upper
Revenue	68948	145684
Annual sum of operating and general running costs	108413	106921
Depreciation	107756	107578

Original options				
Address	Name	Distribution	Options	Options
83	Revenue	Normal	μ=157990,417; Ω=15799,042	157990
84	Annual sum of operating and general running costs	Even	a=9231,71; b=11283,201	10257
85	Depreciation	Triangle	a=1113,432; b=1360; m=1237,147	1237

Fig. 7. The results of the risk assessment by the Monte Carlo method. Scenario №1

Analysis by the Monte Carlo method shows that the minimal probability that the NPV of the project will be negative. This is possible only under a simultaneous deterioration of the risk factors. According to the distribution histogram, there is almost no likelihood that the NPV of the project would be negative.

Thus, assessment of the investment project risks for the construction of business buildings at different combinations of factors was conducted by using the Monte Carlo simulation method. As the research results show, the project is profitable, and the company's management is recommended to build this business building.

If the Monte Carlo method model is correct, it provides very reliable results, allowing insight into both the profitability of the project and its sustainability (sensitivity).

REFERENCES

1. Gazeev M.H. Indicators of the investments effectiveness in the market conditions. M., Economics, 2006. 125 p.

2. Tarasov I.V., Kotljarova E.N. Risk management of the investment project. Professional Magazine, 04 (65), April 2009. http://www.em.ru/er/2009-04/23714/ 05.11.2015.

3. Douglas W. Hubbard. How to measure anything. Assessment of intangible business. Trans. Pestereva E.M., Olymp-Business, 2009 - 298 p.

4. Mukhanova G., Tymbayeva Zh. Risk assessment in project management.//Project management development: practice and aspects. Materials of International Project Manager's Congress. –Astana, 2015. P. 89-94.

АЛЬТЕРНАТИВЫ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ДИСТРИБУЦИИ ГОСТИНИЧНОЙ ИНДУСТРИИ

Доктор Атанасова В. И.

Болгария, Бургас, Университет им. проф. д-ра Асена Златарова"

Abstract: *This article examines some theoretical aspects of distribution in hospitality. The aim of the author is to outline ways the opportunities for distribution improvement as a precondition for achieving a competitive advantage in today's business environment.*

Keywords: *distribution, tourism, electronic channels, hospitality.*

Введение. В условиях углубляющейся конкурентной борьбы и утверждающейся тенденции опережающего предложения туристических продуктов в глобальном масштабе, дистрибуторская деятельность играет исключительно важное значение для эффективного развития туристического, в частности, гостиничного бизнеса. В этой связи мы считаем, что современные проблемы дистрибуции гостиничного продукта исключительно актуальны и являются результатом следующих процессов:

- Изменения желаний и возможностей клиентов при решении предпринять туристическую поездку;
- Проблемы реализациигостиничного продукта;
- Высокая конкуренция в дистрибуторской деятельностигостиничного продукта;
- Новые тенденции и формы в системе туристической дистрибуции.

Цель настоящей разработки - посредством оценки теоретических аспектов дистрибуторской деятельности в гостиничном бизнесе, показать альтернативные возможности усовершенствования этой деятельности.

Сущность и характеристики дистрибуторской деятельности в гостиничной индустрии. О сущности дистрибуции не существуетоднозначногоопределения. Как нас убеждает С. Маринов *„дистрибуция - это процесс создания максимальных удобств для потребителя относительно места и способа покупки продукта"*[1]. Это определение ставит акцент на клиента, его предпочтения и потребительские навыки. Согласно другому определению, данному Hill&O'Sullivan, эта деятельность ориентирована и отражает взаимосвязь между понятиями менеджмент и расходы, т.е. акцент падает на организацию, координацию и управление предприятием. Согласно этим авторам, *„дистрибуция является выбором и управлением способами, с помощью которых оптимизируется доступ к продукту максимального числа клиентов, для которых он предназначен при минимальных расходах*"[2].

Чтобы успешно реализовать свой продукт на рынке, каждая туристическая организация создает свою систему дистрибуции, чьи основные элементы - это каналы и инструменты дистрибуции. Т. Дыбева дает определение термина „канал распределения", который мы принимаем какравен терминам канал дистрибуции, реализации; продажи и сбыта продукт[3]. Она подчеркивает, что специфический характер гостиничного продукта предполагает и подобные каналы его распределения, которые представляют конфигурации организаций и индивидов между гостиничным бизнесом и его клиентом, которыеделают продукт доступным. Логично, что основной целью каналов дистрибуции в гостиничном бизнесе является предоставление достаточной информации самым подходящим клиентам, всамом подходящем месте и в самое подходящее время, которая поможет принять решение о покупке. Каналы обеспечивают также и механизм оплаты покупки, т.е. они являются важнейшей связью между спросом и предложением[4].

Необходимость в электронной дистрибуции в сфере туризма. Значительно больший интерес, как для теории, так и для гостиничной практики, представляют современные электронные механизмы для проведения дистрибуторской деятельности со стороны рыночных посредников. За последнее десятилетие Интернет достиг огромного рыночного проникновения, приобщая свыше миллиарда потребителей. Поездки и туризм являются основными сферами, использующими Интернет для создания и реализации рыночных отношений. Информационные технологии и Интернет обеспечивают практически неограниченный доступ потребителей к разнообразной информации о туристических продуктах и услугах, возможностям выбора и их

покупки[5]. Эти обстоятельства являются предпосылкой появления и бурного роста электронной дистрибуции, которая включает одного или серию посредников, которые обеспечивают разные этапы процесса распространения продукта полностью с помощью информационных технологий. Исключением являются прямые продажи через фирменные Интернет сайты первичных туристических предприятий. Там нет третьих лиц, которые играют роль посредников, но сам Интернет и его технология, позволяет как предоставление богатой информации, чтобы облегчить выбор клиентов, так, и обеспечение надежных механизмов бронирования номеров, и гарантирование брони и оплаты. Существует аргумент, согласно которому, *„электронная дистрибуция не генерирует новый бизнес, а просто позволяет нынешним потребителям бронировать быстрее и удобнее*"[6]. *В результате сказанного, потребители становятся ведущим акцентом и* превращаются в движущую силу, потому что им предоставляется возможность самостоятельного выбора. Это с другой стороны создало новую модель поведения туриста в гипермедийном пространстве. Глобальные сети позволили получать информациюо гостиничном продукте и делать броню, но без маркетинговых решений туристического предприятия о создании и приложении эффективной дистрибуции, это невозможно. Логическое выражение в поисках ответа на эти решения находит электронная дистрибуция, для которой характерны свои альтернативные электронные каналы, как например, онлайн туристические агентства (Booking.com, Expedia, Orbitz, Travelocity, Hotwire, Venere, HRS, Agoda и др.), онлайн туроператоры (HotelBeds), собственный веб-сайт; а также и системы глобальной дистрибуции (Galileo, Amadeus, Sabre, Worldspan) которые охватывают весь туристический рынок.

Каждаягостиничная организация для того, чтобы предложенный ею продукт отвечалспросу, должна считаться с ответами на вопрос: Что предпочитает современный турист?

- Спланировать и уладить свой отдыхза возможно самое короткое время, через свой ноутбук или мобильное устройство.
- Найти синтезированную и богатую информацию, чем больше предложений и описаний места и дестинации есть наданном сайте и чем больше мнений других отдыхающих он содержит, тем лучше.
- Сравнить и выбратьсамое выгодное предложение, благодаря разнообразию, которое ему предлагается.
- Подтверждение о том, свободен ли выбранный номер в отеле, желательно получить сразу же.
- Прямая оплата по электронному каналу.

Имея в виду предпочтения современных туристов, в желании превратить их в реальных наших клиентов, нам надо преодолеть слабости и недостатки в организации и управлении гостиничной организацией, которые в той или иной степени дают свое негативное отражение на дистрибуторскую деятельность. Эта действительность создает предпосылки для поисков новыхрычагов, новых инструментов и стратегий в дистрибуторском миксе, фактором чего является бум в современных коммуникативно-информационных технологиях и технических возможностях.

Пути усовершенствования дистрибуции в гостиничной индустрии. На основе существующих характеристик и современных способов дистрибуции гостиничного продукта можно определить следующие пути ее усовершенствования:

- создание новых эффективных дистрибуторских стратегий, при этом акцентировать необходимо на принятие решений, когда потребители обслуживаются наиболее эффективно и с самыми низкими расходами. Для этой цели необходимо:

Во-первых, использоватьвесь потенциал альтернативных электронных каналов. Гостиничные предприятия, если хотят продавать успешно свою наличную базу, должны купить гостиничную программу со специальным модулем по управлению внешними каналами, которая может быть связана с электронными каналами, располагающими всей наличной базой в любой момент. Таким образом, бронь от электронных каналов идет непосредственно в гостиничную программу.

Во-вторых, использование собственного веб-сайта, как успешный маркетинговый инструмент дистрибуции. Ожидания потенциальных потребителей относительно услугна резервационных сайтах, связаны с: легкостьюв использовании; полезностью; объемом доступной информации; точностью данных; быстротой вработе; персонализацией[7]. В этой связи необходимо дать некоторыесоветы, касающиеся его усовершенствования. Гостиничный сайт должен предоставлять целостную и достоверную информацию, соответствующую спросу, персонал гостиницы должен быстро отредактировать изменения в информации, чтобы

актуализировать наличное содержание. Сайт гостиницы должен предлагать качественное содержание, с профессиональными фотографиями, видео о дестинации, а также потребительское содержание /рейтинг, ревю/; Гостиничный сайт должен быстрозагружать страницу, а содержатель гостиницы инвестировать в хороший веб-дизайн. Структура сайта и форма бронирования должны быть упрощенными, а веб-адреса короткими. Гостиничный сайт, желательно, перевести, как минимум, на четыре языка, с целью привлечь и иностранных туристов, чтобы увеличить число заказов, можно подумать, как разнообразить и обогатить гарантии бронирования, а также и оплату: банковский кредит, дебитная карта, система электронной оплаты, а в слабый сезон, когда спрос невелик, не требовать гарантий бронирования; обязательно на сайте должна быть обратная связь с потребителями. Необходимо максимально использовать возможности гостиничного веб-сайта продажи пакетов услуг. Пакеты дают возможность добавить дополнительную стоимость к услуге размещения, притом, через дискретное ценообразование. Гостиницы в праве свободно выбирать, какие дополнительные услуги включить – собственные или третьих лиц. Пакеты услуг с общей ценой можно предлагать и с промоциональной целью, чтобы стимулировать спрос в периоды с низкой занятостью. Использовать максимально возможности гостиничного веб-сайта при объявлении промоций. Планирование промоций в периоды слабого спроса или в связи с конкретными поводами, обязательно надо объявлять онлайн, чтобы утвердить имидж гостиничного веб-сайта, как самого актуального и точного источника информации относительно предлагаемого продукта. Мотивировать использование веб-сайта гостиницы корпоративными клиентами. Это позволит ускорить процесс бронирования, более быструю проверку занятости и автоматической идентификации компании. Клиенты получат возможность делать онлайн бронирование при гарантированных договорных ценах, притом, до последнего свободного номера. Процесс требует продолжительной начальной подготовки по составлению отдельных тарифных планов и паролей доступа клиентов. Регулярно проверять присутствие отеля в Интернете и предпринимать необходимые шаги в случае появления недостоверной информации на чужих веб-сайтах.

- Расширение и раскрытие новых возможностей взаимосвязи с туристическим рынком. Электронная дистрибуция направлена на потребителей, а целью является создание интерактивных отношений с ними. Эти взаимоотношения основываются на понимании их потребностей и создают условия для лояльности через: отправку персональных сообщений; улучшение услуг в период онлайн изучения-планирования-бронирования; присутствие на каждом этапе подготовки поездки (планирование, покупка, потребление услуги и период после пребывания); предоставление привлекательной стоимости и полезности гостиничного продукта.
- Развитие многоканальной дистрибуторской системы. Целью использования этого вида системы является расширение охвата, чтобы ответить на предпочтения различныхрыночных сегментов, снизить расходы, в результате технологических изменений[8]. Развитие эффективной дистрибуторской системы в условиях конкурентного рынка требует внимательной оценки различных факторов, влияющих на работу индивидуальных каналов и дистрибуторский микс в целом. Одним из важных вопросовв настоящем десятилетии для фирм, занимающихся гостиничным бизнесом является управление расходами на дистрибуцию. Это вызвано фактом, что все больше гостиничных организаций используют альтернативные каналы для распределения их продукта, что ведет к спиральному снижению расходов на дистрибуцию, или росту, но более низким темпом, а это со своей стороны реализует эффективность. Формирование транснациональных дистрибуторских систем также раскрывает возможности для развития многоканальной дистрибуции.
- Применение современных технологий электронной дистрибуции. Инновационный маркетинговый инструментарий, который основывается на веб-технологиях расширяет траекторию в измерениях маркетинга. Он включает новые маркетинговые инструменты, которые помогают усовершенствованию маркетинговой деятельности в туризме и, в частности, дистрибуторской. Веб-сайты туристических организаций и специализированные туристические порталыявляютсясамым современным вызовом для гостиничной индустрии. Они предоставляют гибкий выбор на туристическом рынке, основанный на информационных, коммуникационных и транзакционных услугах. Уникальные возможности для гостиничных предприятий связаныи с применением самых инновационных маркетинговых решений, связанных с мобильными технологиями. С появлением третьего поколения сетевых технологий, мобильная торговля превращается в предпочитаемый дистрибуторский канал для туристов. Включение отелей в такой канал принесет дополнительную пользу для всей сети в

дистрибуторском процессе. Удобство визуальной коммуникации в реальное время предоставляет возможность текущим дистрибуторским процессам. Это связано с большей оперативностью, удобством и более низкими расходами. Успешная реализация мобильных решений зависит в большой степени от использования средств для синхронизации с базой данных и доступак фирменным серверам через беспроводную связь, а так же превращение веб-сайтов в новый стандарт, соответствующий модифицированным требованиям использования интерактивных услуг мобильными телефонами. Новым измерением, которое отражает мобильные решения,является WAP (Wireless Application Protocol), которое утвердилось как международный стандарт пользования интернет услугами со стороны мобильных потребителей. Представленная картина мобильных возможностей раскрывает популяризацию так называемого *локального базирования услуг,* которые позволяют создание специфического профиля для каждого клиента по предоставлению персонализированной информации, связанной с маркетинговыми решениями. Актуальность излучают и все услуги, предоставляющие персонализированную возможность динамичных туристических пакетов. Бронирование мест в отеле, а так же помощь при принятии и любого многопластового решения туриста в реальное время ведет к обеспечению конкурентного преимущества туристического предприятия.

Заключение. На основании изложенного теоретического анализа, мы можем утверждать, что дистрибуторская деятельность находит широкое применение в гостиничной индустрии. Наблюдаемые изменения в туристическом поведении, содной стороны и развитие электронно-коммуникационных и резервационных технологий, с другой стороны вызывают необходимость в современных видах каналов дистрибуции. Указанные возможности усовершенствования электронной дистрибуция в гостиничной деятельности ведут к реальной экономической выгоде и стоимости, связанные с: привлечением новых клиентов и ростом заявок; обеспечением качественного обслуживания и коммуникации с потребителями; улучшением взаимодействия с партнерами и поставщиками; снижением оперативных расходов; улучшением имиджа гостиничной организации, а это, в результате, ведет к повышению эффективности электронной дистрибуторской и гостиничной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горчева, Т., В. Краева. Маркетинг в туризме. Изд. Фабер, В. Тырново, с. 233, 224-236 (2008) [9][10]
2. Дыбева, Т. Гостиничная и ресторанная индустрия, Варна, с. 62 (1998) [3]
3. Копринаров, Б., Р. Димитрова.”Современные стратегии управления инновациями в туристических предприятиях.”Сборник научных докладов, НБУ – София, (2013) [5]
4. Маринов, С. и кол., Маркетинг в туризме. Варна, с. 120 (2012)[1]
5. Пенчева, А. Информационные и коммуникационные технологии: Стимул для развитияэлектронной сферы туризма. Научныйжурнал «Инфраструктура и коммуникации» УНСС – София, год.4, май, кн.9, с.91 (2014) [7]
6. Green, C. E., „Distribution Strategy and Its Tehnology Infrastructure”. Hospitality Upgrade, Fall, p.39 (2004) [6]
7. Go and Pine. Globalization strategy in the hotel industry. London, p.83(1995)[4]
8. Hill, E., O’Sullivan, T. Marketing. London, Longman, p.219(1996)[2]
9. Ujma, D. “Distribution Channels for Tourism: Theory and Issues.” In*Tourism Distribution Channels: Practices, Issues and Transformations.*,edited by D. Buhalis and W. Laws. London: Continuum.(2001) [8]

МЕТОДЫ ВЫСВОБОЖДЕНИЯ ПЕРСОНАЛА И ИХ РОЛЬ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Mg.oec. Скоробогатова О. И.

Институт транспорта и связи, г.Рига, Латвия

Abstract. *The article describes the role of staff in the activities of the modern enterprise. The organization should be aimed at the preservation and development team. Today, the release of the personnel is not only the dismissal with any motivation. The author considers such methods as the staff rotation, the movement of the career ladder, transfer to another office or department. The article presents a personnel release scheme.*

Keywords: *management, personnel, staff release, rotation, package of measures*

Для человека и использующей его труд организации небезразлично, в какой внешней среде складывается их взаимодействие, так как именно характер развития современной экономики определяет сущность отношений работников и работодателей.

Начало XXI века в мире ознаменовано целым рядом политических, экономических, социальных событий, которые привели к существенным изменениям в общественных отношениях, в том числе в сфере труда. [5]

Традиционно считалось, что основой развития предприятия являются капиталовложения, инвестиции, внедрение более совершенных технологий, а персоналу отводиться роль аккуратного исполнителя. Современная концепция развития производства заключается в том, что максимальная производительность, качество и конкурентоспособность могут быть достигнуты только при участии каждого сотрудника в совершенствовании производственного процесса первоначально на своем рабочем месте, а в дальнейшем на предприятии в целом. [4]

Управление людьми, как и управление материальными, финансовыми и временными ресурсами является приоритетом современной организации.

Пол Херси и Кен Бланшар рассматривают четыре специфических лидерских стиля руководителя, связывая их эффективность с уровнем зрелости членов группы. При этом под зрелостью понимается способность и желание членов группы нести ответственность за свое поведение. Авторы выделяют два основных компонента зрелости:

1) профессиональная зрелость охватывает профессиональные знания и навыки подчиненных. Профессионально зрелый индивид обладает знаниями, навыками, способностями и опытом, позволяющими ему выполнять свои профессиональные задачи без чьего-либо руководства и указаний;

2) мотивационная зрелость обусловлена мотивацией и психологической готовностью к выполнению своей работы. Людям, зрелым психологически, не требуется внешняя стимуляция и поощрение, они мотивированы внутренне [1]

Высвобождение персонала – это вид управленческой деятельности, предусматривающий комплекс мероприятий по соблюдению правовых норм и организационно-психологической поддержки со стороны администрации при увольнении работников. Это заключительный этап формирования персонала организации.

Работодатель должен рассматривать серьезность и важность факта увольнения с производственной, социальной и личностной точек зрения.

Наиболее болезненным для организации является уход по инициативе работника, т.е. тот вид высвобождения, который практически не прогнозируется администрацией и, как правило, происходит для нее неожиданно. Однако, с точки зрения работника, это наиболее «мягкий» вид высвобождения: работник готов покинуть организацию и такой вид высвобождения проходит для него психологически легче.

Увольнение по инициативе организации может прогнозироваться руководством администрации. С точки зрения работников, это болезненный вид высвобождения, который им трудно прогнозировать и иногда принять психологически.

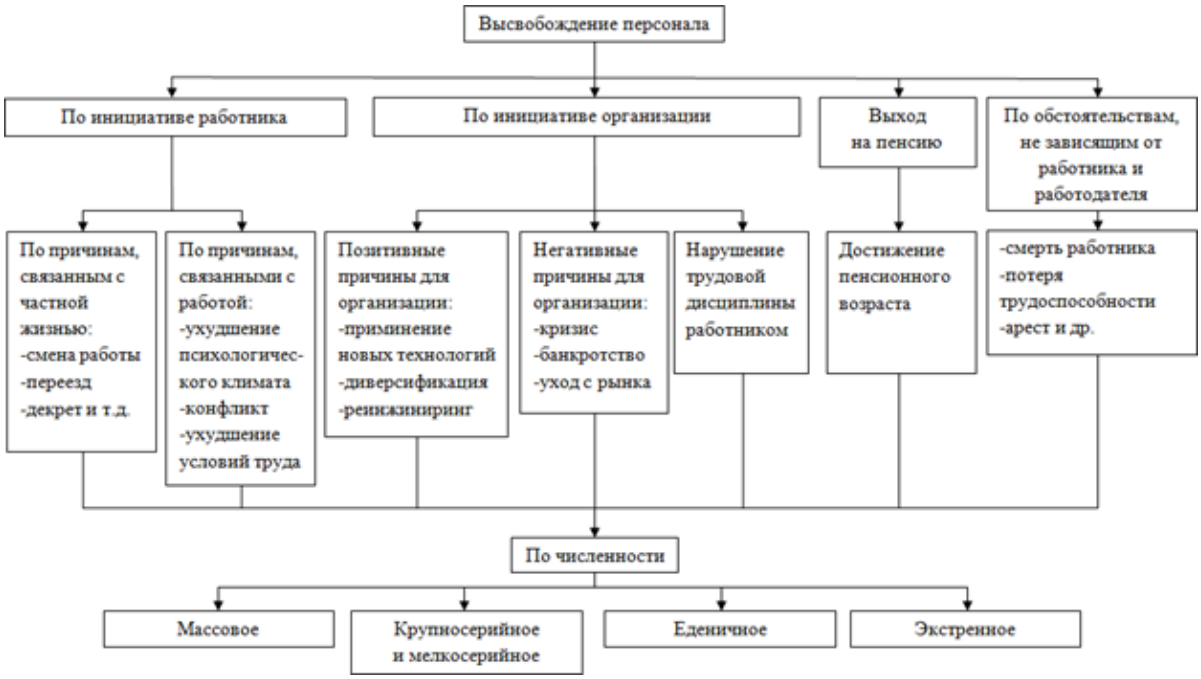


Рис.1. Современные методы высвобождения персонала

Сегодня верно говорить о том, что понятие высвобождения персонала помимо окончания трудовой деятельности на конкретном предприятии также включает в себя следующие элементы:

- ротация персонала – процесс, когда для улучшения показателей деятельности какой-либо штатной структуры 2 или более сотрудника с примерно одинаковыми обязанностями и навыками меняются местами. Этот метод часто практикуется при морально-эмоциональной несовместимости индивида и коллектива, где он работает.
- Движение по карьерной лестнице – имеется ввиду как продвижение по службе, так и обратный процесс. Причем движение вниз может быть обусловлено не только неспособностью сотрудника выполнять работу данной сложности, но и его нежелание брать на себя данный объем ответственности.
- Увольнение работника по какой-либо причине.
- Перевод в другой отдел или департамент внутри существующего офиса.
- Перевод в другой офис – возможно при открытии компанией нового представительства в другом городе или государстве. Так же существует практика больших компаний, когда руководителей среднего и высшего звена направляют на определенный срок работать в другую страну, тем самым ограничивая полномочия этих сотрудников временными рамками. [3]

Управление – сложный и многообразный вид человеческой деятельности. Только рациональная, гибкая, надежная структура системы управления, четкое распределение функций, прав и обязанностей между органами управления, продуманная ее технология, своевременное поступление необходимой информации позволяют эффективно действовать на любом уровне системы управления. [2]

ЛИТЕРАТУРА

1. Евтихов О.В. Психология управления персоналом: теория и практика, Изд. – Речь, 2010, с. 319
2. Макашева З.М. Исследование систем управления. Учебное пособие, Изд. – М.:КНОРУС,, 2008, с. 176
3. [electronic resource] Высвобождение персонала http://upravlencam.ru/page307/page360/index.html
4. [electronic resource] Роль персонала в организации http://www.ruleright.ru/ruls-75-1.html
5. [electronic resource] Человек и его роль в современной организации http://abc.vvsu.ru/Books/tehnolog_karere_07/page0003.asp
6.

TOURISM AND RECREATION

INFLUENCE OF PROFESSIONAL ETHICS OF DOCTORS ON THE DEVELOPMENT OF MEDICAL TOURISM

Candidate of Economic Sciences, docent – Abdramanova G. K;
Undergraduate – Otarbay A. G.

Kazakhstan, Astana, Eurasian National University

Abstract: *The article deals with the professional ethics of doctors and its influence on the development of medical tourism. The aim of the research is that the human resources are an important feature – the people in carrying out their tasks are investing in the production process of medical services not only their strength, but also intellectual and spiritual capabilities. It emphasizes the need to develop their own ethical standards, reflecting the care of doctors about the interests of patients.*

Keywords: *professional ethics, medical tourism, medical tourist, Joint Commission International (JCI), accreditation of medical organizations.*

The transformation of the social order in the new values requires from medical institutions introduction of market mechanisms, which provides for the rational use of resources: financial, material, technical and human resources. Optimization of human resources especially in the conditions of shortage of medical staff – a leading way to increase efficiency and the development of medical tourism in general. Under these conditions, personnel in the field of medical tourism should pay particular attention to ethics, honesty, and respect for patients and within the team.

Medical tourism – a new, fast-growing segment of international tourism that involves traveling to obtain highly specialized care and treatment outside the country of residence. In the broadest sense, medical tourism is defined as the sphere of medical and hospitality industry, which is connected into a single market system, including both medical institutions and different branches of business [1].

Human resources have an important feature – the people in carrying out their tasks are investing in production process of medical services not only their strength, but also intellectual and spiritual opportunities. Production and quality of its products in the form of medical services to a large extent determines the success of the medical staff and management activities. The success of any organization depends on the professional ethics of staff. It is impossible to succeed in the field of quality organization that has not created its interior space, its domestic production environment, special intra organizational atmosphere.

Professional ethics – one of the fundamental theoretical bases of any professional activity. It represents a science of professional ethics, a set of ethical standards of behavior, a set of professional values and categories that reflect the essence of the profession and ensure the relationship between people, developing in the process of labor and the resulting content of their professional activities [2]. Professional ethics, as well as ethics in general, is not developed, it is gradually produced in the course of daily activities of people together. It organizes lessons in the process of historical practice experience, typical for this type of activity; it generalizes and improves with the improvement of this type of activity. Therefore, professional ethics can be seen as a kind of common morality, which carries the specific features arising from view and the type of activity.

Medical tourists' satisfaction with medical services is one of the criteria for assessing the activity of the medical institution, which reflects both positive and negative trends in the development of medical tourism in the public opinion. Getting high-quality, adequate care should fully satisfy the patient, however sometimes the opposite happens. Most causes of dissatisfaction can be divided into two groups. The first depends mainly on health care organizations: dissatisfaction with the organizational moments (timetable of the organizations and individuals turn, shortage of staff), violation of ethics and deontology among health personnel, violation of examination and treatment techniques, or lack of skills, poor material and technical base. The latter depends on the patient: unreasonable requests and requirements for medical personnel, violation of doctor's instructions (as a consequence, the lack of effect of treatment).

What could impact on the patient's expectations and on his evaluations of work of the medical personnel? The most common representation of the patients themselves about where, who and what kind of care they should have, formed on the basis of experience, which includes education, interest in medical topics, past illnesses and their outcome, the result of contacts with medical professionals and the reason prompted to seek medical help. Certain influence the opinion of the nearest environment of the patient, especially if a person is easily suggestible.

Contact with a health professional has a great impact on satisfaction with medical care of the patient. The man in the white coat has certain rights relating to the life and health of the patient, so his actions – under special attention. These rights are required to turn the doctor to the patient and society.

Substantiated dissatisfaction of patient is the lack of attention on the part of medical personnel, rudeness. It is evidence of an inverse relationship between satisfaction of medical care and claims for medical staff: less mentions of the negative manifestations on the part of medical personnel, the higher the level of satisfaction.

Factors, which influence the patients' satisfaction with medical care a lot of. In the first place – series of patient expectations in regards to the scope of medical examinations, the process and the outcome of treatment. What factors affect the patient while choosing a clinic? The most common representation of the patients themselves about where, who and what kind of care they should have, formed on the basis of experience, which includes education, interest in medical topics, past illnesses and their outcome, the result of contacts with medical professionals and the reason prompted to seek medical help.

It should also be noted a different attitude to the assessment of medical care of patients and health professionals. Since the majority of patients, in the first place, evaluate the convenience and comfort of conditions in hospitals, and then, apparently, more important factors such as the number of complications after medical procedures or patient mortality. Health care workers primarily worry about mortality, complications of medical interventions, but the comfort and convenience of patients the most frequently do not take into account. To solve the aforementioned problems, organizations conduct various activities, government reforms and innovations.

For example, Kazakhstan is actively carried out reforms aimed at improving the quality and safety in health care. These include the accreditation of health care organizations in the standards, the relevant international safety and quality requirements. However, implementation of these reforms depends on the willingness of health care organizations, their employees, and especially managers, to change.

In order to improve the quality of medical services, selection and unification of the most efficient and reproducible methods for the treatment in a number of countries were accepted standards of medical care, taking into account international experience, expert advice and national characteristics. In order to confirm compliance with these standards are conducted accreditations of healthcare organizations.

It is carried out in order to evaluate, manage and improve the quality of health services, obtain preliminary information about the health facility while placing state orders for the provision of such services in the framework of guaranteed free medical care (in an international context – by the insurance companies to assess the level of trust to the services specific clinic) and focus on the end result. Accreditation confirms the compliance of the medical organization established quality standards, as well as implementing the right of patients to receive the highest quality and safety of services.

Joint Commission – a nonprofit organization, that has been active in the United States for 75 years in order to improve medical quality and safety. Joint Commission is the largest and the most prestigious accrediting agency in the United States and around the world. Since 1994, an international program of Joint Commission International (JCI) has operated, which aims to improve the quality and safety of health care in the international community. At the same time standards of Joint Commission International was recognized as "gold standard" of international health service.

Accreditation is obtained only by hospitals with a very high potential: the implementation of standards requires a lot of time and investment. So, only 400 hospitals have JCI accreditation, most of which are located in the USA, Turkey, Singapore, the United Arab Emirates, South Korea. In the post-Soviet space are only 6 clinics have JCI-standard, five of which – in Astana and one – in Moscow (illustration 1) [3].

The standards are divided into patient-oriented and organizational (management standards). The first includes the correct patient identification of standards, continuity of treatment, the patient's

rights and responsibilities, health education, and etc. Management standards include management of quality, infection control and safety of buildings, human resources management, information and guidance.

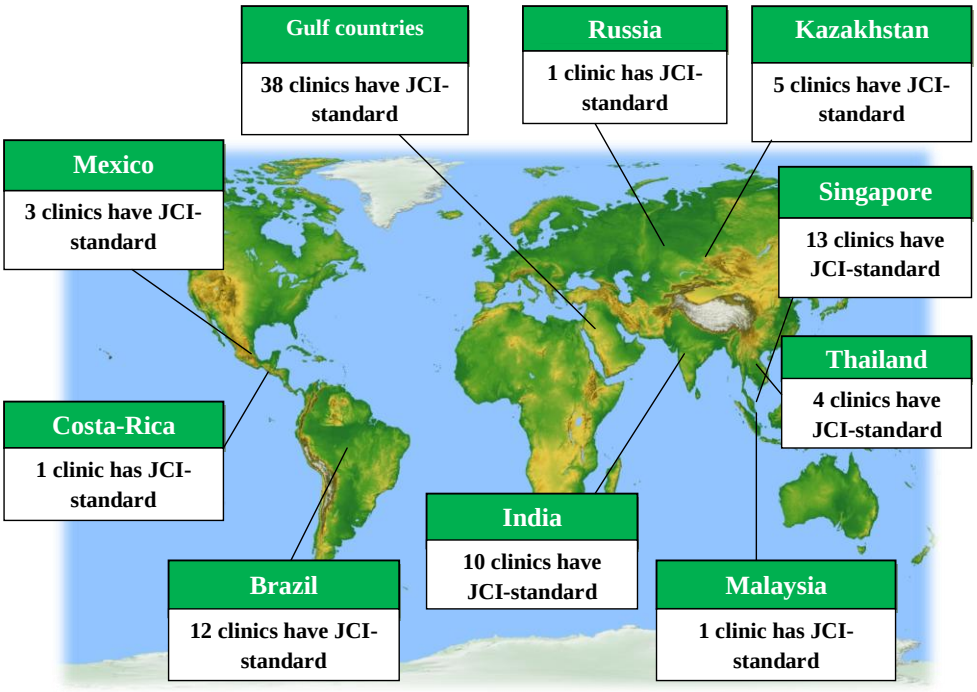


Fig. 1. Countries with JCI- accredited hospitals
Note - the scheme made by the author based on the data [3]

In the process of implementation of JCI standards are involved all employees of the clinic: clinical staff (physicians, nurses, specialists laboratories and pharmacies), support staff (nurses, cleaners, drivers, engineers, etc.), administrative staff (management, lawyers, human resources, economists, etc.). It promotes greater collaboration between employees, creation of favorable conditions in the collective, as well as increases their professionalism, which is the basis of professional ethics. Moreover, the standards prescribe the responsibility of not only the hospital staff, but also other companies that provide services to the clinic (for example, companies involved in garbage disposal, catering of patients, cleaning premises and territories of hospitals).

Within the framework of the implementation of JCI standards and preparation for the accreditation each clinic is developing a plan for improvement, which are determined by the so-called Champions – employees who need to make a plan work, organize a permanent job on writing the rules and procedures of standards and measurable elements, check their performance and provide continuous training.

Practice shows that the government of already accredited clinics has noted specific changes in activity. In particular, the reduction in the number of medical errors, decrease in nosocomial infections, decrease in the average length of stay of patients in a hospital bed; cost reductions; increase patient, staff satisfaction; raising the status of nurses.

Thus, the practice of national accreditation is constantly evolving, adapting to changes in social, political and medical environment. Accreditation provides clinic's staff motivation for continuous self-improvement, professional growth, striving to improve the quality and safety of medical services, patient satisfaction.

In addition, in 2016 to ensure the quality and responsiveness of the health system in Kazakhstan will be developed and implemented a national program for the development of medical ethics and communication skills of health workers, with the involvement of the general public, educational institutions, professional associations and the media [4]. The basis for effectively improving the quality and safety of health care will be a system of quality management based on the standardization of all production processes in medical organizations.

Approval of clinical guidelines and protocols for use in clinical practice will be carried out jointly with specially created expert advisory agency – the Joint Commission on the quality of medical services. The basis of the local quality management systems will be the internal audit service of medical organizations. Their activities will be constructed on the introduction of a unified system of risk management and regular auditing of clinical processes with the involvement of independent medical experts [5].

Therefore, at the present time in all health organizations is implemented a system of quality management of medical care, which in addition to expert assessment of medical care includes assessing the level of satisfaction with medical care of patients. But the implementation of systems of quality management will not bring the desired result, if you do not change the fundamentals of the organization - a system of values, management style, problem-solving approaches, everything that is usually understood by the corporate culture.

The following to professional ethics contributes to the success of medical practice, the choice of methods and means of achieving these goals, elevates a person, creates a favorable psychological climate in the professional field that provides the moral health of the individual, the medical team and the entire professional community. Possession of professional ethics allows structurally understand the situation, the participants which are healthcare professionals and patients, health professionals and relatives of the patient, medical professional and his colleagues.

In conclusion, we note that at present time professional standards are developing and improving, changing social relations. And in this new picture of the world than ever important to be able to respect the people around us as it is the main advantage of the professional ethics of representatives of the service sector and medicine.

REFERENCES

1. Krista, W. (2012). Medical Tourism: Trends and Opportunities. Las Vegas: University of Nevada.

2. Zhavoronkov, E.P. (2009). Management of organizational culture: manual. Novosibirsk: Sibmedpress of NSMU.

3. Accreditation of medical organizations as a factor of development of the company, http://camonitor.kz/14488-akkreditaciya-medicinskoy-organizacii-kak-faktor-razvitiya-kompanii.html

4. The development of medical ethics program will be developed in Kazakhstan, http://www.zakon.kz/4732977-v-kazakhstane-budet-razrabotana.html

5. On people's health and the health care system: Code of the Republic of Kazakhstan, http://www.zakon.kz/zdorov_kodex.html

POTENCIAL FOR RUSSIAN INCENTIVE TOURISM TO FINLAND

Senior Lecturer of Tourism, PhD, Kushcheva Natalia

Mikkeli University of Applied Sciences, Mikkeli, Finland

Abstract. *This research article is analyzing incentive travelling as a topic. Also it analyzes the current trends in intensive tourist flows from Russia to Finland. The purpose of the research was to find out the form of Russian outbound MICE tourism and the needs of Russian companies in Finnish incentive services. The report is based on various sources and numerous discussions with different parties over the last years. The study investigates if there is any demand from the Russian market for Finnish supply of MICE services. As a tool, 2 individual interviews with the representatives of Russian and Finnish MICE service providers and purchasers were used. The results show what kind of needs Russian companies have in Finnish supply of MICE services. The work also gives recommendations on how to work with Russian incentive travelling market using a holiday resort Järvisydän, which is situated on Lake Saimaa South Savo region of Finland as a case. Moreover, the research revealed important aspects in MICE tourism development in Russia such as the influence of the economic crisis and a comparatively young age of MICE tourism in Russia.*

Keywords: *incentive tourists, MICE tourism, preferences, Finland, Russia, inbound tourism.*

Tourism is very important for Finnish national economy. According to the latest statistics (Visit Finland, 2015) tourism and travel industry provides 5,1% to the whole GDP in Finland and the influence of this sector is expecting to grow till 2024 up to 7,7%.

In 2013, the value added generated by tourism amounted to €4.3 bn, i.e. 2.5% of Finland's GDP. This was larger than the food industry and almost twice as high as agriculture. In 2013, a total of €14.4 billion was spent on tourism in Finland. This includes the consumption expenditure of Finnish and foreign tourists. Foreign travellers accounted for 31% (EUR4.4bn) of total tourism consumption.

According to Visit Finland Visitor Survey (2015), Finland received 7.6 million foreign visitors in 2014 which brought €2.5 billion. Russians topped the list of foreign tourists visiting Finland with 1,3 million people. But after the collapse of the Russian rouble and the Ukraine crisis the number of Russian tourists visiting Finland has significantly dropped. According to Asikainen (Asikainen, 2015) the overall fall in the number of Russian tourists was as high as 50%, several popular border towns reported a 70% drop in Russian tourists over the Christmas and New Year holidays compared to previous years. A ski resort near the border with Russia reported an 80% drop in Russian visitors.

No doubt that leisure tourism is forming quite a big number of Russian trips to Finland. But business MICE (Meetings, Incentives, Conventions and Exhibitions) tourism could bring much bigger financial benefits to the accepting country (The business travel, 2011). Finland can have a fair share of growing touristic Russian potential and of MICE tourism as well. Regarding the destination for international meetings Finland was ranked as 22 out of 104 in 2013 (ICCA, 2014.).

The commissioner of this research is Järvisydän – a hotel and SPA resort on the Saimaa Lake in South Savo region of Finland. This holiday center is well known in Finland since it was founded in 1658 and is a member of the Saimaa holiday club. In summer 2015, they opened a new hotel right next to the main building and later in 2015 the SPA center will host its guests (Järvisydän, 2015).This research was made in winter 2014-2015 before those renovations. This holiday center wanted to diversify into a new market of incentive tourism. Therefore, the purpose of this research article is to analyze what Russian incentive tourists would prefer when choosing Finland as a MICE destination.

The industry of MICE tourism is a complex and diverse one. This sector is associated with planning, travel and participation in different kinds of programmes and events. The incentive travel is a kind of agreement between a company and its employees and/or customers. The wording of the agreement may be the following: "You do this for us, and we will reward you in a way you will never forget". The sector of MICE also includes a leisure tourism part, which is added to the main business programme. And this contributes highly to the development of the destination and brings benefits to it. (Buhalis, 2009). MICE tourism usually consists of a well-planned agenda centered on a particular

theme, such as a hobby, a profession, or an educational topic. The majority of traditional incentive trips imply a group of people for whom an activity and entertainment programme is tailored.

Most components of MICE are well understood, perhaps with the exception of Incentives. Incentive tourism is usually undertaken as a type of employee reward by a company or institution for targets met or exceeded, or a job well done. Unlike the other types of MICE tourism, Incentive tourism is usually conducted purely for entertainment, rather than professional or educational purposes.

As far as 2014 has been a good year for incentive travel, the outlook for future is very positive, due to increasing popularity of business travel and recovering of the global economy (Eurostat, 2014.). According to Kevin M. Hinton (2014) who is the president of SITE (society for incentive travel excellence) after the global economic downturn companies started to renew their interest towards incentive programmes. Moreover, several researches show that incentive travel is a good tool for companies which are willing to reach the highest targets and revenues, motivating their employees. Incentive travel is a business-related travel tailor-made for members of the company in order to motivate and inspire them and help to become more successful in business (Kelly D, 2014).

Different categories of MICE tourism can merge into one another. Thus, for instance a meeting can be added to an exhibition and an incentive programme can be joined to a conference. And by doing this MICE tourism generates much higher volumes of visitors and finance occupied than in any form of leisure tourism.

Incentive travel is that discipline of sales and marketing and management, which uses promise, fulfillment and memory of an exceptional travel related experience to motivate participating individuals to attain exceptional levels of achievement in their place of work or education (Fischer 2005, 138).

One more advantage of the incentive travel for the rewarded is better understanding from their partners and family of extra time and effort they had to invest in order to be rewarded. When they take their family members on a holiday with them, the family will tolerate extra working hours more.

In every person, there are 4 types of the motivation to travel (according to McIntosh, 1984), and the incentive travel can cover all of them:

- Physical motivation (rest, health, sport, etc.)
- Cultural motivation (desire to get to know and experience other cultures)
- Interpersonal motivation (meeting and connecting with other people)
- Status and prestige motivation

Incentive travel is “a global management tool that uses an exceptional travel experience to motivate and /or recognize participants for increased levels of performance in support of organizational goals” (Davidson & Cope, 2003, 158). As far as incentive tourism is considered to be a part of an employee motivation, we could suspect that non-cash rewards are more valuable than just an average cash reward (Watson 2012). The incentive travel impacts those employees who have not been among the rewarded as well. When rewarded colleagues return from their trips excited and with fascinating descriptions of events and the complete experience, other colleagues will be stimulated to work harder in order to be rewarded next time.

Everybody has the need to be respected and to belong. People feel calm, safe and satisfied when they feel wanted and important. To be rewarded a trip for your effort invested and results achieved, creates certain pride and the feeling of victory and success in the rewarded. Social status is improved, not only because he/she is recognized as a top salesperson, but because he/she is one of a few to be able to experience this special reward.

There has been a relatively small amount of research about Incentive Travel in Finland. Since the foundation of the Finnish Tourist Board in 1973, it was the aim to collect tourism related data to develop the inbound travel, however the majority of stored data was of the summer season, mainly defined as recreational- and fitness-, as well as congress- and incentive- travel.

The national marketing strategy for the foreign market till 2020 includes the reference of incoming agencies and congress travel. This market area was seen as a growing part of incoming business travel, which meant an operational incoming activity and know-how in marketing and selling of travel services.

Recently most foreign groups came from Germany and Spain. Most of the individual visitors came from France, Germany and Russia. 59 % of the incentive travel task came through foreign agencies. Almost 80% of incentive groups consisted of less than 50 persons and only 3 % of groups had more than 200 persons. The most popular destinations in Finland were the regions of Lapland, followed by Pirkanmaa, Eastern Finland and South Karelia. (Finnish Tourist Board, 2014).

Most international corporate events still came from Germany, Russia and Spain. In terms of numbers of participants, the main countries of origin were Spain, France and Germany. The majority of events, 71 percent, involved less than 50 people, and their main destinations in Finland were Eastern Finland – 48 % and Lapland - 33 %. The most popular season for events was January-March. The total value of the economic impact of international corporate events was thus 125.1 million euros, of which incentive groups accounted for 32.7 million. Among the incentive groups 36 % included a meeting or training event. The average duration of all corporate events was 3.2 nights and of just incentive programmes 2.8 nights. The average price of programme packages per person and per day, excluding incentive groups, was 198 euros. The corresponding average price for incentive programme packages was 332 euros (Finnish Tourist Board, 2014).

Russia is the country where tourism is actively developing now. MICE and business tourism are quite new forms of tourism in Russia. Vadim Zelenski from Business Travel Agencies Association (BTAA) in his interview to "Russian Business-Newspaper" (2010) has told that MICE tourism in Russia is very young comparing to Western European countries where such form of tourism has already existed for 40-50 years.

Incentive tourism is quite unpopular in Russia now. Russian companies prefer to travel for MICE purposes abroad rather than using domestic market services. Financial crisis also affects already a small amount of incentive trips. If few years ago companies could afford a big celebration abroad, now this is one of the first issues where they cut the expenses down. Due to financial circumstances such trips have been reduced by 60%. (BTAA, 2009).

There are numerous destinations with rich cultural and historical heritage, intact landscapes, top selection of food and drink and friendly people. However, each destination in the world is unique in its history, people and happenings.

Regarding Finland as a destination for incentive tourists there is a tiny obstacle. The price average in Finland is rather high in comparison with other European countries. According to Eurostat statistics report (2014) Finland ranked as the fifth most expensive county in EU, regarding services and consumer goods. In addition, Finland is a not very well-known country amongst others, due to lack of appropriate marketing. Nevertheless, Finland has remarkable nature and unique atmosphere combining with customer-oriented high services, constant innovations and modifications of offered services, thus we could suggest that using good marketing it could become a popular European destination for Russian incentive travelers.

Most of the Russian tourists, willing to enjoy Finnish nature and lake Saimaa, are driving through the South Savo, which increases the chance for more visitors in the region. This passive impact of growing incoming tourism might be another method of promotion for the region. The awareness level of the region grows and increases possibilities to be recognized as an incentive travel destination on the Russian market.

South Savo is an easily accessible and linked region, which offers and develops its high quality tourism products and events, all year long. Their products and services are adequate for individual-, group-, and corporate travellers. Incoming tourism has grown to one of the most important industries in the region. The variety of cultural attractions and tourism related services in the archipelago are the cornerstones of the region's tourism, which are also permanently developed. The focus of the regions business strategy is to support the development of tourism related business operations and strengthen the independence, competence, investment skills, as well as the responsibility for further actions in the development of the region's private and public sector.

Järvisydän, a hotel and SPA resort on the Saimaa lake is situated in the South Savo region of Finland. It is situated in a distance of only half an hour by car way from the town of Savonlinna, one of the most popular destinations for holiday in Finland. (Savonlinna Ltd, 2015.) The region suggests its guests a huge variety of outdoor activities, starting from a beach holiday to the world famous Opera Festival and high - class concerts and performances. It is an interesting fact that these opera festivals take place on the ground of the medieval Olavinlinna Castle, (Savonlinna Ltd, 2015.)

The holiday resort suggests a variety of accommodation types from an ordinary room to exceptional villa with a suite. They have 8 hillside villas with a wonderful view over the lake for 10 guests in double rooms. Additionally, there are three log cottages, which have a beautiful view over a birch grove and the lake. Moreover, there are also 2 lakeside villas, which are situated on the same shore next to each other, with a distance between each other of about 50 meters. The distance to the

other cottages and other services of the Holiday Resort is about 300 metres. Lakeside Villas have their own beach, small pier, Jacuzzi and 2 saunas, one is an electric inside sauna and another is an outdoor lakeshore wood stove sauna, which opens only for summer time. In addition the resort is ready to offer its guest 3 private cottages nearby the Saimaa Lake which are only 1km from Järvisydän. The two of them are ready to host up to six guests while the third one provides a fine holiday for ten customers. (Järvisydän, 2015)

There are two different restaurants. First one is the medieval restaurant Piikätyttö at the holiday resort Järvisydän, which offers unique issues for dining and different in the medieval atmosphere. There is a room for 150 guests to come and be served by hospitable people of Järvisydän – the main hall seats 120 persons and the smaller room 30 persons. In this restaurant guests can enjoy healthy breakfasts, appealing lunches and delicious dinners. Certainly, the ambience here play very important role and makes this place attractive and unique for many people. Moreover, this restaurant, also offers its guests buffet choices with a rich choice of various meals. The second restaurant, Tepee, is situated in the midst spruce forest, not far away from the cottages of the holiday resort. The restaurant is well suited for groups of 50 people. Restaurant works only by arrangement and it offers open fire dishes made by a chief in front of them. (Järvisydän, 2015)

There is one more remarkable place where guests of the holiday resort can try something special, is The Wine Hall with the biggest wine cellar in the area. It is situated in connection with the medieval restaurant Piikatyttö. It was built right in the natural rock and offers new premises for festive occasions and dining. It can host about 200 persons, (Järvisydän, 2015)

And additionally, the national parks and protected nature reserves of Lake Saimaa make tranquil, wild and watery destinations for experienced and novice paddlers alike. They also are home to one of the world's most endangered sea mammals, the Saimaa Ringed Seal. Travelling along the fjords of Kolovesi National Park either in a kayak or canoe will lead a guest to the Linnansaari National Park with excellent opportunities for kayaking and camping on small islands. A lot of activities - fishing safaris, canoeing trips, lake safaris, Saimaa ringed seal watching trips to the Linnansaari National Park, cycling, hiking, rowing boats, different winter activities could be suggested to an incentive tourist.

We must start with a few words we would like to say about Russians as incentive tourists. Some information might be outdates and certain assumptions can be made, about the expected way how Russian customers might act and behave. We did those conclusions using Geert Hofstede's theory on cultural dimensions. (Dimensions of national culture, 2012.)

The Russian business society is not highly democratic; workers and management do not share a canteen, car parks and washrooms. Russia is ranking 93 points from 100 in power distance dimension. This point is showing a very huge distance in between management and ordinary workers. So, representatives from both level groups must be divided.

Regarding uncertainly avoidance and indulgence scales, Russian respondents show 95 points and 20 points of 100. It means that Russians prefer risk-taking and adventure types of vacation rather than a peaceful type of vacation. For many Russians it is very important to have any exotic happenings during the vacation because they could tell about them to their friends and colleagues. So, if suggesting Finland it is needed to have any specialties included.

The working day is rather long and even business meetings may continue in sauna or during the dinner together with people with whom they started early in the day. Regarding incentive tourism, it can be said, that Russians are a high demanding customer group when participating in incentive elements like meetings, conferences or team-building activities. Russians will not doubt the effectiveness of a conference, in case of unusual and exceptional locations with any extraordinary activities which match the usual standards. The best choice for after-work activities for Russians might be an overnight stay in a group tent or any other activity, where they might feel comfortable with their friends and colleagues. Comfort is very important for Russian incentive customers. They would prefer hotels and resorts 4* - 5*, they should impress the consumers in the best way.

Generally, the largest buyers of incentive programmes come from the automotive industry, financial services, pharmaceutical industry, office equipment industry, electronics, telecommunications, food processing and tobacco industry, etc.

We performed interviews with the representative of Järvisydän holiday resort and the Russian company Aeroclub which is considered to be a Russian leader in corporate travelling. Aeroclub is the

representative of the global travel management company BCD in Russia. (Aeroclub, 2015). In Finland we had met the person who is in charge of Russian sales. In Russia the interview was conducted with the head of the department of Russian corporate events and incentive programmes. We discussed with them possible group and the trip (size of the group, duration and intention of the trip, expectations, amount of money used, etc.)

Annually Järvisydän accepts about 20% of Russian customers. Mostly they are coming with leisure purposes from Moscow and Saint-Petersburg. Those cities are in preference because of easy accessibility. There are train and plain connection existing, also attractive since the motorway E-5 leads directly to the Russian metropolis Saint Petersburg. Scheduled busses of local and private bus-companies, as well as Finland's most known bus-company Savonlinja, go daily from Saint-Petersburg to Savonlinna.

An interesting fact both companies never heard about each other. Even though, both are working on the Finnish Russian travel market for many years. Before the meeting photos and web link were sent to the interviewees. Both companies expressed their readiness for co-operation.

Talking about preferable destinations among Russian customers, Aeroclub pointed out that Hong Kong, Singapore, Shanghai, Dubai and Seoul were the top countries for Russian MICE travelers in 2014. Many corporate travel companies choose India, Thailand and Vietnam because of low prices and high quality of service. All these choice of destinations could prove that Russians prefer exotic countries. On the other hand, many of tourists mentioned a very long flight – about 7 hours or longer. Here Finland could win the game – the trip could take only about 4-5 hours by car. One more way of transportation is traveling from St. Petersburg to Järvisydän by a water route. Furthermore, cruise is a very nice way to start a trip because such way of transportation has a few romantic points which always well for tourists who need to change the atmosphere of their lives.

As for the duration of incentive trips, mainly they last four days and three nights. Commonly the trip begins on Thursdays with the average number of tourists from 30 to 50 persons. It is possible to take a family member for the trip if the person is paying himself for services. All seasons are suitable for incentive trips except summer.

Regarding the type of incentive programmes, the majority of Russian clients are likely to purchase all-inclusive options, so their employees shall not spend any additional money either for entertainment activities or for food and accommodation. The average money spent by a company per person is 200-400 EUR per day.

The second interview was devoted to analyze what the holiday resort could suggest for an incentive group. We described accommodation and restaurant facilities of the holiday resort and could suspect that a group of 30-50 persons could be easily served in Järvisydän. Easy access to the destination is already described. The only point that we wanted to discuss is what kind of activities are suggested in the area. They organize different kinds of competitions, such as fishing, hunting, shooting and so on. In addition, regarding group activities, they offer the biggest variety of entertainment in the whole region, started from hiking to safaris and paddling. Also natural and cultural attractions that are situated in near distance could be used for incentive programs as well. If the amount of outdoor activities is growing in the region, the demand for those services might grow as well and thereby, the need for other services like food and accommodation will also experience a growth.

We believe that incentive kind of quality tourism has the highest potential in Finland, compared to mass tourism products. We recognized that Finnish hospitality companies understand the difference between regular products and incentive products, and are ready to offer the Russian customers certain upgrades, which they regularly suggest to their ordinary target group, which is formed by Finnish business travellers, as well as cruise guests arriving from Helsinki.

We found out that Järvisydän, a holiday resort in South Savo, would be interested in an example incentive programme that they might be able to use for their Russian customers. According to that research, most of the customer groups are under 50 people and they are mostly staying three nights and four days. The travelling time is from September to May, but most groups come in September, January or May. Furthermore, it must be an activity-based incentive trip focusing on team-work as well as individual skills and well-being.

We also could assume that the Russian customer group coming to Finland will consist of employees of a Russian company operating abroad, and therefore, a meeting with colleagues could be included in the programme. The main reason for this is that international employers will get the chance to talk to their employees about work related things.

The potential place for incentive group should be unique and impressive, as well as, has an acceptable price. The Russian company is ready to spend about 200-400 EUR per person per day. Considering services provided by a suitable destination, they should include various outdoors activities, such kayaking, hiking, fishing and so on. The main demand of corporate clients is exceptionality of an activity, which brings a lot of joy and satisfaction to the consumers.

REFERENCES

1. Aeroclub, 2015 http://www.aeroclub.ru/?lang=en [assessed 25.11.2015]
2. Asikainen (2015) "Finland misses Russian tourists" http://www.i.vistula.edu.pl/ pubs/ content/journal/7/autorow [accessed 20.11.2015]
3. Buhalis, D., Peters, M., Frehse, J., 2009, The importance of lifestyle entrepreneurship: A conceptual study of the tourism industry, PASOS, Vol.7 (3). pp. 393-405.
4. Business Travel Worldwide, 2011 http://www.btw.ru/services/corp_manage.html [accessed 19.12.2015]
5. Eurostat statistics 2014. Comparative price levels of consumer goods and services. http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Comparative_price_levels_of_consumer_ goods_and_services [accessed 5.12.2015]
6. Finnish Tourist Board, Border Survey 2000 – 2006 http://www.mek.fi/ w5/meken/index.nsf/Border_Interview_Survey?opendocument&np=F-10,A154Rajahaastattelututkimus_osa 19_Kokovuosi 2006.pdf [accessed 10.12.2015]
7. Fischer, John G, 2005, How to run successful incentive schemes, third edition, Kogan Page. - Limited, London
8. The Hofstede centre, National cultural dimensions, 2012. http://geert-hofstede.com/national-culture.html [assessed 7.11.2015]
9. ICCA, 2014 http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/tourism/tourism-business-portal/ documents/business/internationalisation/finland_country_report.pdf [accessed 06.12.2015]
10. Järvisydän, 2015. http://www.jarvisydan.com/ [accessed 5.11.2015]
11. Kelly David, 2014. What is incentive travel? http://businesstravel.about.com/ od/faqs/g/Glossary-IncentiveTravel.htm [accessed 16.11.2015]
12. Kevin M. Hinton (2014) SITE Foundation. Annual study 2014 http://www.siteglobal. com/p/cm/ld/fid=193 [accessed 20.12.2015]
13. Kushcheva M.A., Zhuravleva O.S. Twitter as a marketing tool for communications / In "Week of Science SPSU publications: Institute of engineering economics SPSU. Part 2. - S-Pb: Publishing House of SPSU, 2014.- pp.24-26.
14. Kushcheva N.B., Nikolskaya I.V., Afonichkina E.A., Skripnyuk D.F. Cross-border initiatives and cooperation in tourism: review and current trends. Saint-Petersburg, 2013
15. Kushcheva N.B., Kunyasheva A.Y. Osnjvnye determinant sprosa na semejnyj turizm iz Finlyandii v Sankt-Peterburg (Main demands determinants of familie tourism from Finland to Saint-Petersburg) – International Scientific Magazine. 2015. № 3-3 (34). p. 47-52.
16. Ladkin A.2006. Conference tourism - MICE market and business tourism. In D. Buhalis and C. Costa (eds). Tourism business frontiers: consumers, products and industry: Present and future issues. Butterworth Heinemann, London. pp 56-66.
17. Mcintosh, R. & Goeldner, C. (1984). Tourism Principle, Practices, Philosophies, (4th ed). Columbus, Ohio: Grid Publishing Inc.
18. Rogers, T (2008). Conferences and conventions. A global industry 2nd .Oxford: Elsevier Ltd
19. Savonlinna Travel Ltd, 2015 http://www.savonlinna.travel/en/home/ [assessed 5.12.2015]
20. Visit Finland Visitor Survey 2015 http://www.visitfinland.com/about-us/tourism-finland/ [accessed 20.11.2015]
21. Watson. T. (2012) Non-cash inventive & recognition. http://exercice2012-2013.sodexo.com/wp-content/uploads/2013/09/Non-cash_IncentivesRecognition_white_paper.pdf [accessed 5.11.2015]

WORLD SCIENCE

№ 3(7), Vol.3, March 2016

MULTIDISCIPLINARY SCIENTIFIC EDITION

Passed for printing 25.03.2016. Appearance 31.03.2016.
Typeface Times New Roman.
Circulation 300 copies.
Publishing office ROSTranse Trade F Z C company - Ajman - United Arab Emirates 2016.