

Proceedings of the 11th International Academic Conference

Applied and Fundamental Studies

hosted by the
Science and Innovation Center Publishing House,

May 20–21, 2017,
St. Louis, Missouri, USA

Applied and Fundamental Studies: Proceedings of the 11th International Academic Conference. May 20–21, 2017, St. Louis, Missouri, USA. Science and Innovation Center Publishing House, 2017. 283 p.

Edited by Yan Maximov

ISBN 978-0-615-67211-3

PUBLISHING TEAM

Publishing Director: Yan Maximov

Language Editor: Dmitry Dotsenko

Technical Editor: Yury Byakov

ORGANIZING COMMITTEE

Stephen Myers (University of Ballarat, Australia)

Tatiana Rozhko (Siberian Federal University, Russia)

Tamara Uskova (Institute of Socio-Economic Territories Development
of Russian Academy of Sciences, Russia)

Tatyana Grass (Krasnoyarsk State Pedagogical University
named after V.P. Astafev, Russia)

Manos Savvakis (University of the Aegean, Greece)

Denis Nedbaev (Armavir Social-Psychological Institute, Russia)

Sunil Kumar Yadav (Alwar Institute of Engineering & Technology, India)

Konstantin Gulin (Institute of Socio-Economic Territories Development
Russian Academy of Sciences, Russia)

Aleksandra Shabunova (Institute of Socio-Economic Territories
Development of Russian Academy of Sciences, Russia)

Amrendra Kumar Singh (NIIT University, India)

Published by © 2017 Science and Innovation Center Publishing House
St. Louis, Missouri, USA
pub@conf-afs.com

Printed by St. Louis, Missouri, USA
June 2017, 500 copies, 1st edition

ISBN 978-0-615-67211-3

CONTENTS

CHEMICAL SCIENCES

Dymova T.A., Kuzmina M.V.

THE PURIFICATION OF WATER SOLUTIONS FROM COPPER IONS BY MEANS OF THE MODIFIED PROTEINACEOUS SORBENTS.....	9
---	---

BIOLOGICAL SCIENCES

Anishchenko L.N.

PECULIARITIES OF HEAVY METALS' ACCUMULATION BY THE FRUIT BODIES OF MACROMYCETES IN THE CONDITIONS OF THE COMBINED RADIATION AND CHEMICAL CONTAMINATION	13
---	----

TECHNICAL SCIENCES

Demenev A.V., Verzhbitsky Y.V., Korolev N.A.

WATER PURIFICATION TECHNOLOGY AND ENERGY-SAVING TECHNOLOGY BY NONREAGENT WATER PROCESSING	20
---	----

Gildebrandt M.I.

HUMIDIFICATION OF SOIL GROUNDS OF THE RESERVOIR	30
---	----

Hamzin Z.U.

ECONOMIC BELT OF THE SILK ROAD: TRANSPORT AND LOGISTICS CORRIDORS AND THE IMPORTANCE FOR KAZAKHSTAN	34
---	----

Ihsanov Zh.K.

MODELING OF INTEGRAL ASSESSMENT OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN'S CAPABILITIES: REGIONAL AND SECTORIAL LEVELS	44
---	----

Milovanova L.R., Stekolnikov M.V.

THERMOPHYSICAL STUDIES OF PROCESSES FOR PROCESSING OF DEEP HOLES	60
<i>Naumova A.S., Tsvetkov A.V.</i>	
PSYCHOSOMATIC STATUS PECULIARITIES IN MEN AND WOMEN WITH DIFFERENT MOTIVATION	64
<i>Prokofieva N.S., Tsvetkov A.V.</i>	
GENDER DIFFERENCES IN BODILY SELF-IMAGE IN YOUTH	70
<i>Smotrov N.N., Cho G.C., Ovechkin A.V., Kupchinov A.D., Monakov Y.V.</i>	
SUPERCAPACITORS AND BATTERY CHARGERS APPLICATION EFFICIENCY IN POWER SUPPLY CIRCUITS OF ELECTROMAGNETIC DRIVES IN DC AUXILIARY POWER SYSTEMS OF SUBSTATIONS	75
<i>Tyulpinova N.V.</i>	
FORECASTING OF UNIFORM WEAR SHAPE OF WORKING SURFACE OF ABRASIVE TOOL DURING GRINDING WORK	82

MEDICAL SCIENCES

<i>Bessonova L.P.</i>	
GETTING NEW CAROTENODERMIA BAD «SOLARON»	87
<i>Dadakina I.S., Golubeva E.K.</i>	
INFLUENCE OF PHYSICAL TRAININGS ON THE IRONMAN SYSTEM ON PHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF THE ORGANISM	93
<i>Orunbayeva B.M., Abdurakhmanova Zh.S., Maamatova B.M., Zholdoshev S.T., Artykbayev S.Zh.</i>	
INFLUENCE OF CLIMATIC FACTORS OF MIDDLE MOUNTAINS AND HIGHLANDS ON MECHANISMS OF ADAPTATION OF AN ECOSYSTEM OF INTESTINES OF CONTENTS AT THE WOMAN IN LABOR AND NEWBORNS, THE SOUTHERN REGION OF THE KYRGYZ REPUBLIC	97
<i>Savchenko A.M.</i>	
INTRA-ARTICULAR OZONE IN COMPLEX TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS: ASSESSING THE RESULTS	109

Sosnina S.F., Okatenko P.V.

STILLBIRTH RATE IN THE OFFSPRING OF FEMALE
WORKERS OF RADIATION-DANGEROUS PRODUCTION..... 114

PHARMACEUTICAL SCIENCES

Bespalova A.V.

DEVELOPMENT OF THE TECHNOLOGICAL
SCHEME OF OBTAINING CHILDREN'S DENTISTRY FILMS
FOR ANESTHETIC AND ANTI-INFLAMMATORY ACTION 118

PEDAGOGICAL SCIENCES

Dementieva E.N.

ACMEOLOGICAL INSTRUMENTATION OF DISCLOSURE
OF PERSONAL POTENTIALS OF YOUTH AND STUDENTS 126

Evstafiadi O.V., Filatova T.S.

TEACHING INTERPRETATION OF TEXT IN FOREIGN
LANGUAGE FOR BACHELORS IN PHILOLOGY 132

Krechetnikov K.G., Shukovski V.A.

THE MARKET OF EDUCATIONAL SERVICES
AS AN IMPORTANT AND RAPIDLY DEVELOPING
BRANCH OF THE WORLD ECONOMY 139

Platova E.D.

SUBJECT'S INTERPRETATIVE ACTIVITY
IN THE PROCESS OF INTERACTION..... 144

Vishnevskaya A.I., Ivashchenko E.V.

ANALYSIS OF SCREEN VERSIONS AS A MEANS
OF FORMATION OF MEDIA LITERACY OF PUPILS
(ILLUSTRATED BY SCREEN VERSIONS OF THE NOVEL
“FATHERS AND SONS” BY IVAN TURGENEV)..... 147

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

Denisova D.S., Dubinina N.O.

FEATURES VIABILITY SCHOOL STUDENTS
(FOR EXAMPLE, GRADUATION CLASSES) 156

<i>Gobaeva I.A., Gigolaeva D.V., Khasieva A.V.</i>	
THE EFFECTIVENESS OF GROUP ACTIVITIES AMONG STUDENTS	160
<i>Gobaeva I.A., Gigolaeva D.V., Khasieva A.V.</i>	
THE PROBLEM OF FORMING OF LEADERSHIP QUALITIES	165
<i>Khasieva A.V., Gigolaeva D.V., Gobaeva I.A.</i>	
THE PROBLEM OF NATIONAL IDENTITY OF ADOLESCENTS	170
<i>Makarova A.V., Kochkina A.I.</i>	
FEATURES OF VITALITY IN STUDENTS ASSISTING PROCESSIONS AT DIFFERENT STAGES OF TRAINING	174

SOCIOLOGICAL SCIENCES

<i>Karickaia L.J.</i>	
A TEST OF DEMOCRACY	178
<i>Protsenko I.A.</i>	
THE NEED FOR A SPECIALIST IN SOCIAL WORK FOR THE SOCIAL ADAPTATION OF THE FAMILY WHERE THERE IS A PERSON WHO HAS ONCOLOGY	182

HISTORICAL SCIENCES

<i>Mikheeva M.O., Magsumov T.A.</i>	
ANTITUBERCULAR AND INFECTIOUS SERVICES OF NABEREZHNYE CHELNY CITY AT THE FORMATION STAGE (THE BEGINNING OF THE 1960th – THE MIDDLE OF THE 1970th)	185

PHILOLOGY

<i>Danyushina Yu.V.</i>	
LINGUAL AND COMMUNICATIVE WEAPONS OF POLITICAL MARKETING, PSY-VERBAL ELECTIONEERING AND INFORMATIONAL WARS	199
<i>Kiyaeva E.V.</i>	
PICTURE OF THE WORLD: SCIENTIFIC VS. NAÏVE.....	204

Nevolina K.V.

SOME PECULIARITIES OF MORAL DISCOURSE OF GERMAN MASS MEDIA.....	210
--	-----

Paliy T.P.

THE LINGUOCULTURAL PARADIGM OF A MODERN AMERICAN RAP TEXT	216
--	-----

Pavlova A.L., Chubaj S.A.

GENRE SPECIFICITY AND STRUCTURAL FEATURES OF THE MAGAZINE “THE ART OF CINEMA”	222
--	-----

Samirkhanova G.Kh.

THE IMAGES OF THE ENLIGHTENED MAN AND THE IGNORANT IN THE POETRY OF M. AKMULLA.....	227
---	-----

ECONOMICS

Bikkinin I.A., Prokopiev E.I., Shchukin A.A.

THE CONTROL ALGORITHM USING PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS	231
--	-----

Bikkinin I.A., Rozanova J.B., Stepanov A.V.

THE PERSONNEL ASSESSMENT OF GAS TRANSPORT ENTERPRISES	235
--	-----

Les A., Les T., Rashchenko A.

GREEN TOURISM AS A COMPONENT OF SUSTAINABLE CONSUMPTION	238
--	-----

Skorikova E.N.

FEATURES OF CALCULATING THE AVERAGE EARNINGS FOR THE CALCULATION OF VACATION IN THE ORGANIZATIONS OF THE TOURIST INDUSTRY	243
---	-----

JURISPRUDENCE

Kurova N.N.

SURVEY ON DISCRIMINATION AGAINST DISABLED IN THE FIELD OF EMPLOYMENT IN THE RUSSIAN COURT PRACTICE	247
--	-----

Martynov E.A.

ELECTORAL LEGAL RELATIONS IN THE SYSTEM OF LEGAL REGULATION	252
--	-----

Popova M.Yu.

LEGAL JUSTIFICATION OF THE NOTIONS OF «INFORMING» AND «AGITATION» IN THE RUSSIAN ELECTION PROCESS	256
---	-----

Sedelnikova Yu.A.

LEGAL REGULATION OF «BLACK PR» IN THE RUSSIAN LEGISLATION	260
--	-----

Zagitov A.U., Bikkinin I.A., Ishkildin G.R.

THE ISSUES OF CRIMINAL PUNISHMENT IN THE FORM OF FORCED LABOR	264
--	-----

Zhadan L.Yu.

LEGAL BASIS FOR THE CONCEPT OF INFORMATION SUPPORT FOR ELECTIONS IN THE RUSSIAN FEDERATION	268
--	-----

PHILOSOPHICAL SCIENCES

Kompaneeva T.A.

LEGAL NIHILISM AS ONE OF THE FORMS DEFORMATION OF THE SENSE OF JUSTICE IN THE YOUTH ENVIRONMENT	272
---	-----

Makukhin P.G.

ANTHROPIC COSMOLOGICAL PRINCIPLE WITHIN THE COORDINATES “PHILOSOPHY – PHYSICS – BIOLOGY” (AS BASED ON THE MATERIALS OF CONTEMPORARY RUSSIAN DISCUSSIONS)	276
---	-----

CHEMICAL SCIENCES

THE PURIFICATION OF WATER SOLUTIONS FROM COPPER IONS BY MEANS OF THE MODIFIED PROTEINACEOUS SORBENTS

Dymova T.A., Kuzmina M.V.

Ivanovo State University of Chemistry and Technology,
Ivanovo, Russian Federation

The results of study of Cu (II) ions sorption by wool fibers are presented. The modification of wool keratin with methacrylic and 2-propene-hydroxamic acids has been carried out. The equilibrium and kinetic characteristics of the modified samples were obtained. It was determined that the time for achieving the sorption equilibrium with the use of the modified sorbent does not change and takes 75 min, and the limiting sorption value (A_{∞}) increases by 3 times in comparison with A_{∞} of initial sample.

Keywords: *woolen fiber; sorption purification; copper ions; chemical modification of sorbent.*

ОЧИСТКА ВОДНЫХ РАСТВОРОВ ОТ ИОНОВ МЕДИ ПРИ ПОМОЩИ МОДИФИЦИРОВАННЫХ БЕЛКОВЫХ СОРБЕНТОВ

Дымова Т.А., Кузьмина М.В.

ФГБОУ ВО Ивановский государственный химико-технологический
университет, г. Иваново, Российская Федерация

Представлены результаты исследования процесса сорбции ионов Cu(II) шерстяным волокном. Проведена модификация кератина шерсти метакриловой и 2-пропен-гидроксамовой кислотами. Были определены равновесно-кинетические характеристики полученных

модифицированных образцов. Выяснено, что время достижения сорбционного равновесия при использовании модифицированного сорбента не изменяется и составляет 75 минут, а величина предельной сорбции (A_{∞}) увеличивается в 3 раза по сравнению с A_{∞} исходного образца.

Ключевые слова: шерстяное волокно; сорбционная очистка; ионы меди; химическая модификация сорбента.

The increasing scales of production and increase in requirements for water quality dictate searching for more and more efficient ways of removal of contaminations from natural waters and sewage, return of the cleared drains for re-using. Among the methods successfully used to solve this problem sorption purification is one of the most effective. The advantages of the sorption method include: the ability to remove impurities of an extremely wide range to virtually any residual concentration regardless of their chemical stability, the absence of secondary impurities, and the controllability of the process.

The sorption allows to achieve thorough water treatment from harmful substances to standards of maximum allowable concentration with simultaneous utilization or regeneration of the extracted components [1; 4].

In this regard the problem of development of the sorbents capable to extract efficiently the heavy metals ions from aqueous media is urgent. For the purpose of creation of resource-saving technological processes development of sorbents on the basis of available and pollution-free by-products or a wastes of agriculture, textile and pulp and paper industry is of great interest.

Studies of recent years have shown that wool fibers have sorption properties. As the most preferable centers of a sorption which are capable to connect copper ions in experimental conditions, carboxyl groups of glutamic and aspartic acids of wool keratin are considered.

It is noted that metal complexes with amino acids have an octahedral structure, and two residues of amino acid are bound to the central

metal atom by amino-and carboxyl groups, and the empty coordination sites are taken by water [2; 6; 7].

The purpose of this work is to develop a sorbent by chemical modifying of woolen fiber for cleaning aqueous solutions from copper (II) ions.

The choice of the modifying reagents (methacrylic and 2-propen-hydroxamic acids) was based on the assumption of a possibility to introduce wool fibers – SH-groups to the structure and by that to increase their numbers in keratin. As known from the references [2, 3; 5], these groups interact with Cu^{2+} ions actively.

The way of modification of wool keratin by means of synthesis of graft copolymers [2] is based on reaction of free-radical polymerization. As a result of the reaction, a copolymer is formed, in which the main chain of the macromolecule consists of a polypeptide chain, to the links of which side chains consisting of the structural units of another polymer are grafted.

Initiation of the reaction of chain polymerization is carried out by means of chemical reagents (redox systems).

Modification of keratin with the use of methacrylic acid takes place in two stages. For the formation of the free radicals wool is treated by hydrogen peroxide. In the parallel way there takes place reaction of formation of the free homopolymer which did not react with keratin. With the disintegration of the initiator there are radicals which can immediately attack keratin chains with formation of macroradicals. Further there is an interpolymerization of vinyl monomers with radicals of keratin macromolecules. At the same time, the reaction of polymerization with methacrylic acid also takes place.

Equilibrium and kinetic characteristics of the obtained modified samples were defined. It is found out that the time to achieve the sorption equilibrium when using the modified sorbent does not change and takes 75 minutes.

It has been established that the degree of Cu (II) ions extraction by modified wool fiber from solutions with copper ions concentration of

$1.5 \cdot 10^{-4}$ mol / l increases with the use of modifying agents in the series: methacrylic acid (76.4%) < 2-propen- hydroxamic acid (83.7%).

The experimental isotherms of copper ions sorption by wool keratin are well approximated within the framework of Langmuir model. The values of the extreme sorptive capacity obtained when processing sorption isotherms in the linear form of the equation demonstrate that these sorbents have rather high connecting ability in relation to copper ions. The value of the limiting sorption of modified sorbents increases by 3 times compared with the original sample.

References

1. Demirbas A. Heavy metal adsorption onto agro-based waste materials: A review // J. Hazard. Mater., 157. 2008, pp. 220–229.
2. Khosa M.A., Ullah A. In-situ modification, regeneration, and application of keratin biopolymer for arsenic removal // J. Hazard. Mater. 2014. N 278, pp. 360–371.
3. Monier M., Ayad D.M., Sarhan A.A. Absorption of Cu(II), Hg(II) and Ni(II) ions by modified natural wool chelating fibers // J. Hazard. Mater. 2010. N 176, pp. 348–355.
4. Nagimullina G.R., Shaikhiev I.G., Shmykov A.I., Friedland S.V. Wastewater treatment containing Co^{2+} , Ni^{2+} , Zn^{2+} ions, by waste products of felt-wool production // Life safety. 2008. № 12, pp. 32–36.
5. Nikiforova T.E., Kozlov V.A., Rodionova M.V. Features of the sorption of heavy metal ions by the protein sorbent from aqueous media // J. Applied Chemistry. 2010. V. 83, Issue 7, pp. 1073–1078.
6. Wang H., Jin X.Y., Wu H. Adsorption and desorption properties of modified feather and feather/polypropylene melt-blown filter cartridge of lead ion (Pb^{2+}) // J. Industrial Textiles. 2015, pp. 1–16.
7. Yakubke H.-D., Eshkait X. Amino acids, peptides, proteins: Translated from German. M.: World, 1985. 456 p.

BIOLOGICAL SCIENCES

PECULIARITIES OF HEAVY METALS' ACCUMULATION BY THE FRUIT BODIES OF MACROMYCETES IN THE CONDITIONS OF THE COMBINED RADIATION AND CHEMICAL CONTAMINATION

Anishchenko L.N.

Bryansk State University named after Academician I.G. Petrovsky,
Bryansk, Russian Federation

*In the conditions of combined radiation and chemical contamination of forest habitats (Bryansk region) the cumulative activity of Pileate mushrooms in relation to heavy metals was revealed, the accumulation coefficients were calculated. The analysis of concentrations of gross pollutants showed that the maximum lead content was observed in the fruit bodies *Russula adusta* (Pers.) Fr., *Boletus edulis* Rostk. u *Calocybe gambosa* (Fr.) Singer; the concentration of arsenic – *Calocybe gambosa*, *Boletus edulis*, *Russula adusta* u *Xerocomus subtomentosus* (L.) Quél. The maximum zinc content is observed in the fruit bodies of *Russula alutacea* (Fr.) Fr., *Subtomentosus xerocomus*, *Tricholoma equestre* (L.) P. Kumm., *Adusta russula* and *Boletus edulis*, copper and nickel content – *Xerocomus subtomentosus*, *Leccinum scabrum*, *Boletus erythropus* Krombh., *Boletus edulis*, *Calocybe gambosa* and *Xerocomus subtomentosus*, iron and manganese content – *Boletus erythropus*, *Xerocomus subtomentosus* and *Leccinum scabrum*. The total content of heavy metals (HM) in the fruit bodies of *Xerocomus subtomentosus*, *Boletus erythropus* and *Leccinum scabrum* is maximal.*

On the basis of the accumulation coefficients fungi are divided into three groups according to intensity of accumulation of metals (HM): the first group consists of mushrooms accumulating heavy metals the most intensively; the second one is a group of mushrooms which are characterized

by the average intensity of the HM accumulation; the third group includes mushrooms, which are characterized by a low degree of HM accumulation. The obtained results are the basis of the potential for biomarker and eco-analytical research of migration of heavy metals with the participation of the components of forest ecosystems.

Keywords: *macromycetes; forest ecosystems; heavy metals; the total concentration of the accumulation coefficients; combined pollution; Bryansk region.*

Fungi like elements of supply chains provide biogeochemical migration of atoms including the dangerous substances – elements of the group of heavy metals (HM). It is known that fungi actively involve pollutants in migration processes, including radionuclides, HM [1–3]. It is noted that the absorption of pollutants in general is determined by the biological characteristics of macromycetes, the concentration of pollutants in the fruit bodies and mycelium is different when accounting for the dominance by weight of a vegetative body [4–5].

Intensively accumulating HM depending on the species, the macromycetes have an adverse effect on the biochemical apparatus. The concentration of HM in the majority of types of fungi is close to normal and only when exceeding the HM mobile forms in the substrates, the content of pollutants exceeds the background ones [1, 2, 6–8].

HM as transboundary pollutants are chemically quite resistant, migrate in the soil and water profile and quickly integrate into the biological processes with the participation of macromycetes. According to the recommendations of the International programme on bio-indication, fungi are recommended to include into the monitoring of objects in the background and affected by the anthropogenic effects habitats [9]. Thus, identifying the fungi-bioindicators of HM in conditions of combined radiation-chemical contamination is a priority scientific and applied task which provides an analytical monitoring.

The aim of this work is to present the characteristics of macromycetes fruit bodies' absorption and accumulation of the elements

of the group of heavy metals on the territory of the combined radiation-chemical contamination (on the example of forest habitats in the Dyatkovo district of the Bryansk region) [10].

The research and collection of fruiting bodies of fungi was carried out in the field season in 2014-2016 in the communities of the Association *Vaccinio myrtilli-Quercetum roboris* Bulokhov et Solomeshch 2003 (hard pines) and *Aceri platanoidis – Piceetum* Bulokhov et Solomeshch 2003 (immortal-herbal spruces).

In the soil samples and the fungi the HM content was determined using the method of x-ray fluorescence analysis on the device Spectroscan-Max with an appropriate sample preparation [11]. For the collected material we calculated the coefficients of biological absorption CBA (or the coefficients of accumulation – Ca), as the ratio of HM concentration in the fruit bodies of fungi and in the soil. If the Ca is above 1, and therefore, HM is absorbed by macromycetes [12]. The total concentration of copper, lead, zinc, arsenic were compared with the norms, defined in accordance with sanitary and epidemiological regulation 2.3.2.1078-01-1 [13].

In the study of forest habitats in the territory of the Dyatkovo district forestry 37 species of fungi were discovered. The highest total concentration of HM was observed in the fruit bodies of *Russula mairei* Singer, *Boletus erythropus* Krombh. and *Leccinum scabrum* (Bull.) Gray, typical fungi-saprotrophes.

The highest total contents (mg/kg) of lead and arsenic was in the fruit bodies of *Calocybe gambosa* (Fr.) Singer (Pb – $31,75 \pm 2,8$, As was $3.22 \pm 0,8$), *Boletus edulis* Rostk. (Pb – $38,94 \pm 2,8$, As – $3,14 \pm 0,8$), *Russula adusta* (Pers.) Fr. (Pb – $36,25 \pm 2,8$, As – is $3.08 \pm 0,8$) and *Xerocomus subtomentosus* (L.) Quél. (As – $3,20 \pm 0,7$). The maximum content (mg/kg) of zinc is observed in the fruit bodies of *Russula alutacea* (Fr.) Fr. ($152,72 \pm 11,6$), *Xerocomus subtomentosus* ($121,40 \pm 9,2$), *Tricholoma equestre* (L.) P. Kumm. ($114,85 \pm 8,9$), *Russula adusta* ($111,50 \pm 9,3$) and *Boletus edulis* ($106,71 \pm 8,4$). The high total content (mg/kg) of copper and nickel is observed in the fruit bodies of *Russula mairei*

(Cu – 40,30±3,6, Ni – 25,03±2,2), *Leccinum scabrum* (Cu – 44,45±3,8, Ni – 18,75±1,7), *Boletus erythropus* (Cu – 46,53±4,1, Ni – 22,70±1,9), *Boletus edulis* (Cu – 33,30±3,5, Ni – 18,50±1,6), *Calocybe gambosa* (Cu – 34,20±2,8, Ni – of 19.85±1,7). A significant concentration (mg/kg) of cobalt, compared with all other types of fungi is observed in the fruit bodies of *Russula alutacea* (3,10±0,7), *Xerocomus subtomentosus* (2,11±0,5) and *Paxillus involutus* (Batsch) Fr. (2,40±0,5). The greatest total content (mg/kg) of chromium is observed in the fruit bodies of *Russula mairei* (of 52.61±4,9), *Paxillus involutus* (31,85±3,6), *Russula alutacea* (49,50±4,4) and *Boletus edulis* (33,90±3,1).

Record-breakers for the accumulation of iron and manganese in the fruit bodies and the intensity of inclusion in the biogenic migration of these HM are *Boletus erythropus* (Fe – 29295±87,5, Mn – 489,98±13,7), *Russula mairei* (Fe – 10128,4±95,7, Mn – 982,95±17,9) and *Leccinum scabrum* (Fe – 60675,25±101,5, Mn – 597,25±14,9), where the concentration of these metals is several times higher than their content in other studied fungi, and the CBA varies from 7,9 to 70.

The lowest concentrations of most of the HM, with the exception of cobalt and copper, were in the fruit bodies of poison pax (*Paxillus involutus*).

One of the main indicators of HM accumulation in organisms is the CBA or the Ca, allowing to judge about the degree of involvement of elements in the biological cycle, and it is used to assess the connection of the environmental and the physiological role of a chemical element, as well as to identify organisms-indicators and organisms- concentrators.

Xerocomus subtomentosus belongs to fungi-accumulators of Co, Cu, Zn, and Sr and it can be used as a bioindicator of environmental pollution by these HM in the conditions of the combined pollution. Cu, Zn and Sr accumulate *Boletus edulis*, *Russula alutacea*, *Paxillus involutus*, *Russula mairei*, *Leccinum scabrum*, *Boletus erythropus* and *Russula adusta*. *Calocybe gambosa* is an accumulator of Cu (CBA = 1,16).

In the whole, Pb, As, Ni and Cr accumulate in the fungi with a slightly lower intensity than Co, Cu, Zn and Sr, with some exceptions.

Arsenic is actively involved in the biological cycle *Xerocomus subtomentosus* (PCU (KN) = 7,9). Lead accumulates in the fruit bodies of *Russula adusta*, *Paxillus involutus*, *Boletus edulis* and *Russula mairei*. Nickel is accumulated in fruit bodies of *Russula mairei*, *Boletus edulis* и *Leccinum scabrum*, chrome is accumulated in *Russula mairei*.

Very intensive accumulation of iron and manganese were observed in fruit bodies of *Russula mairei*, *Boletus erythropus* and *Leccinum scabrum*, the CBA of Fe for these types of fungi is respectively 21,5; 20,5 and 7,9, the CBA of Mn 70; a 46,5 and 19,8.

On the basis of the accumulation coefficients fungi are divided into three groups according to intensity of accumulation of metals: the first group consists of mushrooms accumulating heavy metals the most intensively – *Russula mairei*, *Leccinum scabrum* and *Boletus erythropus*; the second one is a group of fungi which are characterized by the average intensity of the HM accumulation – *Xerocomus subtomentosus*, *Boletus edulis* and *Russula alutacea*; the third group includes fungi which are characterized by a low degree of HM accumulation – *Boletus erythropus*, *Russula adusta* and *Calocybe gambosa*.

The analysis of the HM gross concentration showed that the maximum lead content was observed in the fruit bodies of *Russula adusta*, *Boletus edulis* and *Calocybe gambosa*. All fruit bodies of fungi, the total lead content exceeds the permissible sanitary-hygienic norms in 10,3-17,9 times, arsenic – in 3,4-12,1 times, zinc – in 1,5-11,7 times, copper – in 2,0-12,7 times. The total content of HM elements is maximum in the fruit bodies of *Russula mairei*, *Boletus erythropus* и *Leccinum scabrum*. The lowest concentrations of most of the HM, with the exception of Co and Cu, was in the fruit bodies of *Boletus erythropus*.

In most cases, the content of lead, nickel, arsenic and zinc, and copper in soils of the investigated sites exceeds the maximum permissible concentrations (MPC) and approximate permissible quantities (APQ).

Fungi-accumulators of Co, Cu, Zn, and Sr comprise *Xerocomus subtomentosus* proposed as a bioindicator. Pollutants Pb, As, Ni and Cr, in general, accumulate in the mushrooms with a slightly lower in-

tensity than Co, Cu, Zn and Sr. However, arsenic is involved in the biological cycle of the green boletus (*Xerocomus subtmentosus*) (CBA = 7,9) quite actively. Studies of the absorption of HM by *Paxillus involutus* coincides with literature data [1, 2, 8, 14, 15].

The identification of the peculiarities of the absorption and total content of HM in the conditions of combined radiation-chemical pollution has practical value. None of the species of fungi is recommended for use in food without pre-treatment: drying, soaking and boiling followed by draining of water.

References

1. Azema R.C. La pollution des champignons par les metaux lourds. *Bulletin Societes Mycology. Fr.*, 1985, vol. 101, no. 1, pp. 7–16.
2. Garcia M.A., Alonso J., Melgar M.J. Bioconcentration of chromium in edible mushrooms: Influence of environmental and genetic factors. *Food and Chemical Toxicology*, 2013, no. 58, p. 249–254.
3. Mamikhin S.V. The role of macromycetes as storage of ¹³⁷Cs in forest ecosystems. *Radiation biology. Radioecology*, 2012, Volume 52, № 5, pp. 546–552.
4. Poddubnyy A.V., Khristoforova N.K., Kovekovdova L.T. Macromycetes as indicators of pollution by heavy metals. *Mycology and Phytopathology*, 1998, issue 32, Vol. 6, pp. 47–51.
5. Kalac P. Trace element contents in European species of wild growing edible mushrooms: A review for the period 2000–2009. *Food Chemistry*, 2010, no.122, pp. 2–15.
6. Gorbunova I.A. Heavy metals and radionuclides in fruit bodies of macromycetes. *Siberian ecological journal*, 1999, № 3, pp. 277–280.
7. Falandysz J., Chwir A. The concentrations and bioconcentration factors of mercury in mushrooms from the Mierzeja Wislana sand-bar, northern Poland. *Sci. Total. Environ*, 1997, pp. 221–228.
8. Münger K., Lerch K., Tschierpe H.J. Metal accumulation in *Agaricus bisporus*: influence of Cd and Cu on growth and tyrosinase activity. *Experientia*, 1982, vol. 38, no9, pp. 1039–1041.

9. Sokolov V.E., Shalanki Ya., Krivolutskiy D.A. International programme on bioindication of anthropogenic zagryazneniya natural environment. Moscow, Ekologiya, 1990, pp. 90–94.
10. Natural resources and environment of the Bryansk region / Ed. By N.G. Rybal'skii, E.D. Samotesov, A.G. Mityukov. Moscow, NIA: Priroda, 2007. 1144 p.
11. Technique of carrying out measurements of mass fraction of metals and metal oxides in powder soil samples by x-ray fluorescence analysis. M 049-II/04. Sankt-Peterburg, OOO NPO «Spektron», 2004, 20 p.
12. Forest. People. Chernobyl. Forest ecosystems after the Chernobyl NPP: current status, prognosis, response of the population, ways of rehabilitation / V.A. Ipat'ev, V.F. Baginskiy, I.M. Bulavik i dr. Pod red. V.A. Ipat'eva. Gomel, In-t lesa NAN Belarusi, 1999. 396 p.
13. SanPiN 2.3.2.1078-01. 2.3.2. Raw and processed food products. Hygienic requirements for safety and nutrition value of food products. Sanitary-epidemiological rules and regulations», approved. Chief state sanitary doctor of the Russian Federation 06.11.2001) (Registered in Ministry of justice of the Russian Federation 22.03.2002 No. 3326). [Elektronnyy resurs]. Legal reference system «Consultant plus». URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru). (accessed: 1.05.2017).
14. Rotar' E.Yu., Anishchenko L.N. The role of macromycetes in the migration of heavy metals (on the example of Bryansk region). *Ecological security of the region*, 2014, pp. 175–177.
15. Rudawska M., Leski T. Macro- and microelement contents in fruiting bodies of wild mushrooms from the Notecka forest in west-central Poland. *Food Chemistry*, 2005, no. 92, pp. 499–506.

TECHNICAL SCIENCES

WATER PURIFICATION TECHNOLOGY AND ENERGY-SAVING TECHNOLOGY BY NONREAGENT WATER PROCESSING

Demenev A.V.¹, Verzhbitsky Y.V., Korolev N.A.¹

¹Russian State University of Tourism and Service (RSUTS),
Moscow, Russian Federation

Optimization problem of megacities today is one of the major global problems of the most controversial, and their water supply is in a special position. Every year the Spa exposed to anthropogenic influences in the form of organic and inorganic substances. However, the quality of drinking water; urban water supply is deteriorating and the citizens provide themselves with clean drinking water using household water purifiers or bottled water. Just filtering pretreatment using different reagents became ineffective. This article discusses examples of water treatment systems for apartment buildings, analyzed scientific approaches and research results of water purification. Provides constructive solution reagent free water treatment operating conditions in an apartment house based on ultra-mechanical, bactericidal and biological cleaning.

Keywords: *drinking water; quality control; nonreagent water treatment; ultra-mechanical; bactericidal; biological purification.*

ТЕХНОЛОГИЯ ВОДОЧИСТКИ И ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ НА БАЗЕ БЕЗРЕАГЕНТНОЙ ОБРАБОТКЕ ВОДЫ

Деменев А.В.¹, Вержбицкий Я.В., Королев Н.А.¹

¹ФГБОУ ВПО «Российский государственный университет туризма
и сервиса», г. Москва, Российская Федерация

Проблема оптимизации мегаполисов сегодня – одна из основных наиболее противоречивых общепланетарных проблем, а их водообес-

печение занимает особое положение. С каждым годом водоисточники подвергаются антропогенным воздействиям в виде органических и неорганических веществ. Однако качество питьевой воды городского водоснабжения постоянно ухудшается, и горожане обеспечивают себя чистой питьевой водой при помощи домашних водоочистителей или бутилированной водой. Просто фильтрование, предварительная очистка с использованием различных реагентов стали малоэффективными. В данной статье рассматриваются примеры водоподготовки для многоквартирного дома, проанализированы научные подходы и результаты исследований водоочистки. Приведено конструктивное решение безреагентной обработки воды в условиях эксплуатации в многоквартирном доме на основе ультрамеханической, бактерицидной и биологической очистки.

Ключевые слова: *питьевая вода; ПДК; безреагентная обработка воды; ультрамеханическая; бактерицидная; биологическая очистка.*

Одной из важнейших проблемой является проблема чистой воды. Эта проблема переросла из локальной задачи – обеспечения городов питьевой водой и промышленности в воде технической. Сейчас проблема приобретает иной смысл – в нее входит и сокращение потребления воды за счет внедрения новых технологических процессов с целью сохранения экобаланса рек, озер, морей и океанов. Вода – это не только и не столько лишь химический элемент H_2O , а сложная физическая, биохимическая и экономическая система, гомеостатическое равновесие которой, поддерживается большим числом элементов, которые непрерывно нарушаются людьми. Средства по улучшению качества питьевой воды включают в себя способы очистки воды, улучшающие органолептические характеристики воды, и способы ее обеззараживания [1–2], целью которых является уничтожение вредных микроорганизмов, т.е. обеспечение эпидемиологической безопасности воды. Известны более 2000 способов очистки воды и один из них – фильтрование, в переводе с латыни *filtrum* – войлок. По типу фильтрующих

элементов различают следующие фильтры: сетчатые; тканевые; мембранные; намывные, волокнистые; зернистые. Первые четыре типа представляют собой пористые перегородки, последние два – объемные элементы. Наиболее широко применяются зернистые фильтры. Методам очистки вод посвящена обширная литература, на основании которой можно сделать следующие выводы: 1) законченная теория строения воды, объясняющая всю экспериментальную информацию, отсутствует; 2) очистка и обеззараживание питьевых вод осуществляется в основном с применением химических реагентов (коагулянтов, флокулянтов и т. д.), приводящих ко вторичному загрязнению воды; 3) наметилась устойчивая тенденция в сторону безреагентных методов очистки воды с использованием физических полей. Все безреагентные методы воздействия можно свести к трем основным видам воздействия: механическое, тепловое, электромагнитное [3]. Безреагентным методам очистки воды посвящена обширная литература. Недостаточно и изучена и применена для деструкции загрязняющих воду веществ виды излучений, энергия которых достаточна для разрыва связей в молекулах, либо для ионизации атомов веществ. Кроме того, могут использоваться излучения, которые угнетают жизнедеятельность микроорганизмов. Для обработки воды используются следующие виды излучений: электромагнитные волны; излучения, возникающие при радиоактивном распаде – ионизирующие излучения (потoki частиц и электромагнитные волны); акустические излучения.

Анализ приемлемости излучений показывает, что величина энергии химической связи в молекулах обычно не менее 1эВ (~23.6 ККал на 1моль или ~96 КДж/моль). Энергия же ионизации обычно еще выше, например, энергия диссоциации молекулы водорода H_2 равна 4.2 эВ, а энергия ионизации атома водорода составляет 13.6 эВ. Теплота физической адсорбции составляет $0,05 \div 0,1$ эВ, а хемосорбции – около 1эВ. Энергия теплового движения молекул $E = \frac{2}{3} kT$, при $T = 27^\circ C$ ($300^\circ K$) величина $kT \approx$

0,026 эВ. Энергия вандервальсовой связи между молекулами имеет порядок $0,05 \div 0,1$ эВ. Для обработки воды могут быть применены световые лучи, рентгеновское и γ -излучение. Характеристики этих излучений приведены [8, с. 143]. Энергия кванта излучения E определяется формулой [8]:

$$E = h\nu = h \frac{C}{\lambda}, \text{ Дж}$$

где: h – постоянная Планка, $h = 6,62 \times 10^{-34}$ Дж/с;

ν – частота излучения, с^{-1} ;

C – скорость света, $C = 3 \times 10^8$ м/с;

λ – длина волны излучения, м.

Чем короче длина волны и выше ее частота, тем более мощные кванты составляют поток излучения. При попадании кванта излучения в молекулу или атом вещества может произойти либо отражение, либо его поглощение. Если энергия кванта больше энергии химической связи, то молекула распадается на атомы исходных веществ. Если же энергия кванта больше энергии ионизации, то кроме разрушения молекул происходит ионизация атомов (отрыв от них электронов). Учитывая, что энергия химической связи находится в пределах 1-10 эВ (~ 30 – 100 ккал/моль), можно сделать вывод – для деструкции молекул загрязнений воды есть смысл использовать электромагнитные, ультрафиолетовые, рентгеновские и γ -лучи.

Что касается ультрафиолетовой обработки, то ее применение, безусловно, положительно, но уничтожение вместе с болезнетворными бактериями и вирусами всей полезной человеку микрофлоры является безусловным недостатком метода. Главное, в воде остаются продукты распада всей микрофлоры, бактерий и вирусов под действием ультрафиолета, влияние которых на здоровье человека на сегодня не исследовано.

Мировой опыт подтверждает, что реагентная обработка, в виде хлорирования воды чистым хлором является самым надежным

санитарно-гигиеническим методом, предотвращающим распространение эпидемий и гарантирующим безопасность питьевой воды. На данный момент большинство стран Евросоюза использует этот способ, но далеко не как основной метод, потому что расположенные в черте города объекты, использующие жидкий хлор, представляют потенциальную опасность, как для персонала, так и для жителей, а для обеспечения безопасности при обращении с хлором и соблюдения требований в области промышленной безопасности требовались значительные капитальные вложения. Тем не менее, на все подобные мероприятия качество воды все равно оставляет желать лучшего. В данной работе мы предлагаем комбинированный тип магистрального, самопромывного фильтра предварительной и тонкой механической фильтрации на основе струнно-мембранного фильтрующего элемента со встроенным магнитным преобразователем структуры жидкости, далее фильтры серии ФС. Это позволяет решить основную проблему городского водного хозяйства – повысить качество питьевой воды для населения. Фильтр серии ФС [6], разработанные в компании «Союзинтеллект» обеспечивает тонкость фильтрации воды от механических взвесей от 30 до 1 мкм при производительности от 10 до 200 м³ в час. Количество сброса воды для промывки фильтра – не более 0,5-1% от объёма очищенной жидкости. Фильтры имеют компактные массогабаритные характеристики и просты в установке и обслуживании. Фильтры данной серии работают на принципиально новой основе, без сменных картриджей.

Конструкция струнно-мембранный фильтрующего элемента показана на рисунке 1, расположенный в корпусе фильтра. Струна-мембрана дает непревзойденную тонкость механической очистки любых жидкостей, так как межвитковое пространство составляет 0,5 мкр. На Рисунке 1 показано устройство для фильтрации жидкости. Предложенное устройство содержит омагничиватель 1, корпус 2, разделенный на верхнюю 2а и нижнюю 2б части, фильтрующий элемент 3, входной патрубок 4, завихритель

5, выходной патрубок 6, входной манометр 7, выходной манометр 8, трубопровод 9, кран обратной промывки 10, кран слива фильтративных осадков 11, входной кран 12, выходной кран 13, соединительные болты 15 [6].

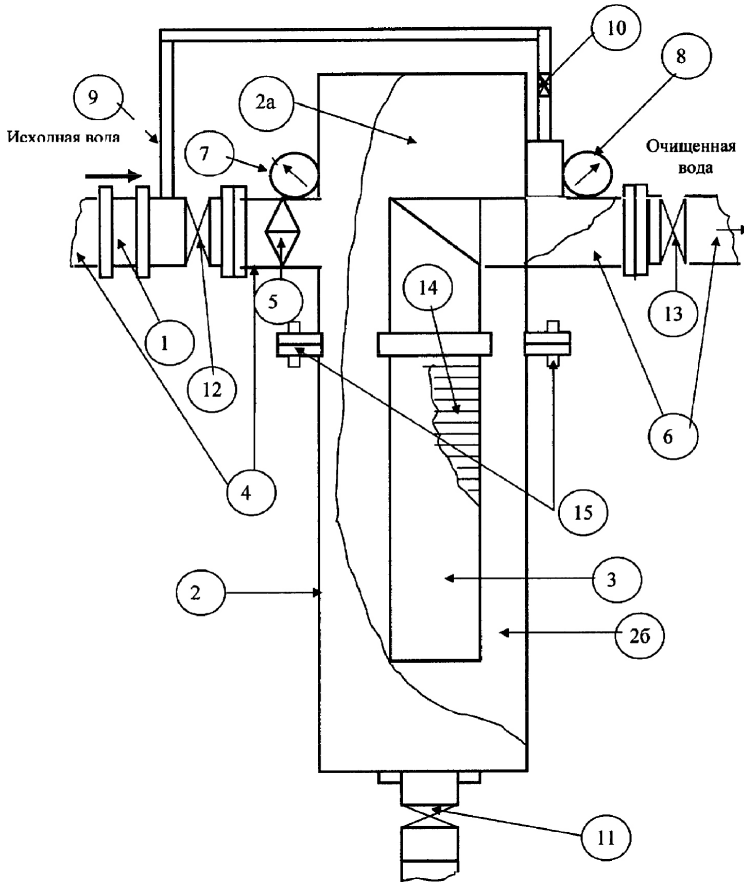


Рис. 1. Устройства для фильтрации жидкости Патент РФ № 2292937 [6].

1 – омагничиватель, 2 – корпус, разделенный на верхнюю 2а и нижнюю 2б части, 3 – фильтрующий элемент, 4 – входной патрубок, 5 – завихритель, 6 – выходной патрубок, 7 – входной манометр, 8 – выходной манометр, 9 – трубопровод, 10 – кран обратной промывки, 11 – кран слива фильтративных осадков, 12 – входной кран, 13 – выходной кран, 15 – соединительные болты.

Влияние магнитной воды на образование накипи известно ещё с 1960-х годов прошлого века. Вплоть до наших дней было предпринято множество попыток изготовить эффективное оборудование для омагничивания воды, но только в 2005 году удалось создать уникальный продукт на базе сильных магнитных систем. Основной же проблемой котельной является образование накипи на стенках теплообменников и коррозия металлических конструкций. Для устранения образования накипи и коррозии предлагаем реализацию проекта водоподготовки для котельной, основанного на применении биомагнитной обработки питательной и котловой вод с помощью универсальных устройств. Экономическая выгода от реализации проекта: отсутствие отложения гидрокарбонатных солей жесткости на стенках теплообменников, трубопровода, в радиаторных системах; устранение потребности в регулярной очистке теплообменников, увеличение срока их службы; экономия всех видов энергоносителей в системах отопления за счёт повышения теплоотдачи до 40%; снижение коррозии труб и, как следствие, повышение эксплуатационного времени трубопровода; повышение безаварийности всей системы и увеличение срока службы; отсутствие затрат на использование химических реагентов; уменьшение стоимости сервисного обслуживания оборудования водоподготовки; компактные размеры оборудования водоподготовки, сокращение требуемых производственных площадей для размещения; простота эксплуатации, возможность полной автоматизации процесса водоподготовки; экономия газа для подогрева воды до 30% (дополнительное предложение в рамках проекта). Срок эксплуатации оборудования составляет не менее 30 лет.

Омагничиватели (рис. 2) включают в себя мощную магнитную систему на базе редкоземельных металлов. Вода, прошедшая через омагничиватели, сохраняет свои магнитные свойства в течение нескольких месяцев. Для примера используемые сейчас магниты способны магнитить на несколько часов или один два

дня. Эффективность очистки комплексами составляет: кишечная палочка – 100%, хлор – 99,9%, железо – 95%, цезий – 94%, свинец – 99%, кадмий – 90%, пестициды – 98%. Любая система водоподготовки подразумевает техническое обслуживание, данная система требует замены картриджей – в 5 раз реже обычных систем. В свете полностью отсутствует необходимость использования химических реагентов; затрачивает минимальное электро- и энергопотребление, имеет минимальные массогабаритные характеристики при высокой эффективности фильтрации. Фильтры серии ФС успешно проходили многочисленные испытания и рекомендованы к применению.

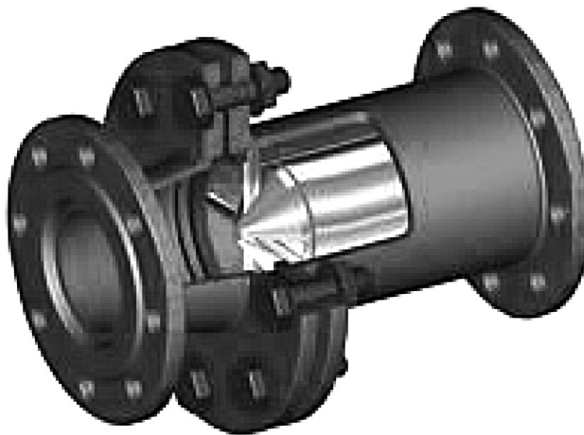


Рис. 2. Устройство омагничивателя для жидкости [7]

Исследование фильтра и его характеристик, можно сделать вывод, в чем преимущество данного вида фильтрации воды, перед классической очисткой:

Во-первых, фильтрах серии ФС отсутствует привычная фильтрационная сетка или картридж объемного фильтрования. Вместо этого разработан и применён принципиально новый струнно-мембранный фильтрующий элемент (ФЭ) со встроенным преобразователем структуры жидкости.

Во-вторых, Фильтр обладает очень полезной функцией самоочистки, за счет высокой зеркальности поверхности структурных составляющих ФЭ, практически полного отсутствия объемной задерживающей способности, а также колебательно-волновых процессах, возникающих при фильтровании в струнно-мембранном ФЭ. Механизм самоочистки и «зеркальность» ФЭ позволяет эффективно очищать фильтр, гарантируя его надежную работу в течение долгого времени.

В третьих, при установке и долгом использовании фильтра, имеет большое значение энергосберегающий и экономический эффект в закрытых циклах водоподготовки

В-четвертых, в данном фильтре впервые в мире в одном корпусе собраны несколько видов очистки:

- ультрамеханическая – очистка от твердых и взвешенных частиц;
- бактерицидная – очистка от возбудителей инфекционных заболеваний;
- биологическая – очистка от растворимых и неорганических примесей;

Таким образом использовать данный метод очистки рекомендован авторами, так как он имеет ряд преимуществ над классической очисткой. К тому же это поможет улучшить качество воды и продлить жизнь населения.

Список литературы

1. Зубрилов С.П. Обеспечение питьевой водой большого города/ С.П. Зубрилов // Вестник государственного университета морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова. 2009. № 2. С. 185–193.
2. Мельничук И.В. Социально-экономические и экологические проблемы обеспечения населения большого города питьевой водой/ И.В. Мельничук // Современные исследования социальных проблем. 2013. № 1 (13). С. 282–288.

3. Зубрилов С.П. Современные представления о воде и ее очистке / С.П. Зубрилов // Федеральное агентство морского и речного трансп., Федеральное бюджетное образовательное учреждение высш. проф. образования «Санкт-Петербургский гос. ун-т водных коммуникаций». Санкт-Петербург, 2012.
4. Абузярова Г.А. Современные возможности экоаналитики в экологическом контроле и очистке воды от загрязнений // Естеств. и техн. науки. 2014. N 2(70). С. 72–76. Библиогр.: 5 назв.
5. Автономная мобильная установка для комплексной очистки питьевой воды на основе совместного воздействия озона и ультрафиолетового излучения / Манукян Г.Ш., Сербин А.Р., Туманов И.А., Бодакин Л.В. // Развитие и совершенствование способов и средств очистки и обеззараживания питьевых и сточных вод: материалы науч.-практ. конф., Череповец, 17–18 июня 2003. Вологда: б.и., 2003. С. 71–75.
6. Патент на изобретение № 2292937. Способ изготовления устройства для фильтрации жидкости и устройство для фильтрации жидкости // Заявка: 2004133191/15, 15.11.2004 / Вержбицкий Я.В., Голиков В.В. и др.
7. Борозденков Н.В. Новый взгляд на водоочистку и энергоснабжение. Мир высоких технологий. http://www.terra-viva.ru/img/news2015/dokl_borozdenkov.pdf
8. Куликов Н.И. и др. Теоретические основы очистки воды / Н.И. Куликов // Ноулидж. Донецк; 2009. С. 298.
9. Borisova O., Doronkina I., Demenev A. Introduction of educational technology in the management of municipal solid waste/ O. Borisova, I. Doronkina, A. Demenev. The collection includes 8th International Conference “Science and Technology” by SCIEURO in London, 23–29 April 2017.

HUMIDIFICATION OF SOIL GROUNDS OF THE RESERVOIR

Gildebrandt M.I.

Omsk State Technical University, Omsk, Russian Federation

In this article the problems of soil moistening of the bases of oil and oil products storage facilities are considered. Characteristic features of soil humidification are analyzed. The necessity of creating an improved wetting technique has been identified and justified. Based on laboratory studies, preliminary moistening time is determined.

Keywords: soil; foundation; hydration; oil; technology.

УВЛАЖНЕНИЕ ГРУНТОВ ОСНОВАНИЙ РЕЗЕРВУАРА

Гильдебрандт М.И.

Омский государственный технический университет,
г. Омск, Российская Федерация

В данной статье рассмотрены проблемы увлажнения грунта оснований хранилищ нефти и нефтепродуктов. Проанализированы характерные особенности увлажнения грунта. Выявлена и обоснована необходимость создания усовершенствованной методики увлажнения. На основе лабораторных исследований определено предварительное время увлажнения.

Ключевые слова: грунт; основание; увлажнение; нефть; технология.

Эксплуатация без аварий хранилищ нефти и нефтепродуктов жидких углеводородов обеспечивается строгим соблюдением, в том числе, и технологического регламента устройства их грунтовых оснований, подразумевающего послойное уплотнение ув-

лажнённого до оптимального значения песчаного грунта средней крупности [1–5]. Решение многофакторной задачи увлажнения конечного слоя такого пористого материала, как песчаный грунт, до заданных значений влажности позволит уточнить требования к необходимому количеству воды и временным параметрам самого процесса увлажнения.

На базе организованной в 2014 году в Омском государственном техническом университете студенческой научно-исследовательской лаборатории «Основания и фундаменты объектов нефтегазовой отрасли» проведены предварительные лабораторные исследования с целью выявления динамики процесса увлажнения дисперсного несвязанного грунта ограниченным количеством воды. На начальном этапе была разработана методика лабораторных исследований (см. рисунок 1).

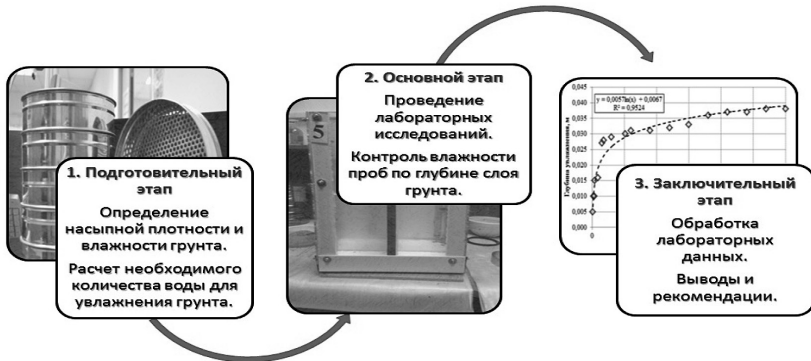


Рис. 1. Методика проведения лабораторных исследований

Полученные предварительные данные позволили установить характер увлажнения массива грунта (см. рисунки 2 и 3).

Как видно из приведённых данных (см. рисунок 2), увлажнение песчаного грунта по глубине в зависимости от времени носит логарифмический характер. Так же были получены предварительные данные об изменении влажности песчаного грунта на различной глубине с течением времени (см. рисунок 3). Диапазон

значений оптимальной влажности выделен зелёной пунктирной линией (минимальное значение) и красной пунктирной линией (максимальное значение).

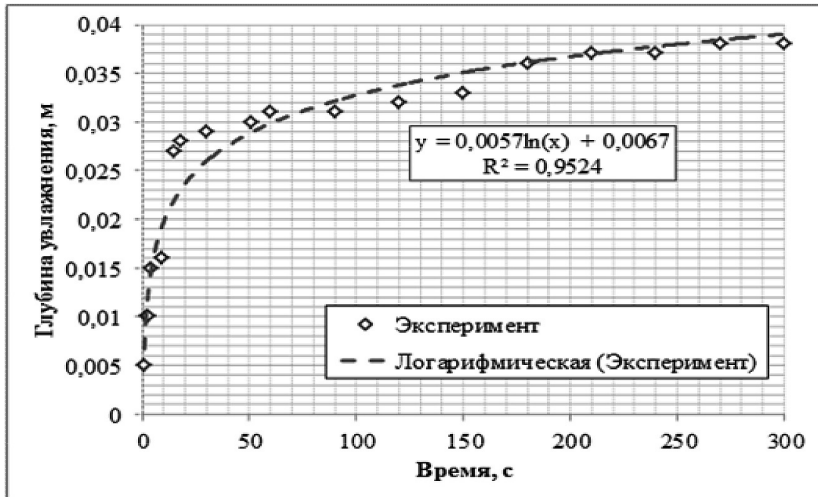


Рис. 2. Динамика увлажнения песчаного грунта конечным количеством воды

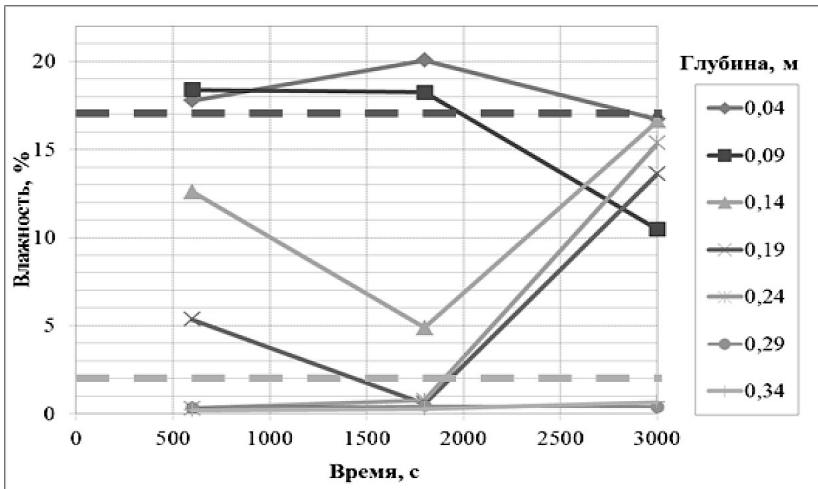


Рис. 3. Изменение влажности песчаного грунта на различных глубинах с течением времени

Очевидно, что временем начала уплотнения увлажнённого песчаного слоя является момент достижения значения оптимальной влажности по всей его глубине. Полученные предварительные данные позволяют предположить перспективность дальнейших исследований по заявленной тематике. Ожидается, что это позволит не только уточнить динамику увлажнения песчаного грунта основания, но и позволит усовершенствовать технологию подготовки грунтовых оснований хранилищ нефти и нефтепродуктов и сократить материальные и временные затраты на их устройство.

Список литературы

1. ГОСТ 31385-2008 «Резервуары вертикальные цилиндрические стальные для нефти и нефтепродуктов», Москва, 2009.
2. РД 16.01-60.30.00-КТН-026-1-14. Нормы проектирования стальных вертикальных резервуаров для хранения нефти объемом 1000–50000 куб.м. М.: ОАО «АК «Транснефть», 2014.
3. РД 24.040.00-КТН-062-14. Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Магистральные нефтепроводы. Нормы проектирования, ОАО «АК «Транснефть», Москва, 2014.
4. СП 22.13330.2011. Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*, Минрегион России, Москва, 2012.
5. СП 45.13330.2012. Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87, Минрегион России, Москва, 2013.

ECONOMIC BELT OF THE SILK ROAD: TRANSPORT AND LOGISTICS CORRIDORS AND THE IMPORTANCE FOR KAZAKHSTAN

Hamzin Z.U.

West Kazakhstan State University named after M. Utemisov,
Uralsk, Republic of Kazakhstan;
State University “Dubna”, Dubna, Moscow region,
Russian Federation

The article discusses some of the ways of strengthening of cooperation of Kazakhstan with the growing economies in the world. Considered transport-logical corridors linking production and consumption potentials of Europe and Asia. Demonstrates the strategic importance of Kazakhstan as a unique transport and logistics corridor in the Center of Eurasia.

Keywords: *accelerate development; the economy of China; globalization of regional systems; Economic zone of the silk road.*

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОЯС ШЕЛКОВОГО ПУТИ: ТРАНСПОРТНО-ЛОГИСТИЧЕСКИЕ КОРИДОРЫ И ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ КАЗАХСТАНА

Хамзин З.У.

Западно-Казахстанский государственный университет
имени М.Утемисова, Уральск, Республика Казахстан
Государственный университет «Дубна», г. Дубна,
Московская обл., Российская Федерация

В статье рассмотрены некоторые пути укрепления сотрудничества Казахстана с растущими экономиками мира. Рассмотрены транспортно-логические коридоры, соединяющие производственные и потребительские потенциалы Европы и Азии. Показано, стратеги-

чески важна роль Республики Казахстан как уникального транспортно-логистического коридора в Центре Евразии.

Ключевые слова: *ускорение развития; экономика Китая; глобализация региональных систем; Экономический пояс Шелкового пути.*

Экономический пояс шелкового пути: история создания

Проводившаяся Китаем с конца 1970-х политика позволила ему увеличить влияние на мировой арене и улучшить внутриэкономическую ситуацию. Однако на первом месте для руководства страны неизменно остается решение внутренних проблем КНР, а внешняя политика непосредственно связана и выстраивается в соответствии с «внутренними» задачами [2, 8]. Поэтому крупнейший внешнеэкономический проект КНР «Экономический пояс Шелкового пути» направлен на решение в первую очередь вышеперечисленных внутренних задач. Помимо этого, его реализация позволит укрепить экономические связи Китая со странами Центральной Азии и только в последнюю очередь – увеличить объемы торговли с Европой [4, 5, 6].

Впервые термин «Экономический пояс Шелкового пути» (ЭПШП) был озвучен председателем КНР Си Цзиньпином в сентябре 2013-го во время публичного выступления в «Назарбаев-Университете» (Астана). В ноябре 2014-ом было объявлено о создании инвестиционного фонда в размере 40 миллиардов долларов, средства которого должны быть инвестированы в проекты развития наземного и морского «шелковых путей». По мнению экспертов, ЭПШП, наряду с объявленной Председателем КНР инициативой «китайская мечта», является основой экономической и политической программы работы пятого поколения китайских руководителей. Анализ проекта показывает, что существуют как минимум три вектора его реализации: экономико-инфраструктурный, геополитический и вектор безопасности [4, 6, 7].

Инфраструктурная составляющая ЭПШП представлена несколькими маршрутами из западных районов КНР в направлении ключевых центров экономической активности в Европе и Южной Азии протяженностью от 8,5 до 11 тысяч километров. Предполагается, что Северный маршрут пройдет через территорию Казахстана и Транссибирскую магистраль. Морские маршруты задействуют казахский порт Актау, а также порты Каспийского моря (Махачкала, Баку), обеспечивающие доступ в кавказский регион, Турцию и черноморский бассейн. Южные маршруты проходят через территорию Киргизии, Узбекистана, Туркменистана, Ирана и Пакистана, обеспечивая выход к Индийскому океану в районе Персидского залива.

ЭПШП закладывает фундамент для обеспечения ускоренного развития западных районов Китая путем переноса туда производств из прибрежных регионов, а также развития сопутствующих производств и сферы услуг (логистические центры, терминалы) как в КНР, так и в государствах Центральной Азии. Геополитический вектор возвращает Китаю статус «срединного государства», связанного с остальным миром не только океанскими, но и сухопутными маршрутами, вокруг которых формируется общее культурное пространство соразвития. Наконец, с точки зрения безопасности ЭПШП должен стать эффективным ответом на современные угрозы в виде экстремизма, терроризма и религиозного фундаментализма, подрывая их социальную базу и развивая соответствующую инфраструктуру безопасности [4, 6].

Таким образом, ЭПШП – не просто транзитно-транспортный проект, это комплексный план экономического развития целого ряда государств, включающий в себя многочисленные проекты развития инфраструктуры, промышленности, торговли и сферы услуг, который позволит обеспечить стабильную и безопасную среду для развития не только западных районов Китая, но и всего центра Евразии, в полной мере раскрыв его потенциал [4, 6].

Отметим, что ряд стран уже планируют включить проект в программу развития своих экономик [2, 8]. В частности, объявленная Президентом Республики Казахстан Нурсултаном Назарбаевым в ноябре 2014 новая экономическая политика «Нурлы жол» в значительной степени синхронизирована и базируется на планах по развитию ЭПШП. Более того, Казахстан заявил о готовности инвестировать в развитие инфраструктуры на своей территории около четырех миллиардов долларов. Для формирования сильного экономического центра Евразии необходима высокая степень активности и вовлеченности в ЭПШП государств региона, наполняющих концептуальные рамки китайской инициативы конкретными экономико-социальными проектами, вероятность успеха которых резко возрастает при включении их в рамки ЭПШП.

Можно выделить пять основных целей Китая при реализации проекта «Экономического пояса Шелкового пути» [4]:

1. **Укрепление политических контактов**, поскольку они на данный момент относительно слабо развиты по сравнению с уровнем развития экономических контактов со странами региона.
2. **Укрепление транспортной связанности** и создание транспортной сети «от Тихого океана до Балтийского моря», которая должна связать Южную, Восточную и Западную Азию.
3. **Укрепление торговых связей** и сокращение барьеров для торговли и инвестиций, учитывая при этом национальные интересы участников.
4. **Укрепление системы расчетов в национальных валютах**, где у стран региона уже есть успешный опыт сотрудничества, которое в будущем позволит снизить издержки и повысить конкурентоспособность региона.
5. **Укрепление дружественных контактов** и укрепление взаимопонимания.

Для укрепления транспортной связности планируется создание транспортно-логистических коридоров, соединяющих производственные и потребительские потенциалы Европы и Азии.

Омск – Москва – страны ЕС. Расстояние от Урумчи до западной границы России составляет 7500 км по железным дорогам и 6900 километров – по автомобильным дорогам. Стоимость доставки грузов по данному маршруту сильно зависит от вида транспорта: порядка 1300 долларов за TEU по железной дороге и не менее 3000 долларов за TEU по автомобильной дороге. Расчетная мощность данного маршрута – одна из наибольших среди всех представленных путей и составляет 300 тысяч TEU. Пока маршрут использован максимум лишь на 20 процентов его мощности.

Наиболее разработанным вариантом маршрута является транспортный коридор Западный Китай – Западная Европа, проходящий через города: Ляньюнган, Чжэнчжоу, Ланьчжоу, Урумчи, Хоргос, Алматы, Кызылорду, Актобе, Оренбург, Казань, Нижний Новгород, Москву и Санкт-Петербург с выходом на порты Балтийского моря. Этот маршрут – единственный из всех – уже действует, и большая часть существующего транзитного потока идет именно через него.

Важным преимуществом пути является также прохождение лишь одной таможенной границы – между Китаем и Казахстаном. Важная проблема маршрута – его ограниченная пропускная способность. Для обеспечения реальной конкурентоспособности маршрута его предстоит существенно видоизменить.

Длина итоговой трассы должна составить 8400 километров, из которых 3400 километров уже проложено по территории Китая, а 2800 километров и 2200 километров строятся или модернизируются в Казахстане и России соответственно. Идея реконструкции маршрута не нова. Еще в 2007-ом подписан Меморандум о развитии дорог по маршруту Санкт-Петербург – Казань – Оренбург – Алматы.

Однако данный проект не реализовали из-за нехватки финансирования для реконструкции дорог по международным стандартам.

Сейчас интерес к идее вновь возрос. В июле 2014 г. в Пекине руководитель администрации президента РФ Сергей Иванов заявил, что соединение Шелкового пути с Транссибом крайне перспективно [4].

Ко второй группе (Морской путь) можно отнести маршруты, проходящие через территорию Казахстана и использующие порты Каспийского моря для транзита. Данных маршрутов условно два. Первый: Урумчи – Актау – Махачкала – Новороссийск – Констанца. Стоимость перевозки с перегрузкой на контейнеровозы составляет на сегодняшний день около 4000 долларов за 1 TEU при доставке в ЕС и 3200 долларов за 1 TEU при доставке на Юг России. Второй маршрут данной группы незначительно отличается от первого: из Махачкалы груз идет автотранспортом в Тбилиси. Стоимость доставки груза из Китая в Грузию данным способом составляет 3700 долларов за 1 TEU. Маршруты второй группы менее мощные, чем первой: теоретическая мощность маршрута Урумчи – Актау – Махачкала – Новороссийск – Констанца (с учетом мощностей портов и наличного флота) составляет 100 тысяч TEU, а Урумчи – Актау – Махачкала – Тбилиси (также с учетом мощностей портов и наличного флота – 50 тыс. TEU) [1, 4].

Первая проблема, встающая в связи с возможностью развития маршрутов второй группы, состоит в том, что ни один из портов на Каспии не готов к их обслуживанию. Требуется серьезная модернизация портовых мощностей. Порт Оля в Астраханской области, строительство которого началось сразу после распада СССР с целью создать базу для российского торгового и военного флотов на Каспии, на настоящий момент не справляется с перевалкой даже 1 миллион тонн грузов в год. Еще меньше грузооборот порта Махачкалы. Завершение строительства порта Оля, ожидающееся в ближайшие годы, позволит вывести грузооборот на уровень 8 миллионов тонн в год. Гораздо больше успехи Казахстана: порт Актау уже переваливает за 11 млн тонн грузов в год. Но ни один из каспийских портов (ни Актау, ни Махачкала, ни Баку, ни Астрахань) не работал с контейнерами и вообще какими-либо товарами народного потребления. Они приспособлены лишь для балкерных грузов. Вторая проблема – необходимость использования дополнительно водного транспорта. Причем для

перевозки контейнерных грузов здесь понадобятся специальные плоскодонные контейнеровозы, которые примерно на 20 процентов дороже обычных. Перегрузка контейнеров с железной дороги на водный транспорт и обратно потребует дополнительного времени, а главное – кадров необходимой квалификации, которых пока недостает.

К третьей группе (Южные) относятся маршруты, идущие к югу от территории России. Маршрут Урумчи – Актау – Баку – Поти – Констанца (второй вариант: Урумчи – Достык – Алматы – Шамкент – Ташкент – Ашхабат – Тегеран – Стамбул) является самым дорогим и при этом одним из наименее мощных среди всех перечисленных и практически неопробованным. Стоимость доставки 1 TEU доходит до 5000 долларов при использовании железной дороги и до 4000 долларов при доставке автотранспортом и паромом. Теоретическая мощность маршрута (с учетом мощностей портов и наличного флота) составляет всего 50 тысяч TEU.

Данный маршрут также потребует и больших капиталовложений, включающих в себя достройку контейнерных мощностей в Баку и порта в Поти, реконструкцию дорог, строительство туннелей и контейнерно-логистических центров. Для проведения всех запланированных работ потребуются инвестиции в объеме не менее 8 млрд долларов. Это позволило бы удешевить перевозки до 1500 долларов за TEU.

Запускающийся в настоящее время маршрут Урумчи – Казахстан – Иран (рис. 2) значительно дешевле и мощнее, а иранский рынок весьма перспективен, особенно в свете реализации высокого потенциала Ирана после отмены санкций. Стоимость доставки железнодорожным транспортом составляет 1700 долларов и порядка 2700 долларов при доставке автотранспортом за 1 TEU. Потенциальная мощность у данного маршрута – одна из наибольших среди всех вышеперечисленных и равна 300 тыс. TEU, а ожидаемый объем инвестиций – 2 миллиардов долларов, что приводит к снижению стоимости доставки 1 TEU железнодорожным

транспортом до 1800 долларов. Перспективным является и вывод транспортных маршрутов на Индию и Пакистан.



Протяженность по территории Казахстана – 2787 км.

Протяженность участков реконструкции по территории Казахстана – 2 309 км

Общая стоимость – 2,3 млрд. долл. США

□ Начало работ – 2007 год, завершение работ – 2012 год

Рис. 2. Казахстанский участок международного автомобильного коридора
«Западная Европа – Западный Китай»

С высокой степенью вероятности можно ожидать, что все описанные «ветки» транспортно-логистической составляющей ЭПШП будут развиваться и загружаться, поскольку связаны с реализацией объективного экономического потенциала стран региона [3, 4]. Эти планы должны быть в обязательном порядке дополнены меридиональными транспортными артериями и газопроводами, соединяющими Сибирь с Центральными и Западными регионами Китая, странами Центральной и Южной Азии, идущими через Монголию и Казахстан.

В Казахстане строительство близится к завершению. Дорога от границы РФ, близ села Мартук в Актюбинской области до города Шымкент в Южно-Казахстанской области построена пол-

ностью (через Актобе и Кызылорду). Трасса между Таразом и Алматы почти готова. Работы ведутся между Шымкентом и Таразом, а также от Алматы до границы с Китаем. Полное завершение работ на территории Казахстана ожидается в 2016 году. Качество дорожного покрытия: от границы РФ до Кызылорды дорога 2 категории, от Кызылорды до границы с Китаем – дорога 1 категории [1, 4].

Список литературы

1. Комитет по статистике Министерства национальной экономики Республики Казахстан [Электронный ресурс], режим доступа: // <http://www.stat.gov.kz>, свободный. Дата обращения: 03.05.2017 г.
2. Лебедева Э. Активизация экономик КНР и ЕС // Мировая экономика и международные отношения. 2008. № 10. С. 93–101.
3. Послание Президента Республики Казахстан Н. Назарбаева народу Казахстана «Нұрлы Жол – Путь в будущее» от 11.11.2014 г. [Электронный ресурс], режим доступа: // http://www.akorda.kz/ru/page/page_218341_poslanie-prezidenta-respubliki-kazakhstan-n-nazarbaeva-narodu-kazakhstan-11-noyabrya-2014-g, свободный. дата обращения: 03.05.2017 г.
4. Строительство «Экономического пояса Шелкового пути» [Электронный ресурс], режим доступа: <http://infoshos.ru/ru/?idn=15853>, свободный. Дата обращения: 03.05.2017 г.
5. Чжунго Тунцзи Чжайяо – 2012 (Китайский статистический справочник 2012). Пекин, 2012. С. 171.
6. Шаньшань Ю. Направления развития экономики Китая в 2010 г. // Китай. 2010. № 1(51). С. 32–35.
7. Шэньян Основные тенденции развития китайской экономики в начале XXI века. 2008. С. 17–19.
8. Taylor Paul Planning for a better future // In Habitat Debate: Vol. 10, №. 4. UN-HABITAT: Nairobi, 2004, pp. 4–5.

MODELING OF INTEGRAL ASSESSMENT OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN'S CAPABILITIES: REGIONAL AND SECTORIAL LEVELS

Ihsanov Zh.K.

Kazakhstan University of Innovative and Telecommunication
Systems, Uralsk, Republic of Kazakhstan
State University “Dubna”, Moscow region, Dubna,
Russian Federation

In article statement of a problem of development of the system of natural-science indicators of a sustainable development is given, the method of calculation of indicators on examples of Kazakhstan is illustrated, possibilities of their mapping reveal.

Keywords: sustainable innovative development; design and management in system “the nature – society – the person”; natural-science indicators of a sustainable development; School of sciences of a sustainable development.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ИНТЕГРАЛЬНОЙ ОЦЕНКИ ВОЗМОЖНОСТЕЙ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН: РЕГИОНАЛЬНЫЙ И ОТРАСЛЕВОЙ УРОВНИ

Ихсанов Ж.К.

НОК «КазИИТУ», Уральск, Республика Казахстан
Государственный университет «Дубна», Московская обл., г. Дубна,
Российская Федерация

В статье дается постановка проблемы разработки системы естественнонаучных индикаторов устойчивого развития, иллюстри-

руется методика расчета индикаторов на примере Казахстана, раскрываются возможности их картирования.

Ключевые слова: *устойчивое инновационное развитие; проектирование и управление в системе «природа – общество – человек»; естественнонаучные индикаторы устойчивого развития; Научная школа устойчивого развития.*

Постановка проблемы

В настоящее время государства мира, в том числе страны СНГ [1], столкнулись с необходимостью перехода на устойчивый инновационный путь развития, обеспечивающий сохранение развития общества во взаимодействии с окружающей средой в долгосрочной перспективе и защиту от кризисов в условиях негативных внутренних и внешних воздействий, следствием которых являются:

- низкое качество образования и науки;
- неэффективность управления;
- неэффективность экономики;
- рост бедности;
- рост смертности;
- загрязнение окружающей среды.

В политику понятие «устойчивое развитие» вошло в 1987 году, когда на 42-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН был принят базовый принцип устойчивого развития, который включает две группы понятий: возможность и потребность, необходимые для сохранения и развития систем любой природы и любого назначения [6].

Методология построения индикаторов устойчивого развития базируется на разнородных, несоразмерных мерах, а для осуществления операций используется процедура нормирования, но нормированные индикаторы также разнородны, так как за ними стоят разнородные величины, выраженные в несопоставимых измерителях-мерах, что порождает ложные оценки и, как следствие, неэффективное управление (табл. 1) [2, 4].

Таблица 1.

Индикаторы устойчивого развития и их измерители-меры

Индикаторы для устойчивого развития (примеры)	Измерители – меры
Экологические индикаторы, Запасы ресурсов Занимаемые площади, Потребление/производство ресурсов в год	м ³ , литры, тонны га, км ² тонн/год
Социальные индикаторы, Плотность населения, Продолжительность жизни, Рождаемость/смертность в год	чел./км ² годы, % в год
Организационные индикаторы, Наличие национальной Стратегии устойчивого развития, Наличие информационной базы по устойчивому развитию, Число специалистов, получивших образование по устойчивому развитию	да/нет да/нет кол-во человек

Вопрос об измерении устойчивого развития чрезвычайно важен. В настоящее время для измерения устойчивого развития в мире существует несколько вариантов:

- первый – построение интегрированного индикатора, выражающего суть устойчивого развития системы в целом.
- второй – построение набора индикаторов, отражающих отдельные аспекты устойчивого развития исследуемой системы.

Наиболее яркий пример второго подхода – это комплекс из 134 показателей, предназначенных, по мнению авторов, для оценки социальных, экологических и экономических аспектов устойчивого развития (табл. 2) [2, 4].

Таблица 2.

Выборка показатели устойчивого развития в концепции ООН

	Показатели	Единицы измерения
Социальные	население	количество человек
	продолжительность жизни	лет
	уровень образования	безразмерные
	уровень рождаемости	количество человек
Экологические	концентрация загрязняющих газов	мг/см ³
	пахотные земли	гектары
	эмиссия CO ₂	тонны
	территория, подверженная опустыниванию	гектары
	водные ресурсы	м ³ , литры

	Показатели	Единицы измерения
Экономи- ческие	ВВП на душу населения	денежные единицы
	задолженность	денежные единицы
	производительность труда	произведенная продук- ция в единицу времени
	стоимость единицы труда	денежные единицы
	валовой национальный доход (ВНД)	денежные единицы
	потребление энергии	ккал, тонны условного топлива, ватты

В предложенном списке нет совместимости мер, поэтому невозможно судить об устойчивом развитии, что порождает иллюзию устойчивого развития, особенно, в предкризисных и кризисных условиях [2, 4, 6].

Для оценки конкурентоспособности и продвижения страны к устойчивому развитию используются различные системы рейтингов. Среди них можно выделить:

- Индекс конкурентоспособности Всемирного экономического форума;
- Рейтинг конкурентоспособности Международного института развития менеджмента.

Системы рейтингов включают множество разнородных несопоставимых показателей – факторов – параметров.

Индекс конкурентоспособности Всемирного экономического форума (ВЭФ) содержит более 100 индикаторов, объединённых в 13 секций [8]:

- Институты (21 индикатор);
- Эффективность рынка товаров и услуг (15 индикаторов);
- Развитость бизнеса (9 индикаторов);
- Инновационный потенциал (7 индикаторов) и другие.

Рейтинг конкурентоспособности Международного института развития менеджмента содержит более 300 «показателей», объединённых в группы [8]:

- Макроэкономические показатели (76 показателей);
- Эффективность правительства (71 показатель);

- Эффективность бизнеса (67 показателей);
- Инфраструктура (113 показателей).

Многие показатели конкурентоспособности Международного института развития менеджмента сформулированы в виде утверждений без указания единиц измерения.

Анализ показал, что показатели международных рейтингов для оценки конкурентоспособности выражены в большом количестве разнообразных, несопоставимых мер, при этом большой вес имеют показатели, выраженные в безразмерных коэффициентах, получаемых на основе обобщения субъективных мнений экспертов и ненадежных денежных единиц. Для итоговой калькуляции рейтинга применяются методики согласования мнений тысяч экспертов, которые закладывают дополнительную неточность.

Кроме того, состав показателей итоговых оценок постоянно меняется при построении рейтингов с учётом рекомендаций экспертов. Так, например, в 2007-м году состав показателей Индекса конкурентоспособности ВЭФ был существенно расширен с присвоением показателям новых весов. Это привело к тому, что в отчёте 2005 года Казахстан занимал 61-е место, а по методике 2006-го года по итогам пересчета в том же 2005-м году Казахстан занимает 51-е место [8].

Однако, если отсутствует единый законный фундамент (Закон Природы), который невозможно отменить ни при каких обстоятельствах, то ни количество учитываемых параметров, ни тщательный отбор экспертов, ни сложность математических формул не могут обеспечить объективную оценку конкурентоспособности и возможностей страны в продвижении к устойчивому развитию [6].

В проектировании устойчивого инновационного развития большой интерес и поддержку научного сообщества вызывают работы Научной школы устойчивого развития, основанные на выдающихся открытиях Русской научной школы (С.А. Подолинский (труд в энергетическом измерении), Э. Бауэр (принцип устойчивой неравновесности), В.И. Вернадский (принципы эволюции живой и косной материи), П.Г. Кузнецов (инварианты сохранения

и развития) и др.), дающие возможность эффективно проектировать и управлять глобальным, региональным и локальным развитием в системе «природа – общество – человек» [6].

В работах [2, 4, 6 и др.] показано, что мощность является мерой возможностей системы действовать во времени.

Выделено три группы возможностей системы с мерой мощность [2]:

- потенциальная возможность – определяется мерой полной мощности на входе в систему $N [L^5 T^{-5}]$;
- реальная возможность – имеет меру полезной (активной) мощности на выходе из системы $P [L^5 T^{-5}]$;
- упущенная возможность – имеет меру потерь (пассивной) мощности на выходе из системы $G [L^5 T^{-5}]$;

Указанные три группы возможностей системы с мерой мощность определяют базовые параметры состояния открытых социально-экономических систем любой природы и различного назначения. Значения имеющихся возможностей (с мерой мощность) для текущего времени определяют исходное (существующее) состояние системы [2, 4, 6].

Значения требуемых возможностей (с мерой мощность) для обеспечения роста и развития системы определяют конечное (требуемое) состояние системы.

В терминах базового принципа устойчивого развития требуемое состояние системы является необходимым – определяющим потребности системы, выраженными в терминах возросшей мощности [2, 4, 6].

Всякая удовлетворенная потребность есть возросшая возможность – мощность. Справедливо и обратное утверждение, возросшая мощность (возможность) является указанием на удовлетворенную потребность [2, 4, 6].

Переход из исходного состояния системы в конечное (требуемое принципом устойчивого развития) осуществляется преобразованием с инвариантом мощность, то есть переходом от начальной

мощности к конечной, обеспечивая соизмеримость и соразмерность возможностей и потребностей систем любой природы в процессе развития [2, 4, 6].

В рамках Научной школы устойчивого развития разработаны мировоззрение, теория, методология и технология проектирования и управления устойчивым развитием в системе «природа – общество – человек» [6]. Технология проектирования и управления устойчивым инновационным развитием предполагает оценку существующего и требуемого для перехода к устойчивому развитию состояний, мониторинг и оценку проблем и их решений (новаций и инноваций), составление плана мероприятий, обеспечивающих переход к устойчивому инновационному развитию, и контроль хода его выполнения [6].

Возникает необходимость формирования нормативной базы проектирования и управления устойчивым инновационным развитием (табл. 3).

Таблица 3.

**Формализованная система естественнонаучных индикаторов
устойчивого развития**

№ п/п	Название	Условное обозначение	Единицы измерения	Формулы
1	Суммарное потребление природных энергоресурсов за определенный период времени (потенциальная возможность)	$N(t)$	ватт (Вт, кВт, МВт, ГВт)	$N(t) = \sum_j^k \sum_{i=1}^3 N_{ij}(t),$ $N_{j1}(t), N_{j2}(t) \dots N_{j3}(t) -$ суммарное потребление j-го объекта управления в единицах мощности; N_{j1} – суммарное потребление продуктов питания; N_{j2} – суммарное потребление электроэнергии; N_{j3} – суммарное потребление топлива.

№ п/п	Название	Условное обозначение	Единицы измерения	Формулы
2	Конечный продукт за определенный период времени (реальная возможность)	$P(t)$	ватт (Вт, кВт, МВт, ГВт)	$P(t) = N(t) \cdot \eta(t) \cdot \varepsilon(t)$ $\eta(t)$ – обобщенный КПД технологий; $\varepsilon(t)$ – качество планирования; $\varepsilon(t) = 1$ (есть потребитель на произведенный продукт); $\varepsilon(t) = 0$ (отсутствует потребитель на произведенный продукт).
3	Потери мощности (упущенная возможность)	$G(t)$	ватт (Вт, кВт, МВт, ГВт)	$G(t) = N(t) - P(t)$
4	Эффективность использования природных энергоресурсов (эффективность использования потенциальных возможностей)	$\varphi(t)$	безразмерные единицы	$\varphi(t) = \frac{P(t)}{N(t)}$
5	Совокупный уровень жизни (интегральная характеристика возможностей)	$U(t)$	ватт/человека	$U(t) = \frac{P(t)}{M(t)}$; $M(t)$ – численность населения.
6	Качество окружающей природной среды (интегральная характеристика возможностей)	$q(t)$	безразмерные единицы	$q(t) = \frac{G(t - \tau)}{G(t)}$; $G(t)$ и $G(t - \tau)$ — мощность потерь текущего и предыдущего периода.
7	Качество жизни человека (интегральная характеристика возможностей)	$QL(t)$	ватт/человека	$QL(t) = T_A(t) \cdot U(t) \cdot q(t)$; $T_A(t)$ – нормированная продолжительность жизни; $T_A(t) = \frac{T_{cp}(t)}{100 лет}$; где $T_{cp}(t)$ – средняя продолжительность жизни.

Система универсальных естественнонаучных индикаторов устойчивого развития нашла применение и на практике. Так в соответствии с Концепцией перехода Республики Казахстан к устойчивому развитию на 2007–2024 гг., которую среди множества разработанных в мире концепций и стратегий управления устойчивым развитием отличают научная обоснованность и измеримость параметров, было предложено использование установочных параметров: численность населения, средняя продолжительность жизни, средняя нормированная продолжительность жизни, суммарное потребление энергоресурсов страны в мире (потребление мощности), совокупное производство товаров и услуг страны в мире и ее регионов (в пересчете на единицы мощности – производство мощности), эффективность использования (преобразования) природных энергоресурсов в процессе производства в регионах, отраслях и предприятиях и др. [2, 4, 6].

Рассмотрим некоторые оценки возможностей в терминах естественнонаучных индикаторов устойчивого развития.

Моделирование интегральной оценки возможностей Республики Казахстан: региональный и отраслевой уровни

Рассмотрим оценку мощности регионов Республики Казахстан по основным параметрам [2, 5]:

1. Полная мощность – годовое суммарное потребление природных ресурсов (табл. 4);

2. Полезная мощность – годовое совокупное производство товаров и услуг (табл. 5);

Таблица 4.

Годовое суммарное потребление природных ресурсов

Годовое суммарное потребление природных ресурсов, ГВт	2000 г.	2003 г.	2007 г.
Республика Казахстан	60,02	77,5	86,92
Акмолинская область	1,92	2,18	2,16
Актюбинская область	2,73	3,77	4,40
Алматинская область	2,86	3,52	3,48

Окончание табл. 4.

Атырауская область	6,14	9,57	9,31
Восточно-Казахстанская область	5,50	5,46	5,23
Жамбылская область	1,28	1,78	1,64
Западно-Казахстанская область	2,83	3,76	4,36
Карагандинская область	6,93	7,10	7,85
Костанайская область	3,67	3,77	3,30
Кызылординская область	1,34	2,22	3,10
Мангистауская область	3,18	3,90	5,05
Павлодарская область	3,92	4,47	3,93
Северо-Казахстанская область	1,62	1,95	2,02
Южно-Казахстанская область	3,95	4,64	3,60
г. Астана	3,00	5,39	8,14
г. Алматы	9,14	14,01	19,34

Таблица 5.

Годовое совокупное производство товаров и услуг в единицах мощности

Годовое совокупное производство товаров и услуг, ГВт	2000 г.	2003 г.	2007 г.
Республика Казахстан	18,30	24,30	28,41
Акмолинская область	0,58	0,68	0,71
Актюбинская область	0,83	1,18	1,44
Алматинская область	0,87	1,11	1,14
Атырауская область	1,87	3,00	3,04
Восточно-Казахстанская область	1,68	1,71	1,71
Жамбылская область	0,39	0,56	0,53
Западно-Казахстанская область	0,86	1,18	1,43
Карагандинская область	2,11	2,23	2,57
Костанайская область	1,12	1,18	1,08
Кызылординская область	0,41	0,70	1,01
Мангистауская область	0,97	1,22	1,65
Павлодарская область	1,20	1,40	1,29
Северо-Казахстанская область	0,50	0,61	0,66
Южно-Казахстанская область	1,20	1,45	1,18
г. Астана	0,91	1,69	2,66
г. Алматы	2,79	4,39	6,32

Проведенный анализ показал, что Республика Казахстан на 2005 год среди 157 стран мира занимает:

- 59 место по численности населения;
- 101 место по средней продолжительности жизни населения;
- 63 место по валовому внутреннему продукту;
- 43 место по потреблению топлива;
- 55 место по потреблению электроэнергии;
- 64 место по потреблению продуктов питания;
- 71 место по эффективности использования ресурсов;
- 39 место по совокупному произведенному продукту;
- 38 место по мощности потерь;
- 46 место по совокупному уровню жизни;
- 9 место по качеству среды;
- 50 место по качеству окружающей жизни.

Интегральным показателем устойчивости регионального развития является качество жизни, который учитывает социальные, экономические и экологические параметры (рис. 1) [5].

На основе проведенного анализа составлен рейтинг регионов Казахстана по критерию качества жизни (рис. 2).

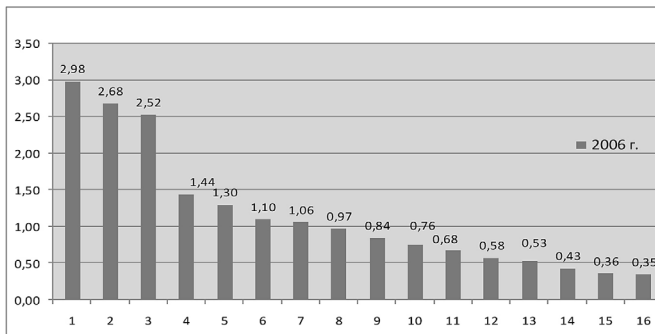


Рис. 2. Рейтинг регионов Казахстана по качеству жизни (кВт/человека), 2006 год

Условные обозначения: 1 – г. Астана; 2 – г. Алматы; 3 – Магнитуская;

4 – Западно-Казахстанская; 5 – Актюбинская; 6 – Павлодарская;

7 – Карагандинская; 8 – Атырауская; 9 – Кызылординская; 10 – Костанайская;

11 – Восточно-Казахстанская; 12 – Северо-Казахстанская; 13 – Акмолинская;

14 – Алматинская; 15 – Жамбылская; 16 – Южно-Казахстанская.

Рассмотрим оценку мощности отраслей Республики Казахстан по параметру [5]:

1. Полезная мощность – годовое совокупное производство товаров и услуг (табл. 6);

Таблица 6.

**Годовое совокупное производство товаров и услуг
на примере отраслей Республики Казахстан**

Годовое совокупное производство товаров и услуг (ГВт)	2000 г.	2003 г.	2006 г.
Сельское хозяйство, охота, лесоводство	1,66	1,88	1,68
Рыболовство, рыбоводство	0,02	0,04	0,02
Горнодобывающая промышленность	2,21	3,14	4,28
Обрабатывающая промышленность	2,82	3,68	3,28
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	0,69	0,74	0,51
Строительство	0,95	1,64	2,70
Торговля, ремонт	2,50	3,15	3,28
Гостиницы и рестораны	0,11	0,20	0,25
Транспорт	2,18	2,56	2,64
Связь	0,33	0,45	0,67
Финансовая деятельность	0,51	0,96	1,16
Операции с недвижимостью	2,22	3,32	4,13
Государственное управление	0,48	0,53	0,55
Образование	0,78	0,89	0,92
Здравоохранение	0,43	0,51	0,45
Прочие услуги	0,41	0,58	0,49
Услуги по ведению домашнего хозяйства	0,01	0,04	0,03
Всего по отраслям Казахстана	18,30	24,30	27,02

На основе проведенного анализа составлен рейтинг регионов отраслей экономики Казахстана по производительности труда в единицах мощности (кВт/чел) (рис. 3) [5].

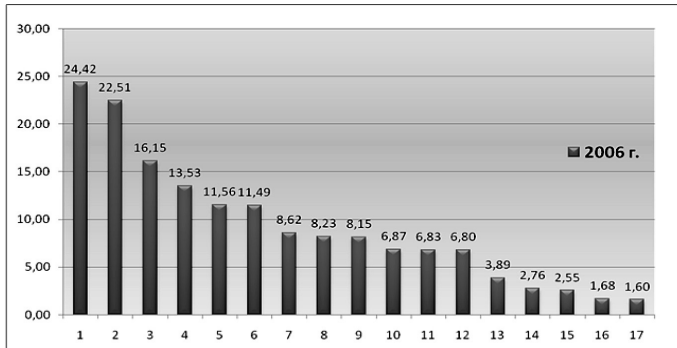


Рис. 3. Рейтинг основных отраслей экономики Казахстана по производительности труда в единицах мощности (кВт/чел), 2006 г.

Условные обозначения: 1 – Горнодобывающая промышленность;

2 – Финансовая деятельность; 3 – Операции с недвижимостью;

4 – Торговля и ремонт; 5 – Связь; 6 – Транспорт; 7 – Строительство;

8 – Гостиницы и рестораны; 9 – Услуги по ведению домашнего хозяйства;

10 – Прочие услуги; 11 – Обрабатывающая промышленность;

12 – Рыболовство, рыбоводство; 13 – Производство и распределение электроэнергии, газа и воды; 14 – Сельское хозяйство, охота, лесоводство; 15 – Государственное управление; 16 – Образование; 17 – Здравоохранение.

Специализированные ресурсы в сети Интернет

С практической точки зрения можно констатировать, что в глобальной сети Интернет существует группа специализированных сайтов в разной степени предоставляющих информацию о состоянии стран мира и отдельных регионов, включая параметры: численность населения, ВВП, ВРП, продолжительность жизни и другие.

Однако источника, на котором были бы представлены естественнoнаучные параметры устойчивого развития, которые представляют собой стратегически важную информацию для лиц, принимающих решение, крайне мало. В связи с этим актуальной является проект «Атласа параметров устойчивого инновационного развития» [6].

Существует несколько вариантов реализации геоинформационных технологий в сети Интернет. Одна из них связана с размещением ГИС-проектов на сервере с целью обеспечения работы в онлайн режиме. Другая возможность, например, связана с Интернет про-

граммированием. Решение вышеуказанных задач исследования происходит поэтапно. На первом этапе при создании специализированного сайта «Электронный атлас параметров устойчивого инновационного развития» (www.LT-GIS.ru, рис. 4) использованы стандартные технологии: таблицы стилей CSS, библиотека JQuery, программирование на PHP, работа с документацией современной CMS, система управления контентом «WordPress» [7].



Рис. 4. Образ сайта «Электронный атлас параметров устойчивого инновационного развития»

Структура сайта включает рубрики: исходная база, библиотека параметров, динамика и рейтинг электронного атласа параметров устойчивого развития 157 стран.

Таким образом, можно констатировать, что в среде Интернет реализован геоинформационный атлас, который обладает рядом преимуществ (среди них: информативность, функциональность и др.) и позволяет публиковать результаты мониторинга и анали-

за параметров устойчивого инновационного развития различных стран мира, регионов и отраслей.

Список литературы

1. Акыбаев Н.А. Устойчивое экономическое развития и социальная модернизация в Казахстане. М.: Экономика, 2012. 329 с.
2. Большаков Б.Е., Шамаева Е.Ф. Разработка и сравнительная оценка системы естественнонаучных индикаторов устойчивого инновационного развития на примере России и республики Казахстан (на русском, английском и казахском языках) // Труды Международной научно-практической конференции «Современные проблемы экологической культуры и устойчивого развития общества» (Алматы, Казахстан. 4–5 октября 2013 г.).
3. Кирпичева Е.Ю., Шамаева Е.Ф. Реализация геоинформационного атласа параметров устойчивого инновационного развития в сети интернет// Геоинформатика: вып. №2 (2013). М.: ВНИИгеосистем, 2013. 10 с.
4. Большаков Б.Е., Шамаева Е.Ф. Система естественнонаучных индикаторов устойчивого инновационного развития на примере России и Республики Казахстан // Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление: том 12, вып. № 2 (31), 2016. С. 67–88.
5. Сальников В.Г., Шамаева Е.Ф. Электронный атлас экологических показателей устойчивого развития стран Евразийского пространства // Устойчивое развитие: наука и практика: вып. №1 (8), 2012. С. 20–49.
6. Б.Е. Большаков Наука устойчивого развития. Книга I. Введение / Б.Е. Большаков. М.: РАЕН, 2011. 272 с.
7. Кирпичева Е.Ю., Шамаева Е.Ф. Применение геоинформационных технологий для визуализации индикаторов устойчивого развития // Геоинформатика: вып. №1 (2012). М.: ВНИИ геосистем, 2012. С. 6.
8. Слажнева Т.И., Брагин А.Г., Бекнияз Б.К., Есекин Б.К., Яковлева Н.А. Показатели и индикаторы устойчивого развития РК. Навстречу Третьему Саммиту по устойчивому развитию // Научная монография // Астана: ЦОЗиЭП, 2011. 294 с.

THERMOPHYSICAL STUDIES OF PROCESSES FOR PROCESSING OF DEEP HOLES

Milovanova L.R., Stekolnikov M.V.

Engels Technological Institute (branch) Yuri Gagarin State Technical
University of Saratov, Engels, Russian Federation

A mathematical model for calculating temperature when drilling method of heat sources using the principles of the space-time matching and local influence.

Keywords: *heat source; deep-hole; thermo-conduction; heat sources method; principle space-temporary correspondence.*

ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОЦЕССОВ ОБРАБОТКИ ГЛУБОКИХ ОТВЕРСТИЙ

Милованова Л.Р., Стекольников М.В.

Энгельсский технологический институт (филиал)
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю.А.», Саратовская обл., г. Энгельс,
Российская Федерация

Предложена математическая модель расчёта температуры при сверлении отверстий по методу источников тепла с использованием принципов пространственно-временного соответствия и местного влияния.

Ключевые слова: *тепловой источник; глубокое сверление; теплопроводность; метод источников тепла; принцип пространственно-временного соответствия.*

Технологии сверления глубоких отверстий отличаются от обработки обычных и требуют применения специфического обо-

рудования и технологического оснащения. При глубоком сверлении к инструменту подается смазочно-охлаждающая жидкость (СОЖ), это также определяет специфику не только процесса, но и применяемого оборудования и оснастки [1].

При сверлении отверстий возникает осесимметричная теплофизическая задача, связанная с расчетом температурного поля в обрабатываемой детали от действия источника теплоты в форме кольца с равномерным распределением интенсивности тепловыделения, так называемого нормально-тороидального источника [2].

Соотношение, описывающее тепловой режим в неограниченном теле с отверстием радиуса r_0 , на поверхности которого действует нормально-тороидальный источник, имеет вид [2]:

$$\theta(r, z, t) = \frac{Q}{8\lambda\pi^2\sqrt{rr_0}(t+t_0)} \exp\left[-\frac{(r-r_0)^2 + z^2}{4a(t+t_0)}\right], \quad (1)$$

где $Q = 2\pi r'q$; $t_0 = R^2/4ak$ – «постоянная времени»; a – коэффициент температуропроводности; λ – коэффициент теплопроводности; R – радиус пятна контакта; k – коэффициент сосредоточенности.

Результаты расчётов по формуле (1) иллюстрируются графиками на рис. 1. В рамках выполнения научной работы глубокие отверстия формировались специальными свёрлами. Во время обработки проводилось экспериментальное исследование температуры в зоне контакта инструмент-деталь методом искусственной термопары.

Для измерения температуры использовались стандартные термопары типа хромель-алюмель, которые были подведены через отверстия в зону обработки в соответствии со специально разработанной схемой [3]. Температура фиксировалась на экране осциллографа и записывались в память компьютера (рис. 2).

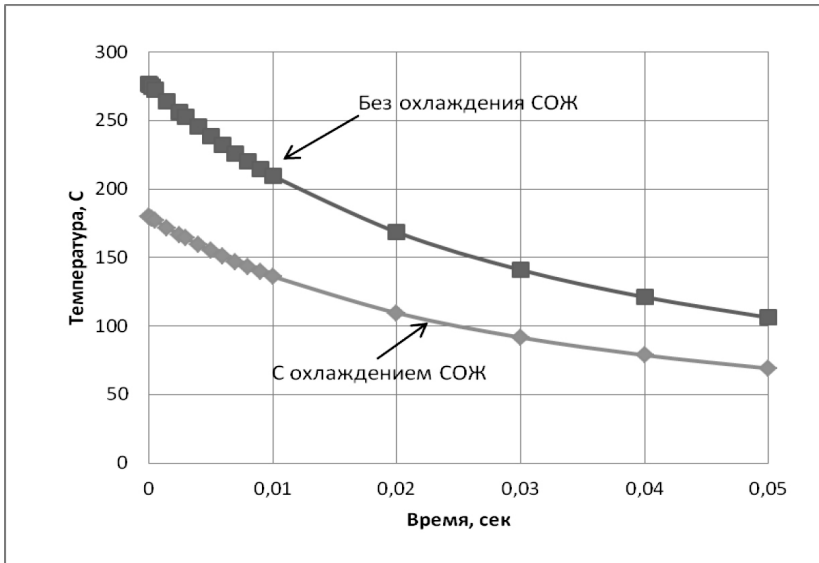


Рис. 1. Зависимость температуры на поверхности отверстия от времени

(сталь 45, $\lambda = 60 \frac{Вт}{м \cdot ^\circ C}$; $a = 0,08 \cdot 10^{-4} \frac{м^2}{с}$; $c\rho = 5,02 \cdot 10^6 \frac{Дж}{м^3 \cdot ^\circ C}$; $R = 2,5 \cdot 10^{-3} м$;
 $P_0 = 2174 Н$; $k = 2\pi$; $r = r_0$; $z = 0$)

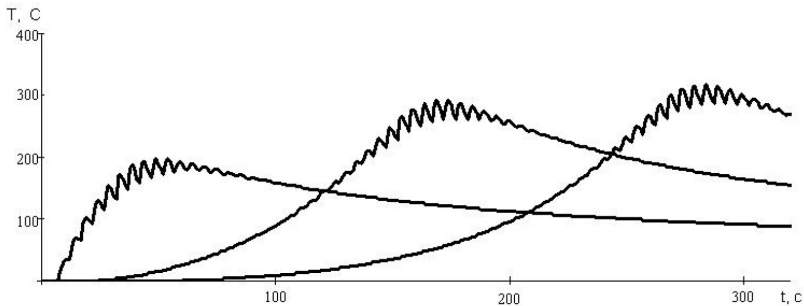


Рис. 2. Графики изменения температур для точек, расположенных на разном расстоянии от торца заготовки

На данном этапе проведённых исследований, можно с уверенностью говорить об адекватности экспериментальных данных

и теплофизической модели процесса сверления глубоких отверстий.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ 10-08-00669-а.

Список литературы

1. Подураев В.Н. Резание труднообрабатываемых материалов. М.: Высш. школа, 1974. 590 с.
2. Барац Я.И., Маслякова И.А., Барац Ф.Я. Математические модели технологической теплофизики и физических процессов. Саратов: СГТУ, 2002. 89 с.
3. Барац Я.И. Теплофизические основы точности размеров и геометрической формы при обработке отверстий / Барац Я.И., Милованова Л.Р. // Вестник Саратовского государственного технического университета. 2009. № 3(41), Вып. 2. С. 20–23.

PSYCHOSOMATIC STATUS PECULIARITIES IN MEN AND WOMEN WITH DIFFERENT MOTIVATION

Naumova A.S.¹, Tsvetkov A.V.²

¹Higher school of psychology and business, Moscow, Russian Federation

²Center for neuropsychology “Izyuminka”, Moscow, Russian Federation

An empirical study of differentiation and the predominant type (vital, pro-social, personal) of bodily self-image component structure in both sexes with the motivation for success or avoidance of failure as the factor of formation of psychosomatic status.

Keywords: success motivation; body image; psychosomatic status.

ОСОБЕННОСТИ ПСИХОСОМАТИЧЕСКОГО СТАТУСА МУЖЧИН И ЖЕНЩИН С РАЗНОЙ МОТИВАЦИЕЙ

Наумова А.С.¹, Цветков А.В.²

¹Высшая школа психологии и бизнеса,
Москва, Российская Федерация

²Центр нейропсихологии «Изыюминка»,
г. Москва, Российская Федерация

Проведено эмпирическое исследование дифференцированности и преобладающего типа (витальный, просоциальный, личностный) телесного компонента Я-образа у лиц обоего пола с мотивацией на успех или же на избегание неудачи как фактора становления психосоматического статуса.

Ключевые слова: мотивация на успех; телесный образ; психосоматический статус.

Анри Бергсон обращал внимание на то, что «основной функцией тела, всегда направленного к действию, является ограничение, в целях действия, жизни живого духа. По отношению к представлениям оно – орудие выбора, и только выбора. Оно не может ни порождать, ни обуславливать ментального сознания» [1]. А Виктор Франкл полагал, что «хорошо функционирующий психофизический организм является условием развития человеческой духовности» [3].

Г. Хэд и П. Шильдер высказали идею тела как субъективно внешнего объекта, поскольку оно осознаётся как интуитивное представление о собственной трёхмерности. Согласно Г. Хэду, пространственные впечатления (зрительные, тактильные, кинестетические) конструируют в психике организованные модели человека, обозначаемые термином «схема тела» [4].

П. Шильдер расширил понятие схемы тела, включив в него субъективное переживание, психический пространственный образ, складывающийся в межличностном взаимодействии, и ввёл понятие «образ тела» [6]. Он утверждал, что образ тела – центральный компонент личности, который имеет социальную природу. То есть, собственный образ тела человека строится за счёт наблюдения и подражания за другими людьми, образ всегда находится в динамике и имеет определённую незавершённость.

Подводя итог краткого обзора литературы, можно сказать, что достаточной классическим является взгляд на тело как инструмент личностного развития, опосредованный социумом. Однако, исследования телесности человека приобрели акцент на проявлениях в виде «слабости», «усталости» или «силе» и «возбуждении» или болезни [5].

В то же время, социальный генезис психосоматического статуса (соотношения когнитивных, образных и аффективно-мотивационных компонентов телесного Я-образа) оставался в тени.

Данная работа относится к числу призванных восполнить данный пробел за счет изучения особенностей психосоматического статуса у лиц разного пола с различной мотивацией.

Выборку составили 62 респондента в возрасте 18–45 лет, из них 40 женщин, средний возраст которых $39,5 \pm 4,6$, и 22 мужчин, средний возраст которых $33,4 \pm 6,7$. Все респонденты имеют среднее специальное и высшее образование.

В качестве методов использовались:

1. Опросник на мотивацию успеха и боязнь неудачи (опросник А.А. Реана). Опросник Реана отличается от прочих сходных инструментов отсутствием разделения шкал мотивации успеха и боязни неудачи, эти элементы потребностной сферы рассматриваются как полюса одной оси континуума.

2. Конструктивный рисунок человека из геометрических фигур (А.В. Либин). Данная методика предназначена для выявления индивидуально-типологических различий в дифференциации когнитивного компонента Я-образа, в виде способности «перешифровать» представление о себе в абстрактные фигуры. Эта характеристика непосредственно связана с т.н. «символическим» или абстрактно-образным мышлением.

Смысл методики состоит в том, чтобы нарисовать фигуру человека, составленную из 10 элементов, среди которых могут быть треугольники, круги, квадраты.

3. Методика «Гомункулус» Семенович А.В., относящаяся к числу проективных (испытываемый раскрашивает контурное человеческое тело) в большей степени направлена на выявление психосоматических нарушений, однако, качественный анализ рисунка может говорить также о том, как воспринимает испытываемый образ своего физического «Я». Существует как качественная (по встречаемым феноменам из числа описанных автором метода), так и количественная (баллы «назначаются» за каждый феномен, характеризующий дифференцированность телесного Я-образа) обработка Гомункулуса. В данном исследовании они использовались совместно.

4. Опросник саморефлексии телесного потенциала Г.В. Ложкина и А.Ю. Рождественского, направленная на изучение феномена телесности в Я-структуре. Данная методика состоит из 23

пар противоположных утверждений, формирующих три шкалы по семь пунктов и два контрольных.

Витальный тип репрезентации телесности – осознание тела как натурального биологического фактора. Конформный (просоциальный) тип репрезентации телесности – восприятие своего тела как инструмента, ценностный статус которого ограничивается существующими в социуме представлениями. Личностный тип репрезентации телесности – телесный потенциал непосредственно интегрируется в Я-структуру, отражает его имманентную характеристику.

Если рассматривать частоту встречаемости разной мотивации по опроснику Реана, то у женщин в целом наблюдается тенденция мотивации, направленной на успех (62%), в 20% – мотивация избегания неудачи, а в 18% случаев наблюдается невыраженная (смешанная) мотивация. У мужчин аналогичное, но чуть более выраженное распределение (различия статистически не значимы): 73/14/13% на мотивации успеха, избегания неудачи и смешанную мотивацию соответственно.

При анализе данных по методике конструктивного рисунка человека выявлено, что в среднем у мужчин ($42,6 \pm 25,4$) наблюдается значимо более высокий уровень развития абстрактно-символического мышления, чем у женщин ($28,1 \pm 17,2$).

При этом у женщин с мотивацией на успех более низкие показатели развития символического мышления ($26,8 \pm 19,2$), чем у женщин с невыраженной мотивацией ($32,1 \pm 14,2$) или мотивацией на неудачу ($28,3 \pm 13,8$).

У мужчин ситуация несколько иная: ниже всего балл при мотивации избегания неудачи ($36,5 \pm 19,2$), на втором месте респонденты с мотивацией достижения успеха ($41,6 \pm 26,6$), и наконец лидируют лица со смешанной мотивацией ($55,5 \pm 37,5$).

Иными словами, в целом по выборке развитие когнитивного компонента Я-образа сопряжено с невыраженной мотивацией, предоставляющей большее «право решения» ситуации, нежели

устойчивой личностной установке. При этом «достижение успеха» у мужчин ассоциировано с лучшим знанием себя, у женщин, напротив – с худшим. Этот феномен может интерпретироваться через степень соответствия мотивации на успех гендерным стереотипам – высокую у мужчин и низкую у женщин [2].

Анализ методики «Гомункулус», выявляющей уровень дифференциации образа физического Я (опосредованно может свидетельствовать о психосоматическом статусе) респондентов, показал обратную с когнитивным компонентом Я-образа картину: у женщин в среднем ($5,6 \pm 2,7$ балла), у мужчин всего ($4,1 \pm 2,4$).

Однако, если рассматривать результаты данной методики относительно уровня мотивации, то обнаружено, что у женщин, направленных на достижение успеха (6 ± 3) и избегания неудачи ($5,5 \pm 2,1$) уровень дифференцированности телесного компонента Образа Я значительно выше, чем при невыраженной мотивации ($4,1 \pm 2,1$).

А вот у мужчин вне зависимости от мотивационной направленности, показатель по Гомункулусу практически одинаков.

Это может выступать подтверждением ранее высказанного предположения о «наказании» женщинами себя за несоответствие достаточно противоречивому стереотипу, в котором с одной стороны «коня на скаку остановит», с другой – мягкая женственность. Дело в том, что по данным более ранних исследований [5], имеется непосредственная связь между баллом по Гомункулусу и выраженностью психосоматических заболеваний. Стоит отметить, что возрастная норма по методике лежит скорее ближе к показателям мужчин и женщин со смешанной мотивацией, нежели дам с мотивацией успеха или избегания неудачи. То есть для психосоматического статуса женщины отсутствие четкой мотивации относительно жизненного успеха является скорее положительным фактором.

При анализе данных по опроснику телесного потенциала показано, что и у мужчин, и у женщин, все типы телесности распре-

делены практически равномерно, однако наблюдается небольшое преимущество личностного типа телесного потенциала, особенно у мужчин ($33,8 \pm 7,2$), а у женщин личностный тип ($27,9 \pm 6,3$) имеет такой же уровень, как и просоциальный ($27,1 \pm 6,9$).

Если рассматривать выраженность каждого типа телесности применительно к доминирующей мотивации, то в группе женщин с выраженной мотивацией на успех ярко преобладает просоциальный тип телесности ($30,0 \pm 6,2$), а при невыраженной мотивации его преимущество относительно ($25,6 \pm 5,7$), также и при мотивации избегания неудачи ($23,4 \pm 4,4$). Правда, в последнем случае баллы по трем параметрам не показывают значимых различий.

В целом можно сделать вывод, что такой аспект мотивации, как мотивация достижения успеха или избегания неудачи оказывает выраженное влияние на психосоматический статус женщин (опосредованно, через социальные и гендерные установки), но почти не влияет на мужчин, сказываясь лишь на когнитивном компоненте Я-образа.

Список литературы

1. Бергсон А. Собр. соч.: В 4 т., Т.1. М.: Мысль, 1991.
2. Котляков В.Ю. Методика «Система жизненных смыслов» // Вестник КемГУ. 2013. №2(542). Т.1. С. 148–153.
3. Франкл В. Человек в поисках смысла. М.: Прогресс, 1990.
4. Хэд Г. Исследования в неврологии. М.: Медицина, 1990.
5. Цветков А.В. Образ Я. Структура, функции, развитие. М.: Спорт и Культура-2000, 2012. 176 с.
6. Шильдер П. Образ и внешний вид человеческого тела. 1935.

GENDER DIFFERENCES IN BODILY SELF-IMAGE IN YOUTH

Prokofieva N.S.¹, Tsvetkov A.V.²

¹Higher school of psychology and business, Moscow, Russian Federation

²Center for neuropsychology “Izyuminka”, Moscow, Russian Federation

This article describes the research aimed at identifying the features of bodily image formation in youth under the influence of socio-psychological factors in student group and social frustration. It is shown that the greatest impact of regulator-personal properties, with differences by gender, with girls having paradoxical relationship of high team atmosphere evaluation with high social frustration.

Keywords: *team environment; body image; youth.*

ГЕНДЕРНЫЕ РАЗЛИЧИЯ ТЕЛЕСНОГО Я-ОБРАЗА В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Прокофьева Н.С.¹, Цветков А.В.²

¹Высшая школа психологии и бизнеса,

г. Москва, Российская Федерация

²Центр нейropsychологии «Изыюминка»,

г. Москва, Российская Федерация

В данной статье описывается исследование, направленное на выявление особенностей формирования телесного образа в юношеском возрасте под воздействием социально-психологических факторов атмосферы в коллективе и социальной фрустрации. Показано, что наибольшее влияние оказывают регуляторно-личностные свойства, имеющие различия по полу, при этом для девушек свойственна парадоксальная связь высокой оценки атмосферы в коллективе с высокой фрустрацией.

Ключевые слова: *атмосфера в коллективе; телесный образ; юношеский возраст.*

Психологический анализ телесности касается не только патологических аспектов (внутренняя картина болезни), но и механизмов формирования телесного опыта, его смысловых аспектов телесного опыта, его связи с субъективной картиной мира личности, обращают внимание В.В. Николаева [7, 8], О.Г. Мотовилин [6], В.Е. Каган [3], С.А. Кулаков [4].

Современные исследования личности человека, в области клинической психологии касаются, увы, в основном, только вопросов отношени к болезни (Соколова Е.Т. [8], Николаева В.В. [7], Тхостов А.Ш. [9]).

Однако представляется возможным посмотреть на данную проблему с несколько иного ракурса, формирования телесного Я-образа с точки зрения различных психических состояний, которым оно может быть подвержено.

В качестве модели психического состояния нами предложена социальная фрустрация: крайняя неудовлетворенность, блокада стремления, возникающая в условиях отрицательной социальной оценки, вызывающая стойкое отрицательное эмоциональное переживание, может стать дезорганизации сознания и деятельности [3].

Влияние фрустрации на телесный опыт почти не рассматривается, хотя проблемами фрустрации как отдельно взятым явлением занимались: В.П. Зинченко [2], Р.М. Грановская [1], Н.Д. Левитов [5].

Можно предположить, что в период ранней юности (15–17 лет), фрустраторы могут оказать наиболее выраженное влияние на формирование личности и телесного образа в частности.

В работе использовались следующие методы: опросник саморефлексии телесного потенциала Ложкин Г.В., Рождественский А.Ю.; гомункулус Семенович А.В.; опросник ССП – 98 Моросанова В.И.; методика диагностики уровня социальной фрустрированности Л.И. Вассермана (модификация Бойко В.В.); опросник Фидлера А.Ф.

В исследовании приняли участие юноши (50 человек) и девушки (50 человек) в возрасте от 16 до 19 лет, средний возраст которых составлял $17,5 \pm 1,2$ лет, среднегрупповой возраст как у юношей так и у девушек ($17,5 \pm 1,2$). Выборка респондентов является однородной по возрасту и полу.

В результате дескриптивной статистики данных по ССП-98 выявлено, что у исследуемых респондентов среднегрупповые показатели планирования ($5,59 \pm 1,93$), программирования ($5,08 \pm 1,8$), гибкости ($5,08 \pm 1,68$) и самостоятельности ($5,07 \pm 1,83$) находятся в пределах среднего уровня развития, а такие шкалы, как моделирование ($3,62 \pm 1,47$) и оценивание результатов ($3,8 \pm 1,56$) развиты плохо. Однако такую закономерность можно проследить только у юношей, у девушек среднегрупповые показатели по всем исследуемым шкалам саморегуляции имеют практически одинаковые значения. У юношей по шкалам планирования, программирования, гибкости и самостоятельности среднегрупповые значения выше средних значений развития саморегуляции, в то время как у девушек, все исследуемые шкалы находятся в пределах ниже среднего уровня развития саморегуляции. К тому же, общий уровень саморегуляции у юношей также значимо выше.

Приведенный непараметрический U-критерий Манна-Уитни, который был использован в связи с тем, что практически все исследуемые данные не подчиняются закону нормального распределения, подтвердил установленные половые различия с уровнем значимости p от 0,001 до 0,01.

Судя по среднегрупповым показателям теста Фидлера, психологическую атмосферу в коллективе респонденты оценивают как удовлетворительную ($34,2 \pm 10,4$), однако юноши оценивают атмосферу в коллективе более положительно ($25,9 \pm 4,7$), чем девушки ($42,4 \pm 7,6$), данное различие статистически значимо.

Средние по выборке данные по тесту Вассермана-Бойко находятся в пределах пониженного уровня фрустрированности ($1,5 \pm 1,04$), причем у юношей очень низкий уровень ($0,6 \pm 0,2$), а у

девушек скорее умеренный ($2,5 \pm 0,5$). Данное различие статистически значимо.

Также было показано, что у девушек, чем ниже уровень социальной фрустрированности они испытывают, тем хуже они оценивают психологический климат в своем учебном коллективе. У юношей взаимосвязи данных показателей не прослеживаются.

В ходе дескриптивного анализа саморефлексии телесного потенциала (опросник Ложкина и Рождественского) выявлено, что у респондентов более выражен личностный тип репрезентации телесного потенциала ($84,1 \pm 16,2$). При делении группы по половому признаку, видны более низкие показатели у юношей ($80,8 \pm 13,1$ против $87,4 \pm 18,3$ у девушек), эти различия статистически значимы, но оба находятся на уровне личностного типа репрезентации телесного потенциала.

Также необходимо рассмотреть восприятие своего физического Я, исследованного через методику «Гомункулус».

Основываясь на полученных результатах, можно сделать вывод, что у девушек, образ своего физического Я ($4,38 \pm 1,24$) приближен к значениям, свойственных здоровым людям с неизменным отношением к своему физическому Я (Цветков А.В. [10]), в то время, как у юношей наблюдаются более низкие показатели ($3,94 \pm 1,45$), причем это различие между юношами и девушками статистически значимое.

Таким образом показано, что существующие половые особенности развития регуляторных процессов являются первоочередными, а уровень социальной фрустрированности вторичным фактором, влияющим на развитие собственного телесного Я-Образа. Кроме того, восприятие своего телесного «Я» более адекватно возрастным нормам у девушек.

Список литературы

1. Грановская Р.М. Психологическая защита. СПб.: Речь, 2007.
2. Зинченко В.П. От генезиса ощущений к образу мира // А.Н. Леонтьев и современная психология. М.: Наука, 1983. С. 140–149.

3. Каган В.Е. Внутренняя картина здоровья и психосоматический потенциал индивида // Психогенные и психосоматические расстройства: Тезисы научной конференции 24–25. XI. 1988. Тарту, 1988. Т. 1. С. 201–204.
4. Кулаков С.А. Основы психосоматики. СПб.: Речь, 2003. 288 с., илл.
5. Левитов Н.Д. Фрустрация как один из видов психических состояний // Вопросы психологии. 1967. № 6. С. 118–129.
6. Мотовилин О.Г. Развитие представлений о собственном теле у детей в условиях семьи и интерната: диссертация ... кандидата психологических наук: 19.00.04. Москва, 2001. 188 с.
7. Николаева В.В., Арина Г.А. Клинико-психологические проблемы психологии телесности // Психологический журнал. 2003. № 1. Т. 24. С. 119–126.
8. Соколова Е.Т., Николаева В.В. Особенности личности при пограничных расстройствах и соматических заболеваниях [Учеб. пособие]. М. SvR-Аргус 1995. 359 с.
9. Тхостов А.Ш., Степанович Д.А. Влияние кризисной жизненной ситуации на структуру самооценки // Вопросы психологии. 1987. № 2. С. 128–134.
10. Цветков А.В. Образ Я: структура, функции, развитие. М.: Издательство «Спорт и Культура – 2000», 2012. 176 с.

SUPERCAPACITORS AND BATTERY CHARGERS APPLICATION EFFICIENCY IN POWER SUPPLY CIRCUITS OF ELECTROMAGNETIC DRIVES IN DC AUXILIARY POWER SYSTEMS OF SUBSTATIONS

*Smotrov N.N., Cho G.C., Ovechkin A.V.,
Kupchinov A.D., Monakov Y.V.*

National Research University “Moscow Power Engineering Institute”,
Moscow, Russian Federation

This article presents the means for reducing the capacity of batteries (AB) in dc auxiliary power systems of substations (SOPT) with electromagnetic drives of high-voltage switches. The evaluation of the reducing effect of ionistors on the capacity of the battery and the button of economic effect is given.

Keywords: *SOPT; ionistor; battery; electromagnetic drive.*

This article presents supercapacitors' influence on capacity reduction of storage batteries in auxiliary DC power systems of electrical substations using HV breakers with electromagnetic drives. Also there is an assessment and economical result of supercapacitors' reduction effect on storage battery capacity.

Lead-acid batteries provide an uninterrupted power supply (UPS) to devices connected to DC systems of power plants and substations operating on 110 kV and higher. More than half of all the storage batteries using in Russia has the lifetime which exceeds 20 years. Although there are some cases when storage batteries of SK type normally operate during 40 years the majority of present storage batteries are in bad condition due to their expired lifetime. Such situation in the field of electrical engineering is negatively affect the reliability and survivability of electrical equipment and power systems. There are cases in auxiliary DC power systems when protection devices weren't sensitive

enough towards fault currents and tripped on the whole system. Fault investigations in auxiliary DC power systems [1] confirm the diagnosis and storage battery replacement in time necessity. Storage battery replacement during the reconstruction of auxiliary DC power system is expensive component because capital investment in storage battery composes millions of rubles.

The usage of energy storage devices on the base of supercapacitors refers to optimization solutions during the reconstruction of auxiliary DC power systems of substations aimed at decreasing capital investments in storage batteries and cable cross-sections in power supply circuits of electromagnets during the construction of new substations. In addition, the installation of supercapacitors has a smoothing effect on the dips and voltage spikes in auxiliary DC power systems [2].

The joint application of storage batteries and supercapacitors as a standby source of power in auxiliary DC power systems (thanks to load distribution between energy storage devices) allows to use storage battery with less capacity and without additional strings and therefore it decreases capital investments in storage battery.

Another advantage of such solution is the change of storage battery type load. So the battery will no longer have current spikes which are evaluated as hundreds of Amps and lead to decreasing the active material of electrode and changing its chemical composition which increases battery's internal resistance and decreases its capacity and therefore leads to storage battery degradation.

In this article is shown supercapacitors' influence on capacity reduction of storage batteries in auxiliary DC power systems of electrical substations using HV breakers with electromagnetic drives.

During investigation the following goals were determined:

1. Capacity choice of storage batteries and supercapacitors for providing actuating ability of circuit breakers with electromagnetic drives [3];
2. Capital investment decreasing assessment in power sources of auxiliary DC power systems by means of installation of supercapacitors.

As an example electromagnetic drive SHPE-44 consuming 480 Amp switching on is presented. Drive clearing time is 0.9 s. DC distribution box is connected to DC board with cable line (CL2) on the fig. 1, CL2 has cross section 150 mm^2 . Storage battery is connected to DC board with cable line with cross section 95 mm^2 and length 20m. Storage battery was charged (1.85 V per cell) before the moment when SHPE-44 is switching on. Constant load on auxiliary DC power system is 10 Amps. All cable lines have copper conductor. Supercapacitor is connected to DC distribution box. For the installation presented on the fig. 1 there was made a capacity choice of storage battery and supercapacitor necessary for assurance of actuating electromagnet breakers drives.

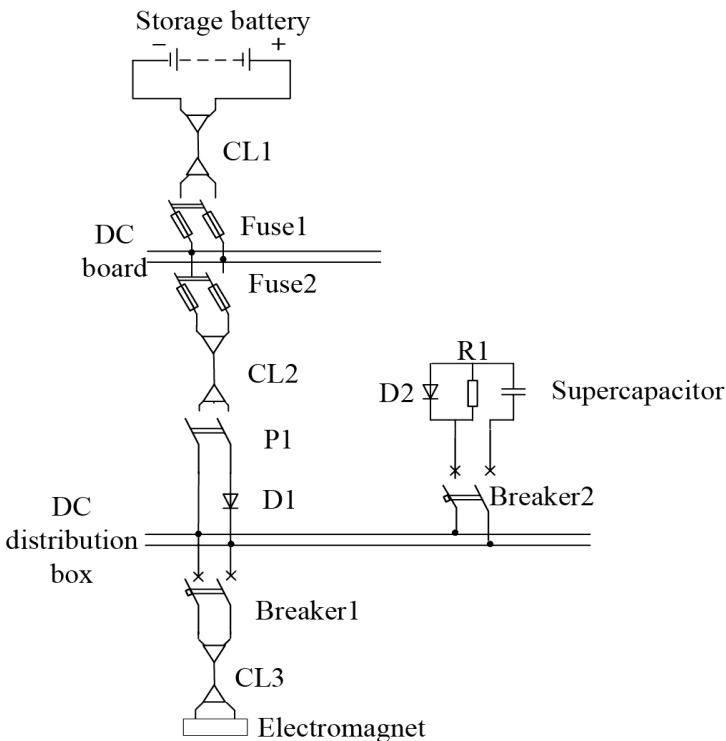


Fig. 1. Scheme of a part of auxiliary DC power system

Furthermore, assessment of capital investments in storage battery decreasing was made. Decrease in investments is due to supercapacitors installation, this lowered storage battery capacity as supercapacitors provide the main amount of drive's latching current. The main clause determining storage battery capacity was provision minimal admissible voltage (0.85 of nominal voltage or 187 V) on the most powerful electromagnetic circuit breaker's drive after 2 hour discharge of storage battery.

On the fig. 2 are shown storage battery capacity from supercapacitor capacity characteristics for substations equipped with electromagnetic drives SHPE-44, SHPE-33, SHPE-31. Drive's data has been taken as the most powerful.

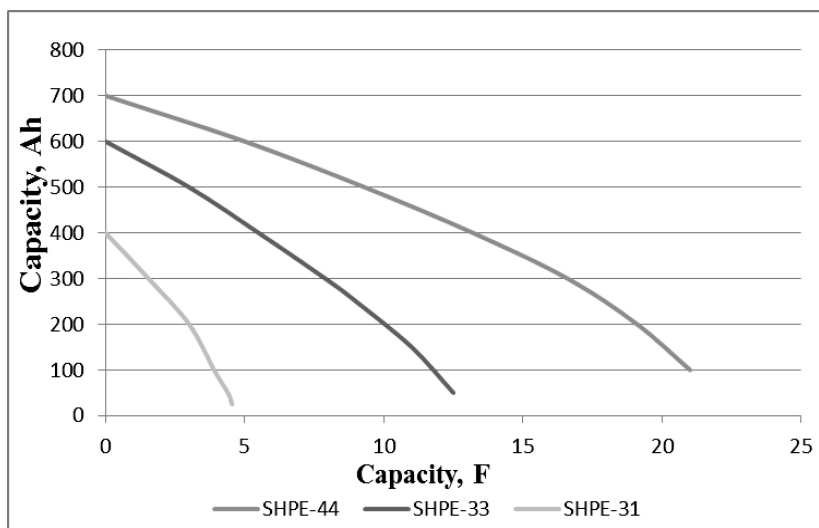


Fig. 2. Storage battery capacity from supercapacitor capacity characteristics for substations equipped with electromagnetic drives SHPE-44, SHPE-33, SHPE-31

Fig. 2 shows that to ensure the operation of auxiliary DC power system's receivers with the maintenance of the minimal admissible voltage on the drives: SHPE-44, SHPE-33, SPE-31 without the installation of supercapacitors in auxiliary DC power system storage battery

should have the following capacity: 700 Ah, 600 Ah, 400 Ah. Also it was determined that the installation of supercapacitors in auxiliary DC power system allows to decrease storage battery capacity on 87.5% for substations with electromagnet drive SHPE-44, when installing supercapacitors string with capacity 21 F (fig. 3). For substations with electromagnet drive SHPE-33, when installing supercapacitors string with capacity 12.5 F the capacity of storage batteries decreases on 92%. For substations with electromagnet drive SHPE-31, when installing supercapacitors string with capacity 4.55 F the capacity of storage batteries decreases on 93.7%.

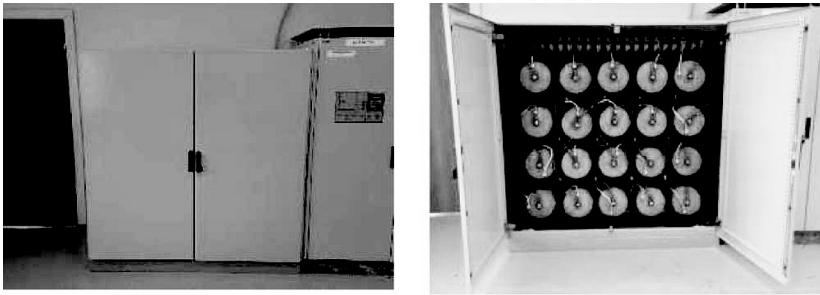


Fig. 3. Board with mounted supercapacitors string with total capacity 21 F

Board with mounted supercapacitors string which is shown on the fig. 3 consists of 20 supercapacitors, each with capacity 1.05 F connected in parallel between each other. Board's boundary dimensions: 1.5x1.5.1.2 m.

In capital investments in storage battery from supercapacitors capacity characteristics were taken into account following auxiliary DC power systems components: storage battery, supercapacitors, electrical board for supercapacitors. Other components regarded as not affected from supercapacitors capacity.

Assessment of the area of viable application of power supply storages, capital investments in protection devices for supercapacitors didn't regarded because their contribution in capital investments is less then 1% from variable component of capital investments in stor-

age battery for substations with the most powerful electromagnet drive SHPE-44.

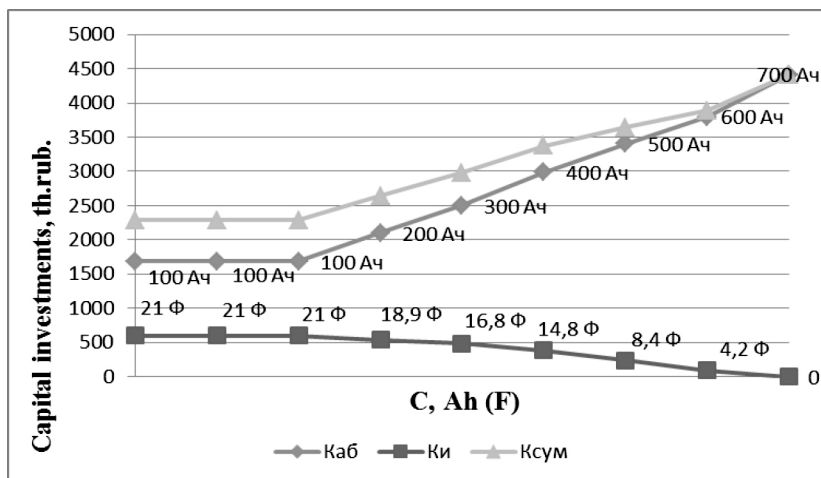


Fig. 4. Capital investments in storage battery from supercapacitors capacity characteristics with the most powerful electromagnet drive SHPE-44

From the fig. 4 one may conclude that minimal capital investments in storage batteries are achieved when the battery has the capacity 1000 Ah and supercapacitors have the capacity 21 F. This allows to decrease capital investments in storage batteries on 75% comparing to the case without using supercapacitors. Maximal capital investments (4417 th.rub.) will be with storage battery 700 Ah without using supercapacitors. Appliance of the storage battery with capacity less than 100 Ah with using supercapacitors is prohibited due to inability to provide constant load of auxiliary DC power system. Consequently, minimal capital investments in storage batteries are 2285 th.rub what is equal to storage battery with 100 Ah with using supercapacitors with 21F.

Conclusions

1. Using of supercapacitors in auxiliary DC power systems of power plants and substations with HV bulk-oil circuit breakers equipped

with electromagnet drives such as SHPE-31, SHPE-33 and SHPE-44 can lead to decrease in storage battery capacity more than on 50% and cable cross-section decrease on 40%;

2. The use of supercapacitors in auxiliary DC power systems of reconstructed substations gives an economical effect due to decrease in capital investments in storage batteries on 75%, in cable distribution grid on 27% when using electromagnet drive SHPE-44.

References

1. Gusev Y.P., Dorovatovskiy N.M., Polyakov A.M. Otsenka tehničeskogo sostoyaniya akkumulyatornih batarei elektrostancii i podstancii v processe ekspluatacii // *Electro*. 2002. № 5, pp. 34–38.
2. Kularatna N. *Energy Storage Devices for Electronic Systems: Rechargeable Batteries and Supercapacitors*. New Zealand: School of Engineering, The University of Waikato Hamilton, 2014.
3. GOST 52565-2006. Alternating-current circuit-breakers for voltages from 3 to 750 kV. General specifications, 2006. 82 p.

FORECASTING OF UNIFORM WEAR SHAPE OF WORKING SURFACE OF ABRASIVE TOOL DURING GRINDING WORK

Tyulpinova N.V.

Bryansk State Technical University, Bryansk, Russian Federation

The algorithm of calculating of uniform wear shape of abrasive disk is expounded. The results, which was based on this algorithm, are presented.

Keywords: grinding work; uniform wear shape of working surface.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ФОРМЫ РАВНОМЕРНО ИЗНАШИВАЮЩЕЙСЯ РАБОЧЕЙ ПОВЕРХНОСТИ АБРАЗИВНОГО ИНСТРУМЕНТА ПРИ ШЛИФОВАНИИ

Тюльпинова Н.В.

Брянский государственный технический университет,
г. Брянск, Российская Федерация

Изложен алгоритм расчета равномерно изнашивающейся формы шлифовального круга. Представлены результаты, полученные с помощью данного алгоритма.

Ключевые слова: шлифование; форма равномерно изнашивающейся рабочей поверхности.

Многочисленные исследования показывают, что шлифовальный круг в процессе работы неравномерно изнашивается по высоте (ширине). Сразу после правки происходит интенсивное изнашивание по кромкам, причем первоначальный кромочный износ может в десятки раз превышать радиальный. В дальнейшем кромки закругляются по параболическому закону, а кромочный и радиальный

износ увеличиваются линейно. В связи с этим при правке целесообразнее сохранять приработанную форму рабочей поверхности круга. Создание на кругах формы равномерно изнашивающейся рабочей поверхности позволяет существенно стабилизировать процесс шлифования и повысить его эффективность: повышается стойкость абразивного инструмента, снижается его расход при работе и правке, повышается качество обработанной поверхности, а практически полное отсутствие приработки, сокращение времени на восстановление микропрофиля круга и экономия времени за счет быстрой стабилизации процесса позволяют значительно повысить производительность труда.

При шлифовании с малыми глубинами (чистовой режим шлифования) процесс сопоставим с работой трибосистем. Шлифовальный круг можно рассматривать как тело с выступами (зернами), изнашивающимися при скольжении по полупространству. При чистовых режимах обработки износ поверхности круга происходит по высоте, соизмеримой с шероховатостью обрабатываемой поверхности, поэтому его можно считать одноуровневым [1; 2]. В связи с этим обрабатываемую поверхность можно представить как плоскую границу упругого полупространства, а абразивные зерна – как систему связанных между собой цилиндрических выступов одинаковой высоты с плоскими основаниями, которые в процессе трения изнашиваются. В качестве параметра, характеризующего установившуюся форму рабочей поверхности круга, можно принять внедрение системы зерен [2] в обрабатываемую поверхность в пределах площади контакта.

Внедрение i -го зерна z_i в обрабатываемую поверхность можно рассчитать по зависимости:

$$z_i = \frac{P_i(1 - \nu^2)}{2r_i E} + \frac{1 - \nu^2}{\pi r_i E} \sum_{\substack{j=1 \\ j \neq i}}^{N_{akt}} P_j \arcsin \frac{r_i}{l_{ij}},$$

где E , ν – модуль упругости и коэффициент Пуассона обрабатываемого материала; r_i – радиус площадки износа i -го зерна; l_{ij} –

расстояние между i -м и j -м зернами; P_i – нагрузка на i -е зерно (предполагается, что в установившемся режиме на все зерна действует одинаковое усилие $P_i = P_j$); N_{akt} – количество зерен, проходящих через рассматриваемый участок.

В существующих подходах к расчету формы равномерно изнашивающейся рабочей поверхности круга предполагается, что зерна располагаются равномерно, а радиус площадок износа зерен r_i имеет некое среднее значение и одинаков для всех зерен [2]. В действительности расположение зерен на периферии круга может быть произвольным, а радиусы r_i могут принимать различные значения. Для учета этого обстоятельства предлагается следующая методика определения формы равномерно изнашивающейся рабочей поверхности шлифовального круга. Необходимо рассмотреть несколько вариантов расположения зерен: 1) зерна расположены равномерно и имеют одинаковый радиус r_i ; 2) зерна расположены равномерно, радиусы r_i различны; 3) координаты центров зерен и радиусы r_i – случайные величины. Для каждого из предлагаемых вариантов можно получить k картин расположения зерен и рассчитать k соответствующих им форм рабочей поверхности круга. После этого необходимо рассчитать среднюю из полученных k форм для каждого варианта (число k зависит от требуемой точности), а затем провести осреднение по трем вариантам и полученную в результате такого осреднения форму рабочей поверхности круга принять в качестве конечного результата. При таком методе расчета учитывается хаотичное расположение зерен на периферии шлифовального круга, имеющих различные значения радиусов площадок износа. Можно полагать, что получаемые в результате среднестатистические формы рабочей поверхности круга колеблются около реального профиля, соответствующего установившемуся режиму.

Для автоматизации вычислений по представленной методике автором статьи разработано программное обеспечение. Перед началом расчета программа запрашивает следующие исходные

данные: характеристики шлифовального круга (зернистость инструмента, материал зерен шлифовального круга, номер структуры круга, твердость шлифовального круга, диаметр и высота шлифовального круга); размеры заготовки; обрабатываемый материал; вид шлифования (круглое наружное, круглое внутреннее или плоское периферией круга); режимы шлифования. Данный программный модуль выполняет расчеты по приведенному алгоритму, а также аппроксимирует получаемую форму профиля круга полиномом второй степени для удобства использования результатов программы в условиях производства. Программа также выполняет графическую визуализацию результатов расчета (рис. 1): на экране отображаются динамически сменяющие друг друга различные картины расположения зерен и соответствующие им формы рабочей поверхности круга для каждого из трех вариантов расположения зерен, после чего воспроизводится форма равномерно изнашивающейся рабочей поверхности шлифовального круга.

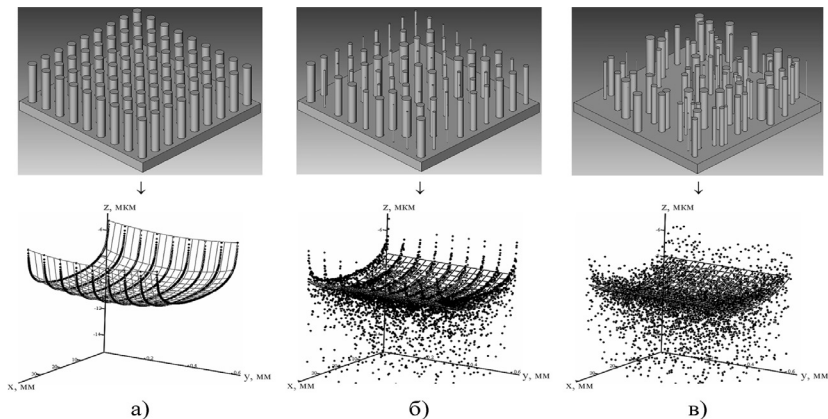


Рис. 1. Результаты расчета равномерно изнашивающейся формы круга

Представленная методика и разработанный в соответствии с ней программный модуль позволяют путем проведения статисти-

ческих испытаний на компьютере, не прибегая к натурным экспериментам, рассчитывать форму равномерно изнашивающейся рабочей поверхности шлифовального круга, что открывает возможности повышения эффективности процесса шлифования.

Список литературы

1. Горячева И.Г. Механика фрикционного взаимодействия. М.: Наука, 2001. 478 с.
2. Салов П.М., Кравченко В.А. Принципы самоорганизации износа шлифовальных кругов. Самара: СГТУ, 2001. 118 с.

MEDICAL SCIENCES

GETTING NEW CAROTENODERMIA BAD «SOLARON»

Bessonova L.P.

Voronezh state University of engineering technologies,
Voronezh, Russian Federation

The method of obtaining carotenodermia BAD “Coloron” organic tion of nature, containing beta-carotene, dietary fiber; biologically active substances on the basis of Carcinogenicity vegetables and of the yolk of chicken eggs, for the enrichment of meat products and expand their range.

Keywords: healthy eating; carrots; beets; egg yolk; thermal processing; drying; modeling composition; meat products.

ПОЛУЧЕНИЕ НОВОЙ КАРОТИНОИДОСОДЕРЖАЩЕЙ БАД «СВЕКЛОРОН»

Бессонова Л.П.

Воронежский государственный университет инженерных технологий,
г. Воронеж, Российская Федерация

Рассмотрен способ получения каротиноидосодержащей БАД «Свеклорон» органической природы, содержащей бета-каротин, пищевые волокна, биологически активные вещества на основе каротиноидосодержащих овощей и желтка куриного яйца, для обогащения мясных продуктов и расширения их ассортимента.

Ключевые слова: здоровое питание; морковь; свекла; яичный желток; тепловая обработка; сушка; моделирование состава; мясные полуфабрикаты.

Введение

Приоритетность политики здорового питания обусловлена кризисным состоянием здоровья населения практически всех регионов России. Средняя продолжительность жизни людей в России составляет 65,5 лет, в США – 75,8, во Франции – 77,6 года. Ежегодно в России от ишемической болезни сердца умирают 136 человек на 100 тыс. жителей, от злокачественных новообразований – 122 человека. В Европе эти показатели в среднем составляют соответственно 39 и 92 человека. Высокая частота заболеваемости и низкая продолжительность жизни населения России прямо или косвенно связаны с *некачественным питанием*, недостаточным потреблением пищевых веществ, а именно макро- и микроэлементов, полноценных белков, так и их нерациональным соотношением.

Современный стиль жизни, ритмичность работы обуславливается постоянным дефицитом времени, которое человеку приходится экономить, сокращая время на еду, в том числе и на приготовлении пищи. В связи с этим в настоящее время растет число потребителей *мясных полуфабрикатов*.

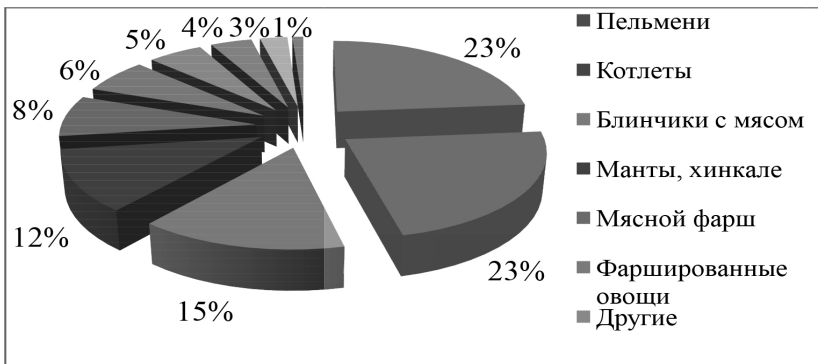


Рис. 1. Потребление основных полуфабрикатов в РФ за 2015–2016 гг.

Участники рынка отмечают, что потребители стали покупать больше охлажденных полуфабрикатов. Доля их продаж составляет около 65%.

Анализ ассортимента мясных полуфабрикатов в розничной торговле за период 2015–2016 гг. показал, что потребители на первое место поставили пельмени, а на второе – котлеты (Рис. 1).

Такое распределение говорит об их популярности, поэтому подчеркивает актуальность и значимость выбранного направления исследований.

Целью данной работы является: получение новой БАД органической природы, содержащей бета-каротин и пищевые волокна, биологически активные вещества на основе каротиноидосодержащих овощей и желтка куриного яйца, для обогащения мясных продуктов и расширения их ассортимента.

Объектами исследований являлись морковь и свекла, сваренные на пару, яичный желток, сваренный при температуре $t=60^{\circ}\text{C}$ в течение 1,5–2 часов. Овощи, используемые для получения БАД, богаты витаминами: А, фолиевой кислотой, витамином РР и бета-каротином.

На первом этапе выполнения работ осуществляли предварительную подготовку компонентов, входящих в состав БАД. Так, например, морковь и столовую свеклу вначале варили на пару, потом измельчали и смешивали с желтком, который также предварительно подвергали тепловой обработке [1–7].

Для определения состава компонентов, входящих в БАД, готовили 4 варианта смесей, различающихся между собой массовыми долями компонентов входящих в их состав (табл. 1) и определяли в них содержание бета-каротина.

Как видно из таблицы 1, наибольшее содержание бета-каротина присутствует в смеси, состоящей из моркови, свеклы и яичного желтка в соотношениях: 2:1:1. Далее в указанных смесях расчетным путем определяли содержание пищевых волокон, для выбора оптимального состава смеси проводили планирование эксперимента с помощью программы STATISTICA, строили профили предсказанных значений и функции желательности (Рис. 2).

Как видно на рисунке 2, оптимальное соотношение компонентов в смеси должно быть: моркови – 2ч.; свеклы – 1ч. и яичного желтка – 1 ч., тогда среднее содержание бета-каротина в смеси массой 4 г будет составлять – 12,23 мг, а содержание пищевых волокон – 0,04 г.

Таблица 1.

Содержание бета-каротина в исследуемых образцах

№ опы- та	Наименование и масса исследуемого продукта			
	Мор- ковь-2,0 г	Морковь-1,5 г, свекла-0,5г	Морковь-1,0г Свекла-0,5г Яичный желток-0,5г	Морковь-0,5г свекла-0,5г, яичный желток-1,0г
1	10,48	9,22	10,58	11,52
2	8,32	9,31	16,78	13,77
3	8,23	9,26	15,93	13,68
<i>Хср</i>	9,01	9,26	14,43	12,99

На основании полученных данных, далее готовили партию смеси, которую подвергали конвективной сушке при температуре 38°C, в сушильном шкафу (МОД. NWT-100), в течение 20 часов.

Оценку БАД «Свеклорон» проводили по органолептическим показателям, массовой доли влаги, растворимости порошка в воде и содержанию бета-каротина в сухом веществе.

В ходе органолептической оценки было установлено, что порошок, полученный из смеси свеклы, моркови и желтка, в результате конвективной сушки и последующего измельчения, имеет тёмно-красный цвет и приятный, ярко выраженный свекольный вкус, очень гигроскопичен, поэтому сразу, после сушки, его упаковывали в герметичную тару. Вкус и запах БАД «Свеклорон» соответствуют аналогичным характеристикам яичного порошка, моркови и свеклы, консистенция однородная без видимых комков.

Физико-химические характеристики БАД «Свеклорон»: массовая доля сухого вещества в порошке составляет – 16,0%; растворимость в воде – 37,0%. Содержание бета-каротина составило – 35,5 мг, что в 7 раз превышает суточную норму его потребления человеком.

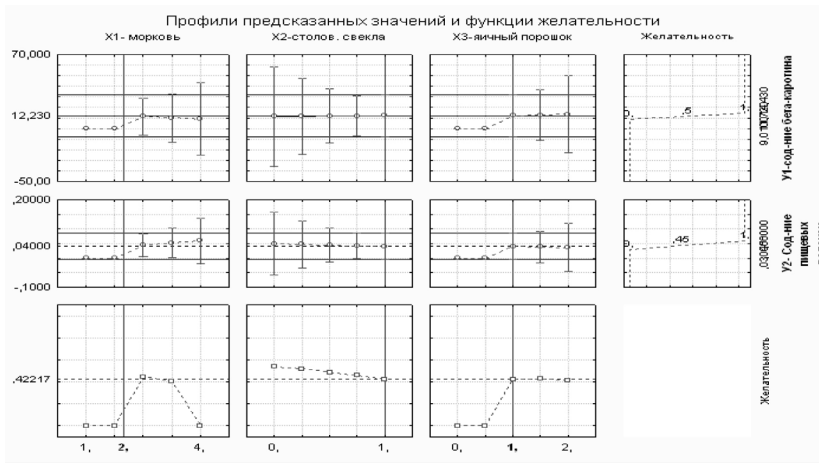


Рис. 2. Профили предсказанных значений и функции желательности оптимизированного состава исследуемых продуктов

Дальнейшие исследования были направлены на получение мясных полуфабрикатов, обогащенных БАД «Свеклорон» и изучение влияния тепловой обработки на сохранность бета-каротина. Выполненные экспериментальные исследования, планирование полнофакторного эксперимента в программе STATISTICA показали, что оптимальное содержание говядины в котлете массой 100 г составляет – 30,0%, других компонентов – 65,0%, а БАД «Свеклорон» – 5,0%. Содержание бета-каротина в такой котлете составит – 5,28 мг, что соответствует суточной норме его потребления.

Закключение

Новая каротиноидосодержащая БАД «СВЕКЛОРОН» позволит потребителю ликвидировать дефицит бета-каротина, повысить иммунитет и способствует укреплению его здоровья.

Список литературы

1. Бессонова Л.П. Разработка новой биологически активной добавки «Бетарон» / Антипова Л.В., Ширикова А.В., Черкасова А.В., Шахов А.С. // Пищевая промышленность. 2015. № 7. С. 40–43.

2. Бессонова Л.П. Новая каротинсодержащая биологически активная добавка (БАД) «Тыкверон» – характеристика и способ получения. Бессонова Л.П., Антипова Л.В., Черкасова А.В. // Пищевая промышленность. 2015. № 10. С. 25–27.
3. Бессонова Л.П. Получение и применение БАД «Бетарон» в продуктах здорового питания / Бессонова Л.П., Черкасова А.В., Ширикова А.В. // В сборнике: Инновационные технологии на базе фундаментальных научных разработок – прорыв в будущее Материалы региональной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 2014. С. 30–32.
4. Бессонова Л.П. Способ получения биологически активной добавки для окрашивания и витаминизации продуктов // Бессонова Л.П., Антипова Л.В., Токарева А.В., Черкасова А.В. Патент на изобретение RUS 2574904 13.12.2015.
5. Бессонова Л.П. Способ получения пищевой добавки / Бессонова Л.П., Антипова Л.В., Черкасова А.В., Шаповалова М.М. Патент на изобретение RUS 2590736 03.09.2015.
6. Bessonova L.P. Carotenodermia BAD in nutrition and prevention immunodeficiency states / Bessonova L.P., Cherkasova A.V., Tokareva A.V. В сборнике: International Scientific School “Paradigma” Summer-2016 Selected Papers. Yelm, WA, USA, 2016. С. 11–16.
7. Бессонова Л.П. Каротинсодержащие БАД в питании и профилактике иммунодефицитных состояний / Бессонова Л.П., Черкасова А.В., Токарева А.В. Парадигма. 2016. № 2. С. 561–568.

INFLUENCE OF PHYSICAL TRAININGS ON THE IRONMAN SYSTEM ON PHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF THE ORGANISM

Dadakina I.S., Golubeva E.K.

Ivanovo State Medical Academy of the Ministry of Health of Russia,
Ivanovo, Russian Federation

We evaluated the results of ergospirometry, echocardiography, electrocardiography of athletes training in the IRONMAN system. A significant increase in physical performance, as well as indicators of the functional system of providing the body with oxygen, has been revealed. Simultaneously, athletes are observed: myocardial hypertrophy, conduction disorders and extrasystole.

Keywords: *ironman; physical loads; adaptation; ergospirometry; myocardium.*

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ТРЕНИРОВОК ПО СИСТЕМЕ «IRONMAN» НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ОРГАНИЗМА

Дадакина И.С., Голубева Е.К.

ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России,
г. Иваново, Российская Федерация

Нами проведена оценка результатов эргоспирометрии, эхокардиографии, электрокардиографии спортсменов, тренирующихся по системе «IRONMAN». Выявлено значительное повышение физической работоспособности, а также показателей функциональной системы обеспечения организма кислородом. Одновременно у спортсменов наблюдаются: гипертрофия миокарда, нарушение проводимости и экстрасистолия.

Ключевые слова: *ironman; физические нагрузки; адаптация; эргоспирометрия; миокард.*

В последнее время все популярнее становятся такие виды соревнований на выносливость как триатлон «IRONMAN». Это одно из наиболее сложных однодневных соревнований, которое состоит из: заплыва на 3,86 км, заезда на велосипеде по шоссе на 180,25 км и марафонского забега на 42,195 км. Во время подготовки к соревнованию каждый спортсмен должен проплыть более 100 км, пробежать более 800 км, проехать на велосипеде более 4000 км, что не может не отразиться на состоянии организма.

Целью настоящего исследования явилась оценка физиологических параметров спортсменов, тренирующихся по системе «IRONMAN».

Работа выполнена с использованием результатов обследования девяти спортсменов-любителей, прошедших дистанцию «IRONMAN» в 2016 году. Средний возраст участников составил 36,5 лет. Стаж спортивных тренировок – 5–6 лет. Проведена статистическая обработка показателей эргоспирометрии, эхокардиографии, ЭКГграфии с помощью программ «Excel» и Statistica. Результаты сравнивались с индивидуальными нормами, рассчитанными для каждого спортсмена с учетом особенностей возраста, пола, роста и массы тела. Достоверность различий оценивалась по t-критерию Стьюдента.

Проанализированы такие параметры эргоспирометрического тестирования, как максимальная нагрузка, которую может выдержать спортсмен, поглощение кислорода, выделение углекислого газа, частота сердечных сокращений, вентиляция легких при максимальной нагрузке, кислородный пульс. По результатам эхокардиографии оценивались следующие показатели: ЧСС в покое, ударный объем, толщина стенки левого желудочка и межжелудочковой перегородки. На ЭКГ определялась продолжительность интервалов PQ, QT и комплекса QRS. Для более полной характеристики состояния сердца использовались заключения врача-кардиолога.

Анализ данных эргоспирометрии показал, что максимальная нагрузка, которую может выдержать спортсмен IRONMAN на

59% больше по сравнению с должным показателем и составляет $332,21 \pm 30,55$ Ватт при $211,8 \pm 3,51$ Ватт в контроле ($p < 0,05$). Потребление кислорода и выделение углекислого газа при максимальной нагрузке составили $3,93 \pm 0,13$ л/мин и $4,64 \pm 0,31$ л/мин ($p < 0,05$). Должные значения: $2,99 \pm 0,07$ л/мин ($p < 0,05$) и $3,3 \pm 0,08$ л/мин ($p < 0,05$), – что на 31,6% и 39,6% соответственно превышает норму. Вентиляция легких у спортсмена «IRONMAN» на 37,7% выше контрольного значения ($98,0 \pm 2,48$ л/мин) и соответствует $134,75 \pm 8,96$ л/мин ($p < 0,05$). Кислородный пульс увеличен на 27,4%, то есть в среднем по группе показатель равен $24,3 \pm 0,74$ мл/уд против должной средней величины $18,48 \pm 0,53$ мл/уд ($p < 0,001$). Приведенные данные свидетельствуют об адаптивном характере изменений, повышении функциональных возможностей организма, увеличении толерантности к длительным физическим нагрузкам [1].

По результатам эхокардиографии выявлено незначительное увеличение ударного объема и уменьшение частоты сердечных сокращений, которая в среднем составила 54 уд/мин. Отмечаются морфологические изменения сердца [4]. Толщина межжелудочковой перегородки составляет $1,14 \pm 0,06$ см при $0,8 \pm 0,2$ см в норме ($p < 0,05$). Толщина задней стенки левого желудочка увеличена до $1,16 \pm 0,08$ см по сравнению с нормой $0,8 \pm 0,2$ см ($p < 0,05$). Отмечено, что выявленные изменения могут стать причиной ишемической болезни сердца и внезапной сердечной смерти [2, 3, 5].

Продолжительность желудочкового комплекса QRS на ЭКГ увеличена до $0,1 \pm 0,023$ с по сравнению с нормой, которая составляет $0,08 \pm 0,01$ с ($p < 0,05$). Это свидетельствует о нарушении проводимости миокарда и подтверждается результатами заключений кардиолога, которые отражают наличие у спортсменов атриовентрикулярной блокады, блокады ножек пучка Гиса, а также экстрасистол.

Таким образом, полученные данные позволяют сделать вывод о том, что длительные тренировки по системе IRONMAN оказывают неоднозначное влияние на физиологические параметры ор-

ганизма. С одной стороны, они увеличивают работоспособность, выносливость, повышают эффективность работы функциональной системы обеспечения организма кислородом. Однако наблюдаются морфофункциональные изменения миокарда, негативно влияющие на здоровье спортсмена.

Список литературы

1. Адаптация сердечно-сосудистой системы спортсменов к нагрузкам разной направленности / О.Н. Кудря [и др.] // Вестник Томского государственного университета. 2012. №356. С. 162–164.
2. Граевская Н.Д., Гончарова Г.А., Калугина Г.Е. Еще раз к проблеме «спортивного сердца» // Теория и практика физической культуры. 1997. №4. С. 2–4.
3. Внезапная сердечная смерть у немолодых спортсменов / Ю.Г. Шварц, М.О. Царева // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. 2016. № 3 (39). С. 158–160.
4. Рекомендации по количественной оценке структуры и функции камер сердца / Роберто М. Ланг [и др.] // Российский кардиологический журнал. 2012. № 3 (95). С. 10–11.
5. Лыткин Ю.П. Пути адаптации сердца к физической деятельности различного характера (эхокардиографические исследования): автореф., дис. ... канд. мед. наук. Л., 1983. С. 24.

INFLUENCE OF CLIMATIC FACTORS OF MIDDLE MOUNTAINS AND HIGHLANDS ON MECHANISMS OF ADAPTATION OF AN ECOSYSTEM OF INTESTINES OF CONTENTS AT THE WOMAN IN LABOR AND NEWBORNS, THE SOUTHERN REGION OF THE KYRGYZ REPUBLIC

**Orunbayeva B.M.¹, Abdurakhmanova Zh.S.¹, Maamatova B.M.¹,
Zholdoshev S.T.¹, Artykbayev S.Zh.²**

¹Osh State University, Osh, Kyrgyzstan

²Osh University of Technology, Osh, Kyrgyzstan

*It is revealed in the conditions of highlands the studied microecosystems in at women in labor most often Pr come to light *S. epidermidis*, *C. crusei*, *E. coli. mirabilis* and unlike a nizkogorye and middle mountains, a transmission of infection and formation of microecosystems on intestines at newborns is slowed down, except for an ecosystem mucous a pharynx and a nasal cavity which quickly becomes populated by microorganisms and mushrooms including pathogenic types.*

Keywords: middle mountains; highlands; women in labor; newborn microecosystems; intestines contents.

ВЛИЯНИЕ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ СРЕДНЕГОРЬЯ И ВЫСОКОГОРЬЯ НА МЕХАНИЗМЫ АДАПТАЦИИ ЭКОСИСТЕМЫ КИШЕЧНИКА СОДЕРЖИМОГО У РОЖЕНИЦЫ И НОВОРОЖДЕННЫХ ЮЖНОГО РЕГИОНА КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

**Орунбаева Б.М.¹, Абдурахманова Ж.С.¹, Мааматова Б.М.¹,
Жолдошев С.Т.¹, Артыкбаева С.Ж.²**

¹Ошский государственный университет, г. Ош, Киргизия

²Ошский технологический университет, г. Ош, Киргизия

*Выявлена в условиях высокогорья исследуемых микроэкосистемах в у рожениц наиболее часто выявляются *S. epidermidis*, *C. crusei*,*

E. coli, Pr. mirabilis и в отличие от низкогорья и среднегорья, передача инфекции и формирование микрорекосистем на кишечнике у новорожденных замедлена, за исключением экосистемы слизистой зева и носовой полости, которая быстро заселяется микроорганизмами и грибами, в том числе и патогенными видами.

Ключевые слова: *среднегорья; высокогорья; роженицы; новорожденные; микрорекосистемы; содержимого кишечника.*

Введение

Произошедшие в последние десятилетия значительные изменения в социально-экономической сфере населения, сохраняющиеся недостатки в организации и деятельности системы здравоохранения, недостаточный уровень и информированность населения, ухудшение экологической ситуации, принявшие глобальный характер привели к ухудшению экологической, медицинской, в том числе и инфекционной ситуации в различных регионах нашей Республики. У детей, живущих в городах с развитой химической промышленностью, при длительном воздействии неблагоприятных факторов нарушается формирование биоценоза, например, происходит пролонгированное заселение кишечника бифидо- и лактофлорой [1, 3, 5, 7]. Это способствует, в дальнейшем нарушению формирования микрорекосистем и иммунобиологического статусов, снижению резистентности организма ребенка, возникновению с первых месяцев жизни стойких дисбиотических нарушений, затяжному течению заболеваний, развитию аллергических осложнений [6].

Проживание в экологических зонах не загрязненной промышленными отходами, но с особым климатом, например, в горной местности также может приводить к пролонгированному заселению микроорганизмами кишечника, кожи и др. объектов у новорожденных. Чистый горный воздух, не загрязненная промышленными отходами вода и почва в сочетании с мощной солнечной инсоляцией ультрафиолетового спектра, сухим воздухом, низкой температурой окружающей среды, препятствуют размножению

микроорганизмов, способствуют минимальному инфицированию человека в этих условиях. В итоге, эти экологические факторы являются благоприятными для взрослого человека. В то же время у новорожденного, в этих условиях, может возникнуть проблема затруднения формирования нормального биоценоза, вследствие процесса пролонгирования заселения его биологических систем, микробами от матери. Возникает опасность, что биоценоз формируется случайными (не от матери) микроорганизмами, в том числе и патогенными, например, при переезде в более густонаселенные районы предгорья и равнины, т.е. менее благополучные в этом отношении районы.

Действительно, значительная часть населения Кыргызстана, причем всех возрастов, проживает в горных условиях, их деятельность связана с отгонным животноводством, а также с разработкой и эксплуатацией месторождений, строительством дорог и т.д.

Социально-экономические потребности Кыргызской Республики в XXI веке почти целиком будут удовлетворяться за счет возрастающего и рационального использования гидроэнергетических, минеральных, почвенно-биологических, рекреационных и орографических ресурсов гор. Промышленное, сельскохозяйственное, оздоровительно-туристическое развитие и освоение горных территорий с экстремальными климатогеографическими условиями потребует привлечения и перемещения большого количества населения для временного или постоянного проживания в экстремальных условиях горной среды [8, 9].

Сложный комплекс экологических факторов высокогорья (гипоксия, резкие перепады суточных и сезонных температур, высокие уровни ультрафиолетового излучения, повышенный радиационный фон и социальный дискомфорт) вызывает в организме, и особенно у беременных женщин и новорожденных глубокие энергетические, метаболические и морфофункциональные сдвиги и это, естественно, сказывается на реактивности их систем и, как следствие на состоянии здоровья и продолжительности жизни, производительности

и эффективности труда, со всеми вытекающими отсюда социально-экономическими последствиями [2, 10, 11]. Поэтому проблема физиологического и социального приспособления человека в экстремальных условиях гор и обеспечения его жизнедеятельности, в частности репродуктивной системы, в горных условиях является актуальной и приоритетной не только для нашей республики, но и для всего человечества, ибо по признанию комиссии ООН по устойчивому развитию «благополучие половины человечества в XXI веке будет непосредственно связано с качеством освоения и развития горных территорий».

Длительное нахождение человека, особенно беременных женщин и детей, в условиях высокогорной гипоксии, охлаждения и большой физической нагрузки может вызвать значительные функциональные сдвиги со стороны физиологических, иммунологических и других систем организма и повлиять на здоровье будущего ребенка [2, 10].

Цель исследования оценить взаимосвязь роль экологических факторов и микроэкологических систем матери роженицы в формировании биоценоза у новорожденного для определения механизмов и путей передачи инфекции ребенку.

Материал и методы исследования

Наши исследования проведены, в отличающихся друг от друга экологических условиях, на различных высотах в южном регионе Кыргызстана: контрольная группа – с. Куршаб, 1012 м над уровня моря; с. Жалпак-Таш, 2000-2500 м над уровня моря; с. Сары-Таш, 3325 м над уровня моря. Климат регионов, где проводились исследования, формируется под воздействием воздушных масс умеренных широт, господствующих здесь, главным образом, в зимнее время года, и тропических масс, образующихся над Средней Азией в летнее время. Большое значение имеют западные воздушные течения, преобладающие на высоте более 3000 м. Они несут значительное количество влаги, которая выпадает, главным образом, на западных

и северо-западных склонах гор, обращенных навстречу воздушным потокам. Относительной особенностью климата является высотная поясность. На высоте от 600 до 1100 м, где проводились обследования женщин-рожениц и новорожденных и которые были отнесены к I – низкогорной группе (с. Куршаб), климат теплый, полупустынный. Зима умеренно теплая (средняя температура в январе -3 – -4°C , короткая. Лето жаркое (средняя температура июля 24 – 25°C), засушливое. Максимальная температура достигает 40°C . Осадков выпадает около 200 мм в год с максимумом в зимнее время (<http://gruzdoff.ru/wiki/Куршаб>).

На высоте 1100–2500 м, где проводились исследования женщин-рожениц и новорожденных II – среднегорной группы (с. Жалпак-Таш) климат умеренно-теплый. Зима прохладная (средняя температура января -3° – -7°C), лето теплое (средняя температура июля 20°C). Осадков выпадает 400–600 мм в год, наибольшее количество их приходится на весну.

Выше 2500 м и до 3000 м, где проводились исследования женщин-рожениц и новорожденных III – высокогорной группы (с. Сары-Таш), климат умеренный. Зима довольно холодная, продолжительная. Лето прохладное (средняя температура июля 8 – 10°C). Годовое количество осадков более 600 мм. В верхних частях гор (свыше 3000 м), климат холодный (средняя температура июля ниже 10°C) (Качественное состояние земель Фонда перераспределения сельскохозяйственных угодий айыльного округа «Куршаб», Узгенского района Ошской области, 2009).

Самым холодным месяцем в году в с. Куршаб является январь, самым теплым – июль, при отсутствии устойчивого безморозного периода. Наибольшее количество осадков выпадает в весенне-летний период, в марте и июне месяцах.

Об уровне колонизационной резистентности желудочно-кишечного тракта у обследованных судили по максимальному разведению фекалий, в котором был обнаружен рост бифидум-бактерий. Для этого исследования использовали разведение 10^3 до 10^{11} до полно-

го исчезновения бифидобактерий (Бактериологические исследования проведены в баклаборатории Института медицинских проблем ЮО НАН КР).

В отдельных случаях при необходимости определить количественные показатели кишечной микрофлоры посев фекалий проводили дозировано; с этой целью к 2г фекалий, доставленных без консерванта, добавляли 18 мл изотонического раствора хлорида натрия (разведение 1:10) и тщательно растирали, оставляя на 10–15 мин при комнатной температуре. Из основного разведения делали ряд последующих (1:100, 1:10000, 1:10 000, 1:100 000) при обязательной смене после каждого разведения градуированных пипеток. Из последнего разведения делали посев по 0,1 мл на среды Эндо, Левина, Плоскирова и др. и 0,01 мл на 5% кровяной агар.

Количество кишечных палочек и других микробов в 1 г фекалий определяли по числу колоний, выросших на соответствующей питательной среде, с пересчетом на количество посеянного материала и степень его разведения.

Полученный фактический материал подвергли компьютерной обработке с помощью пакета прикладных программ Microsoft Excel с расчетом критерия Стьюдента.

Результаты и их обсуждение

Организм человека и колонизирующие его органы и ткани микробы (автохтонная флора) представляют единую экологическую систему, находящуюся в состоянии динамического равновесия. Видовой состав и количественные соотношения микроорганизмов в норме относительно стабильны и характеризуют микробиологический статус организма, называемый также эубиозом. Наиболее заселенным автохтонной флорой является пищеварительный тракт, экологический гомеостаз которого обеспечивается целым рядом защитно-приспособительных механизмов различной природы: иммунологических (секреторный IgA, предохраняющий слизистую оболочку кишечника от проникновения аллергенов; комплемент;

интерфероны; лизоцим; трансферрин; лактоферрин и др.), механических (обновляющийся каждые 6–8 дней эпителий, макро и микроворсинки с покрывающей их густой сетью гликокаликса, перистальтические движения, илеоцекальный клапан), химических (слюна, желудочный, панкреатический и кишечный сок, желчь, жирные кислоты), биологических (кишечная микрофлора) (Приказ МЗ КР №4 от 11.01.2010).

Стерильность плода исчезает при прохождении родового канала. При первом контакте с окружающей средой, новорожденный сталкивается с множеством бактерий. Кишечная микрофлора младенца имеет ряд особенностей, которые определяются своеобразием вскармливания. Лактоза, которой богато молоко, особенно активно метаболизируется лактобациллами и бифидобактериями. Кроме того, женское молоко содержит N-ацетилглюкозамин, стимулирующий рост бифидобактерий; его нет в коровьем молоке. Это способствует опережающему размножению бифидобактерий и их повышенному содержанию в кишечнике новорожденных на естественном вскармливании. Количество других бактерий ниже, чем у взрослых и у новорожденных, лишенных грудного молока.

У рожениц и новорожденных в условиях низкогогорья в каловом содержимом были изучены семь видов микроорганизмов и 2 вида кандидозной инфекции.

Установлено, что *S. epidermidis* у женщин в кишечном содержимом в условиях низкогогорья высевается в 25,4% случаев, КОЕ составило $35,6 \pm 5,0$ с числом микробных клеток $1808,3 \pm 265,9$ (рис. 1). *S. aureus* высевался в кишечном содержимом реже и число рожениц – носительниц этого вида микробов составило 18,1%, $26,6 \pm 3,9$ КОЕ, число микробных клеток – $1400,1 \pm 199,0$. Кишечная палочка высевалась в 13,0% случаев, $37,6 \pm 4,2$ КОЕ, число микробных клеток – $1910,0 \pm 257,6$. Также высевалась *Klebsiella* с частотой 11,1%, $28,1 \pm 3,9$ КОЕ, с числом микробных тел – $1593,7 \pm 204,0$. Лактобактерии регистрировались у 12,5% женщин

в условиях низкогогорья, $46,5 \pm 3,9$ КОЕ. *Pr. mirabilis* высевалось в 6,9% случаев, *Pr. vulgaris* – в 2,7%, *Pr. ritgeri* – в 2,7%.

В кале женщин, проживающих в низкогогорье, встречались и *C. albicans* – 18%, *C. crusei* – 22,2%. КОЕ *C. albicans* составило $40,0 \pm 7,2$, *C. crusei* – $20,3 \pm 3,5$, число микробных клеток $1963,0 \pm 363,5$ и $1021,1 \pm 175,3$ соответственно (рис. 1).

Предварительно можно отметить, что данные литературы свидетельствуют: основными проявлениями дисбиоза микробной флоры толстого отдела кишечника беременных женщин является значительное (на 5 порядков) увеличение количества бактериоидов, что учитывая их роль в организме, можно расценивать, как компенсаторное явление, характерное для микробиоценоза кишечника.

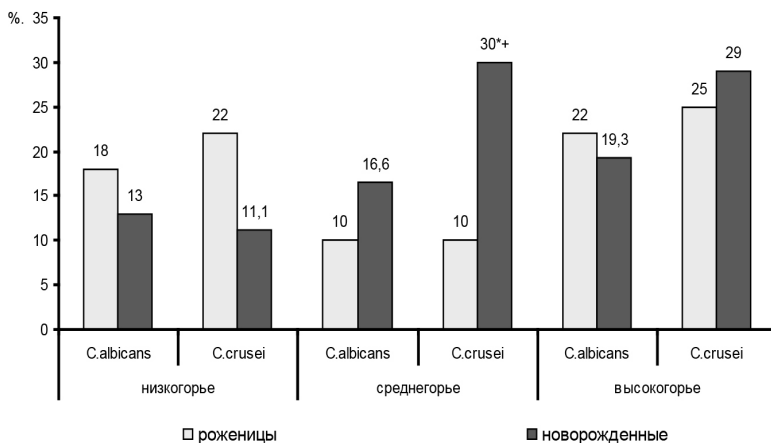


Рис. 1. Частота случаев высеивания кандидозной инфекции из экосистемы кишечника у роженц и новорожденных в условиях низко-, средне- и высокогорья.

Примечание: * – $P < 0,05$ достоверно к низкогогорной группе; + – достоверно по отношению к роженцам.

При исследовании кала у новорожденных установлено, что *S. epidermidis* высевался в 19,4% случаев, КОЕ составило $34,0 \pm 6,1$ и число микробных клеток – $1728,5 \pm 312,4$. *S. aureus* высевался в

кале у новорожденных в условиях низкогогорья в 11,1%, $32,5 \pm 2,8$ КОЕ, число микробных клеток – $1625,5 \pm 141,3$.

В этой группе *E.coli* встречалось в 13,8% случаев, $29,4 \pm 6,0$ КОЕ, число микробных тел – $1415,3 \pm 295,3$. *Klebsiella* высевалась с частотой 2,7%, $36,6 \pm 4,3$ КОЕ, число микробных клеток – $1800,0 \pm 200,0$.

Лактобактерии в наших исследованиях были обнаружены у 16,6% новорожденных, $48,6 \pm 4,3$ КОЕ. *Pr. mirabilis* высевались у 15,2% новорожденных, *Pr. vulgaris* и *Pr. ritgeri* – 11,1%, *C. albicans* – 13%, *C. crusei* – 31%.

Таким образом, в низкогогорье кишечная микрофлора представлена *S. epidermidis*, далее, кишечной микрофлорой. У новорожденных другие формы кишечной микрофлоры высевались реже, чем у рожениц, за исключением кишечной палочки. Грибковая инфекция в большей степени представлена *C.crusei* у новорожденных, но число детей, перенявших эту инфекцию от рожениц, было меньше, чем число рожениц-носительниц *C. crusei*.

Проживание женщин в условиях среднегорья показало, что *S. epidermidis* в кишечном содержимом высевается в 20,3% случаев, с КОЕ – $20,4 \pm 8,5$ и числом микробных тел – $1175,7 \pm 413,4$. *S. aureus* с регистрировался в 26% случаев, $25,3 \pm 3,0$ КОЕ, число микробных тел – $1268,7 \pm 161,8$. Кишечная палочка у рожениц высевалась в 23% случаев, КОЕ – $32,6 \pm 4,3$, число микробных тел – $16100,9 \pm 234,4$. *Klebsiella* высевалась в 10% случаях, КОЕ – $32,5 \pm 2,3$, число микробных клеток – $1633,4 \pm 96,3$. Лактобактерии регистрировались у рожениц среднегорья в 26,6% случаев, КОЕ – $51,1 \pm 8,0$. *Pr. mirabilis* в 16,6% случаев, а *Pr. vulgaris* и *Pr. ritgeri* – в 10% случаев. В кишечной микрофлоре рожениц среднегорья определялись *C. albicans* и *C. crusei* – в 10% случаев, КОЕ – $48,1 \pm 13,0$ и $18,4 \pm 5,3$, число микробных тел – $2416,0 \pm 682,3$ и $916,6 \pm 217,4$ соответственно.

Таким образом, у женщин-рожениц среднегорья в отличие от женщин низкогогорья из экосистемы кишечника наиболее часто высевается *S. aureus*, затем – *E. coli*, но грибковая инфекция высевается в два раза реже, чем у женщин низкогогорья.

Установлено, что у новорожденных в условиях среднегорья *S. epidermidis* встречается в 16,6% случаев, $73,4 \pm 5,4$ КОЕ, число микробных клеток – 3670 ± 273 , что значительно выше, чем в предыдущей группе. Превышая диагностический минимум *S. aureus* регистрировался у новорожденных в 13,3% случаев, $29,7 \pm 4,0$ КОЕ, число микробных клеток – $1487,5 \pm 206,5$. Кишечная палочка встречалась в 13,3%, – $25,3,8$, число микробных клеток – $1250,2 \pm 190,0$. *Klebsiella* – 10% случаев, $21,0 \pm 4,5$ КОЕ, число микробных тел – $1050,8 \pm 225,3$. Лактобактерии у новорожденных в условиях среднегорья выявлены в 20% случаев, $34,5 \pm 5,0$ КОЕ. В 10% случаев у новорожденных среднегорья высевались *Pr. vulgaris* и *Pr. ritgeri*, в 16,6% случаев – *Pr. mirabilis*. Кандидозная инфекция в кале, в частности *C. crusei* – в 30% с $16,2 \pm 9,5$ КОЕ число грибов – $1811,1 \pm 476$, а *C. albicans* – 16,6%, – $38,6 \pm 9,8$ КОЕ, число грибов – $1930,0 \pm 492,2$.

Таким образом, установлено, что кокковая флора экосистемы кишечника по основным параметрам у новорожденных в условиях среднегорья не отличалась от низкогорной группы, в то же время новорожденные имели более высокую частоту заражения грибковой инфекцией *C. albicans* и, особенно *C. crusei*, где число новорожденных с кандидозной инфекцией в 3 раза выше числа рожениц, что свидетельствует о возможном заражении из других источников, помимо матери-роженницы.

Проживание в условиях высокогорья накладывает определенный отпечаток на функционирование ЖКТ. Недостаток кислорода снижает обменные процессы в организме, уменьшается выделение пищеварительного секрета из печени и поджелудочной железы, замедляя процесс пищеварения, что может усиливать бродильные процессы и способствовать развитию патогенной микрофлоры.

Так, у женщин-рожениц в условиях высокогорья *S. epidermidis* встречался в 19,3% случаев, $31,8 \pm 86,5$ КОЕ, число микробных тел – $1175,0 \pm 394,4$. С такой же частотой у рожениц регистрируется *S. aureus* (19,3%, $40,0 \pm 4,3$ КОЕ, число микробных тел – $2141,3 \pm 359,5$).

Кишечная палочка отмечалась в 32% случаев $32,1 \pm 7,3$ КОЕ, число микробных тел – $1605,0 \pm 368,1$. *Klebsiella* регистрировалась у рожениц в 10% случаев, $20,4 \pm 3,0$ КОЕ число микробных тел – $1500,0 \pm 53,0$. Лактобактерии выявлялись в 20% случаев, $32,1 \pm 1,3$ КОЕ. *Pr. mirabilis* выявлялись в 13,9%, а *Pr. vulgaris* и *Pr. ritgeri* – в 6,4% случаев.

C. albicans у рожениц регистрировалось – в 22% случаев *C. crusei* – в 25%, $33,7 \pm 8,9$ КОЕ и $30,0 \pm 5,5$, число микробных тел составило $1685,0 \pm 446,4$ и $1605,0 \pm 370,3$ соответственно.

У новорожденных в условиях высокогорья в кале *S. epidermidis* встречался в 12,9% случаев, $25,7 \pm 2,4$ КОЕ, число микробных тел – $1287,0 \pm 49,1$. *S. aureus* был отмечен в 16,1%, $35,0 \pm 6,1$ КОЕ, число микробных тел – $1890,5 \pm 387,3$. Кишечная микрофлора у новорожденных высокогорья выявлялась в 19,3% случаев, $30,1 \pm 6,8$ КОЕ, число микробных тел – $1558,4 \pm 522,1$. *Klebsiella* в кале новорожденных в условиях высокогорья – не высевалась. Лактобактерии выявлялись в 16,1% случаев, $41,1 \pm 3,9$ КОЕ. *Protei* в условиях высокогорья у новорожденных не высевался. Кандидозная инфекция регистрировалась в 19,3% – *C. albicans* и 29,0% – *C. crusei* – 25%, $25,8 \pm 7,0$ КОЕ и $22,0 \pm 4,2$, число грибов $1691,3 \pm 447,3$ и $1222,0 \pm 286,1$ соответственно.

Заключение

Таким образом, установлено, что в условиях высокогорья кокковая флора в экосистеме кишечника у рожениц и новорожденных встречается одинаково часто, как и в условиях низкогорья и среднегорья, за исключением *E.coli*, которая у рожениц в 3 раза встречаются чаще, чем в контрольной группе, выше она и у новорожденных.

Список литературы

1. Аветисян Л.Р. Эпидемиологические и микробиологические аспекты колонизации кишечника детей первого года жизни условно-

- патогенными микроорганизмами [Текст]: дис. ... канд. мед. наук / М., 2008. 143 с.
2. Агаджанян Н.А., Кузьменко Л.Г. Экология и здоровье детей [Текст] / М.: Медицина, 1998. 360 с.
 3. Экологические проблемы урбанизированных территорий [Текст] / А.Н. Антипов, Е.В. Полюшкин, Ю.С. Малышев, Л.В. Попов. Иркутск: Б. и., 1998. 198 с.
 4. Белобородова Н.В., Осипов Г.А. Гомеостаз малых молекул микробного происхождения и его роль во взаимоотношениях микроорганизмов с организмом хозяина [Текст]/ Вестн. Рос. акад. мед. наук. 1999. № 7. С. 25–31.
 5. Урсова Н.И. Пробиотики в комплексной коррекции дисбактериоза кишечника у детей [Текст] / Лечащий врач. 2008. № 1. С. 12–13.
 6. Федотова Т.А. Михайленко А.А, Сергеева. С.Ф. Основные аспекты формирования хронической иммунной недостаточности и/или иммунопатологии у детей и подростков [Текст] / Т.А. Федотова, // Мед. иммунология. 2006. Т. 8, № 1.С. 101–104.
 7. Целкович Р.Б. Особенности репродуктивной функции и состояние новорожденных у женщин с бактериальным вагинозом в зависимости от техногенной нагрузки среды проживания [Текст]: автореф. канд. мед. наук. Самара, 2004. 28 с.
 8. Касымов О.Т. Оптимизация труда горнорабочих как важная эколого-физиологическая и гигиеническая проблема [Текст] / О.Т. Касымов // Междунар. конф. «Высокогорные исследования: изменения и перспективы в XXI веке». Бишкек, 1996. С. 406–407.
 9. Миррахимов М.М. Горная медицина [Текст] / М.М. Миррахимов, П.Н. Гольдберг. Фрунзе: Кыргызстан, 1978. 184 с.
 10. Мусуралиев М.С. Особенности реакций беременных женщин, живущих в высокогорье и их плодов на функциональные пробы, меняющие интенсивность кровотока в матке [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Л., 1984. 22 с.
 11. Жолдошев С.Т. Микроэкологические нарушения кишечника у больных брюшным тифом // Санитарный врач. 2017. №1. С. 36–40.

INTRA-ARTICULAR OZONE IN COMPLEX TREATMENT OF OSTEOARTHRITIS: ASSESSING THE RESULTS

Savchenko A.M.

Central Institute of Traumatology and Orthopedics,
Moscow, Russian Federation

The paper surveys the clinical experience of hip osteoarthritis treatment with a complex ozone-based synergizing technique, offers a new modification of intra-articular injections with a front access, and suggests a method for assessing the results of the cure in four interrelated categories – pain, stiffness, movement restrictions, function limitations.

Keywords: *hip joint; osteoarthritis; ozone therapy; intra-articular injections; OA treatment assessment.*

Osteoarthritis is considered one of the most disabling and costing diseases worldwide, badly affecting the patients' quality of life. In Russia, it is also one of important problems of public health. Hip joint osteoarthritis (also known as coxarthrosis) usually affects people aged 40–60 years and in most cases progresses steadily. The increasing pain syndrome makes the patient live a sedentary lifestyle, reduces their functional capabilities and leads to social isolation. Approximately one third of patients with coxarthrosis have a certain degree of disability. With a rapidly progressing variant of the disease, especially with bilateral injury, complete disability of the patient occurs within a few years.

This degenerative and progressive disease still has no efficient treatment, although various methods of cure result in its improvement to some extent, like injections of hyaluronic acid or PRP (platelet rich plasma). Unfortunately, the use of such injections is limited and difficult to perform, due to the complex anatomy of the hip joint, the depth of its location. Usually, intra-articular injections into the hip joint are advised to be made with using X-ray or ultrasound navigation, although the use of ultrasound significantly complicates the hip puncture, and excessive radiation exposure is harmful.

We have developed **a new variation of the injection technique** – the front access to the hip joint, which is a modification of anterior arthroscopic access. The puncture is performed in the position of the patient lying on their back. The point of needle pricking is located 1–1.5 cm below the ligament on a line drawn from the tip of the anterior superior ostium of the ilium bone distally to the femur. The advantage of this access over others (lateral, standard anterior, perineal) is that it is carried out at a distance of 3–4 cm outside of the femoral neurovascular bundle, which eliminates the need for its definition and use as a guide. In addition, this access does not require x-ray or ultrasound navigation. The needle thus reaches the anterior part of the hip joint adjacent to the femoral neck. Even in the presence of an adhesive process in the joint with severe arthrosis, this joint department is the most capacious, which allows the introduction of medicines.

Numerous studies argue that ozone therapy of osteoarthritis reduces or modulates inflammation, stimulates the fibroblastic joint repairing abilities, helps in new cartilage growth. [Benvenuti 2006, Bocci 2004, Vaillant et al. 2013]. Various clinical studies support the efficacy of ozone in the reduction of pain and inflammation in osteoarthritis, recovering mobility [Al-Jaziri et al. 2008, Ciobutaru et al. 2014, Mishra et al. 2011, Shallenberger 2011].

For many years, intra-articular ozone-oxygen therapy has been used in our Institute to diminish articular damage and pain and improve the joint functions, and we have already proved the efficacy of injecting the gas mixture for coxarthrosis in 108 patients [Burmakova, Savchenko 2011]. The patients were divided into two identical by sex, age, degree of manifestation of changes in the hip joint of the group. In the control group, patients received a traditional conservative treatment of coxarthrosis, and intra-articular injections of the ozone-oxygen mixture were added to the treatment in the main experimental group. The results indicated high efficacy and safety of the ozone therapy in coxarthrosis of various degrees. A decade of our clinical experience demonstrate analgesic, anti-inflammatory, immune-modulatory and trophic effects of ozone therapy. Still, it should be noted that ozone

therapy is contraindicated in hyperthyroidism, thrombocytopenia, convulsive syndrome, inner bleeding, ozone intolerance, pregnancy. Also it should be used with caution in the case of decompensated conditions: heart failure, severe acute poisoning, hypoglycemic conditions, as well as in cases of simultaneous reception of anticoagulants.

We use Russia-manufactured ozone generators. After local anesthesia with a 15 cm needle, the femoral neck is reached and an intra-articular injection is performed, using 5.0–7.0 ml of ozone-oxygen mixture (with an ozone concentration of 20 mg per 1 litre). With good tolerability, the volume of the ozone-oxygen mixture with each injection increases (maximum volume is 20.0 ml). Thus, five injections are performed at intervals of 2–3 days.

The rationale for this was research proving that osteoarthritis develops hypoxia of joint tissues. Active oxygen improves the metabolism of joint and cartilage tissues, preventing further destruction, restoring microcirculation in affected tissues and exerts a regenerating effect. There is evidence that inflammation plays a significant role in the pathogenesis of osteoarthritis. As a result of modulation of the prostaglandin system, which forms intracellular antioxidant defense of the organism, ozone therapy realizes the anti-inflammatory effect of ozone. The analgesic effect of ozonotherapy is due to oxidation of mediators that induce pain, as well as inhibition of catabolic cartilage enzymes. As a result of enhanced release in oxygen tissues, the cation-anion ratio in the altered cell membrane is restored.

To maximize the therapeutic efficacy, we suggest **a complex ozone-based method** of osteoarthritis cure consisting of synergic combination of 3 successive types of intra-articular injections –

- ozone-oxygen gas mixture,
- autologous blood plasma (as a variation of PRP technique), and
- hyaluronic acid medications for viscosupplementation.

After such a complex ozone-based treatment, accompanied with taking chondroprotective medications and regular physical activity (swimming, special hip exercises), patients recover function in walking, going up and down stairs, washing, dressing and working.

To assess the results of our synergic ozone cure for osteoarthritis, we have designed a 4-dimensional **measure (index)** basing on classic scales and index assessments, like the WOMAC, the SF-36, the EQ-5D or a pain-related visual analog scale (VAS) – with some modification. Our questionnaire measures the osteoarthritis symptoms before and after the treatment in 4 interrelated traditional categories subdivided into 20 subcategories, with the scores for each varying between 0 and 100 points and in which lower scores indicate better joint status. The scores are standardized to range from 0 (best) to 100 (worst), with a total of worst maximum 20 000 points. Unlike some of internationally renowned indicators, our index is free-of-charge for use.

Below are the illustrating sample scores of the female patient, aged 44, with a severe hip osteoarthritis – measured before and after the treatment (i.e. the first and the second figures in brackets), classified into the 4 suggested categories:

- pain (5 subcategories): during walking on flat surfaces (80–50), during walking on stairs (90–70), during standing (50–20), when sitting (40–15) and lying (35–10);
- rigidity and stiffness (3 subcategories): in the morning, after waking (30–10); after some walking, later in the day (50–30); in the evening (80–50);
- movement restrictions (3 subcategories): raising the sore leg front-upward and back-upward (90–70), raising the sore leg up-sideward (90–75), inwards and outward rotation in the hip joint (85–65);
- joint function limitations (9 subcategories): sitting down and rising from sitting (70–50), bending (80–60), walking (70–50), walking on the stair (80–60), getting in and out of transport (80–65), dressing (putting on and taking off socks, pants and footwear) 60–40, rising from bed and lying in bed (70–50), getting in and out of bath (60–50), heavy physical work (80–60), light physical work (70–40).

Thus, the suggested complex conservative treatment of hip osteoarthritis has resulted into significant decreasing the total manifestation of symptoms.

The prospective of our study may postulate ozone therapy with consequent viscosupplementation as a promising, efficient and cost-effective conservative treatment for osteoarthritis, which helps to ameliorate the symptoms of the disease such as pain, rigidity, inflammation and to diminish further joint destruction.

References

1. Al-Jaziri A.A., Mahmoodi S.M. Painkilling effect of ozone-oxygen injection on spine and joint osteoarthritis. *Saudi Med J.* 2008; 29(4):553–7.
2. Benvenuti P. Oxygen-ozone treatment of the knee, shoulder and hip. A personal experience. *Rivista italiana di ossigeno-ozonoterapia.* 2006; 5:135–44.
3. Bocci V. Ozone as Janus: this controversial gas can be either toxic or medically useful. *Mediators Inflamm.* 2004; 13(1):3–11.
4. Burmakova G.M., Savchenko A.M. Intra-articular ozone therapy in complex treatment of hip arthrosis. *Medicinskiy sovet (journal).* N# 7-8, 2011, pp. 35–38.
5. Ciobutaru C., Ilescu M., Mandru T., Panait M., Argir O. The role of Ozone Therapy in maintaining articular function and in relieving the pain for patients with knee osteoarthritis. *ARS Medica Tomitana.* 2014; 1(76):25-9.
6. Mishra S.K., Pramanik R., Das P., Das P.P., Palit A.K., Roy J., et al. Role of intra-articular ozone in osteo-arthritis of knee for functional and symptomatic improvement. *Ind J Phys Med Rehabil.* 2011; 22(2):65–9.
7. Shallenberger F. Prolozone™–Regenerating Joints and Eliminating Pain. *J Prolother.* 2011; 3(2):630–8.
8. Vaillant J.D., Fraga A., Diaz M.T., Mallok A., Viebahn-Hansler R., Fahmy Z., et al. Ozone oxidative postconditioning ameliorates joint damage and decreases pro-inflammatory cytokine levels and oxidative stress in PG/PS-induced arthritis in rats. *Eur J Pharmacol.* 2013; 714(1-3):318-24.

STILLBIRTH RATE IN THE OFFSPRING OF FEMALE WORKERS OF RADIATION-DAINGEROUS PRODUCTION

Sosnina S.F., Okatenko P.V.

Southern Urals Biophysics Institute, Ozersk, Chelyabinsk region,
Russian Federation

The stillbirth rate (SR) in the group of offspring of female workers of the nuclear cycle enterprise (n=3234) was analyzed in comparison with the group of children of non-irradiated mothers (n=11741). We found a significant exceedence of the SR among children of female Mayak workers, hired during 1948–1972. Certain conditions originating in the perinatal period and intrauterine fetal death dominated in the structure of the SR.

Keywords: stillbirth rate; Mayak PA; offspring.

The assessment of the effects of prolonged radiation exposure for subsequent generations is important both for the purposes of radiological protection of nuclear power personnel and predicting the adverse effects in their offspring. Epidemiological analysis of the outcomes of exposure to ionizing radiation on women of childbearing age is in demand [1–5].

Mayak Production Association (Mayak PA) is the first nuclear cycle enterprise in Russia, and women of reproductive age composed a quarter of its staff during the establishment period of production.

Objective: analysis of stillbirth rate among the offspring of women exposed to prolonged preconceptual radiation exposure in the workplace.

Material and methods

Samplings for retrospective research were formed on the basis of the Children's Register [6] in Ozersk neighbouring to the Mayak PA. The Children's Register currently comprises 90836 people born within 1934–2009 in the city or arrived before the age of 14 years and

have been living in Ozersk at least a year. The study group included 3234 offspring of female Mayak workers hired during 1948–1972. 381 children among them were born by women who were diagnosed with chronic radiation sickness (CRS) before conception. The comparison group included 11,741 children whose mothers did not have accumulated preconceptual doses of radiation exposure. The groups are comparable by period of children's year of birth (1951–1973), by ratio of birth by sex and calendar year, by the distribution of mothers by age of child birth, by the unified quality of medical care. The individual accumulated preconceptual doses of external gamma irradiation of mothers from the Mayak Worker Dosimetry System 2008 were taken into account [7]. Methods of nonparametric statistics were applied. The significance of differences was estimated by the criterion χ^2 . Statistical significant differences were considered when $p < 0.05$.

Results and their discussion

Mothers of the study group of children have underwent irradiation in a wide dose range. The median of accumulated preconceptual doses of external gamma irradiation of the whole body with interquartile range was 284.0 (37.8; 971.5) mGy, median doses per gonads – 178.7 (26.9; 552.7) mGy. The maximum values of the total doses of external gamma irradiation prior to conception were noted among workers in the radiochemical plant with a diagnosis of CRS (average 2665.7 ± 81.1 mGy, maximum – 9509.0 mGy). In comparison to other plants significant doses of external gamma-irradiation to gonads (average 1254.2 ± 35.4 mGy, the maximum dose – 4065.6 mGy) are characteristic for radiochemical plant. The highest radiation doses of the Mayak staff were noted within the first years of enterprise operation due to imperfections in individual protection and in technological process. The average age of female workers at the time of the occupational disease establishment was 25 years (range 19–38 years).

48 cases of stillbirth is documented in the study group of children, including 9 cases in the offspring of mothers with CRS, 95 stillbirths oc-

cured in the comparison group. We observed a significant excess of the SR in the group of female Mayak workers' offspring (14.8 per 10^3 , in the comparison group 8.1 per 10^3 , $p < 0.05$). It should be noted that the main contribution was made by a subgroup of children born from mothers diagnosed with CRS. The SR among the offspring of mothers with CRS was 23.6 per 10^3 , significantly differing from the comparison group ($p < 0.01$).

The leading cause in the SR structure in both groups were certain conditions originating in the perinatal period (8.9 per 10^3 in the study group and 5.5 per 10^3 in the comparison group, $p < 0.05$). Noteworthy that among children whose mothers had CRS, the first rank place in the SR structure was occupied by the intrauterine fetal death. The rate of intrauterine fetal death in the study group as a whole was 5.6 per 10^3 , which significantly exceeded 2.2 per 10^3 in the comparison group. Significant differences in the level of congenital malformations in the groups were not found. Malformations in children born from mothers with CRS were not identified.

The small number of stillbirth outcomes does not allow to undoubtedly confirm the presence of SR increased risk in women who worked in contact with ionizing radiation in the reproductive age. A number of non-radiation reasons, including obstetric-gynecological history, chronic somatic pathology of mothers, fetal gestational age, intrauterine infection, could affect the level of SR in the studied groups. Nevertheless, the revealed features dictate the necessity of continuing the study of reproductive outcomes in persons exposed to preconceptual radiation in the workplace.

Conclusions

1. A significant excess of the SR was in the group of offspring of female Mayak workers hired during 1948-1972 (14.8 per 10^3 vs. 8.1 per 10^3 in the comparison group, $p < 0.05$). The main contribution was made by a subgroup of children of mothers with CRS (23.6 per 10^3).

2. Certain conditions originating in the perinatal period and intrauterine fetal death dominated in the structure of the SR among the off-

spring of female Mayak workers, statistically significantly differing from the comparison group ($p < 0.05$).

3. Given the multifactorial nature of SR, further follow-up is required to assess the contribution of maternal preconceptional radiation exposure in negative consequences for the embryo/fetus.

References

1. Signorello L.B., Mulvihill J.J., Green D.M., Munro H.M., Stovall M., Weathers R.E. Stillbirth and neonatal death in relation to radiation exposure before conception: a retrospective cohort study // *The Lancet*. 2010. Vol. 376, No. 9741, pp. 624–630. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)60752-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(10)60752-0).
2. Sources, effects and risks of ionizing radiation. UNSCEAR Report. 2013. Volume I, pp. 12–14.
3. Kamiya K., Ozasa K., Akiba S., Niwa O., Kodama K., Takamura N. et al. Long-term effects of radiation exposure on health. *The Lancet*, 2015. Vol. 386, No. 9992, p. 469–478. DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)61167-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)61167-9).
4. ICRP Publication 103. The 2007 Recommendations of the International Commission on Radiological Protection. *Annals of the ICRP*. Ed. by J. Valentin. Amsterdam, New York: Elsevier, 2007. 329 p.
5. Sosnina S.F., Fomin E.P., Okatenko P.V., Koshurnikova N. Indicators of stillbirth and infant mortality rates in the cohort of residents of Ozyorsk // *Issues of radiation safety*. 2014. No. 2, pp. 68–76.
6. Koshurnikova N.A., Kabirova N.R., Bolotnikova M.G. et al. Characteristics of the register of persons who lived in childhood near the production association “Mayak” // *Medical Radiology and Radiation Safety*. 2003. Volume 48. No. 1, pp. 27–34.
7. Vasilenko E.K., Khokhryakov V.F., Miller S.C., Fix J.J., Eckerman K., Choe D.O., Gorelov M., Khokhryakov V.V., Knyasev V., Krahenbuhl M.P., Scherpelz R.I., Smetanin M., Suslova K., Vostrotin V. Mayak Worker Dosimetry Study: an Overview // *Health Physics*. 2007. Vol. 93. N 3, pp. 190–206.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

DEVELOPMENT OF THE TECHNOLOGICAL SCHEME OF OBTAINING CHILDREN'S DENTISTRY FILMS FOR ANESTHETIC AND ANTI- INFLAMMATORY ACTION

Bespalova A.V.

Kuban State Medical University, Krasnodar, Russian Federation

The purpose of this work was to develop a technological scheme for obtaining children's dental films of anesthetic and anti-inflammatory action. The proposed production process consists of several main stages: preparation of production and personnel; preparation of raw materials; preparation of film mass; packaging and packaging of the finished product. The stage of preparation of the film mass includes several basic steps: the preparation of aqueous extract from the flowers of chamomile; obtaining a solution of gelling agents (gelatin and sodium carboxymethylcellulose), a solution of trimecaine and sodium benzoate; mixing of components and homogenization of the gel.

Keywords: *development; technological scheme; children's dental films; trimecaine; aqueous extract from the flowers of chamomile.*

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ДЕТСКИХ СТОМАТОЛОГИЧЕСКИХ ПЛЕНОК АНЕСТЕЗИРУЮЩЕГО И ПРОТИВОВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ

Беспалова А.В.

Кубанский государственный медицинский университет,
г. Краснодар, Российская Федерация

Целью данной работы являлась разработка технологической схемы получения детских стоматологических пленок анестезирующего

и противовоспалительного действия. Предлагаемый производственный процесс состоит из нескольких основных стадий: подготовки производства и персонала; подготовки сырья; приготовления пленочной массы; фасовки и упаковки готового продукта. Стадия приготовления пленочной массы включает несколько основных этапов: приготовление водного извлечения из цветков ромашки; получение раствора гелеобразующих компонентов (желатина и натрий-карбосиметилцеллюлозы), раствора тримекаина и натрия бензоата; смешивание компонентов и гомогенизация геля.

Ключевые слова: *разработка; технологическая схема; детские стоматологические пленки; тримекаин; водное извлечение из цветков ромашки.*

Стоматологические пленки являются современной и достаточно перспективной лекарственной формой, обладающей комплексом положительных свойств, востребованных в терапии различных заболеваний полости рта. Использование стоматологических пленок заключается в сочетании лекарственных средств различного фармакотерапевтического действия, пролонгирования и локализации действия, портативности и удобства применения пациентами различного возраста [1].

Анализ научной литературы показал, что выбор стоматологических пленок представляется рациональным при создании лекарственных средств для лечения воспалительных заболеваний полости рта, сопровождающихся болевым синдромом. В этой связи была показана и обоснована целесообразность разработки стоматологических пленок, обладающих сочетанным анестезирующим и противовоспалительным действием для применения в детской практике при прорезывании или после экстракции зубов, осложненном кариесе и др.

В результате проведения комплексных исследований, включающих выбор компонентного состава разрабатываемых пленок, сравнительное изучение адгезионных свойств, осмотической активно-

сти и биофармацевтических характеристик различных пленочных композиций было выявлено оптимальное сочетание действующих и вспомогательных веществ лекарственной формы, включающее 0,2 г тримекаина, 2,0 г натрий-карбоксиметилцеллюлозы (Na-КМЦ), 2,0 г желатина, 2,0 г полиэтиленоксида-600 (ПЭО-600), 0,01 г натрия бензоата и водное извлечение из цветков ромашки до 100,0 г.

Установление оптимального состава создаваемой детских стоматологических пленок позволило далее перейти к разработке технологической схемы их получения.

Целью исследования являлась разработка технологической схемы получения детских стоматологических пленок анестезирующего и противовоспалительного действия.

Материалы и методы исследования

Для проведения исследований использовали фармацевтическую субстанцию тримекаина и вспомогательные вещества, разрешенные к медицинскому применению и отвечающие требованиям соответствующей нормативной документации. При выполнении работы использовали весы лабораторные электронные АСОМЖВ-1, лабораторный экстрактор-гомогенизатор ES-8000, водяные бани, устройства для фильтрования и др.

Результаты исследования и их обсуждение

Технологическая схема получения детских стоматологических пленок (рис. 1) разрабатывалась с учетом свойств входящих в их состав компонентов и имеющихся в научной литературе сведений о технологии получения данной лекарственной формы [2, 3].

Все стадии и операции, входящие в состав предлагаемого технологического процесса, должны осуществляться в соответствии с правилами надлежащей производственной практики, регламентируемыми приказом Министерства промышленности и торговли РФ от 14 июня 2013г № 916.

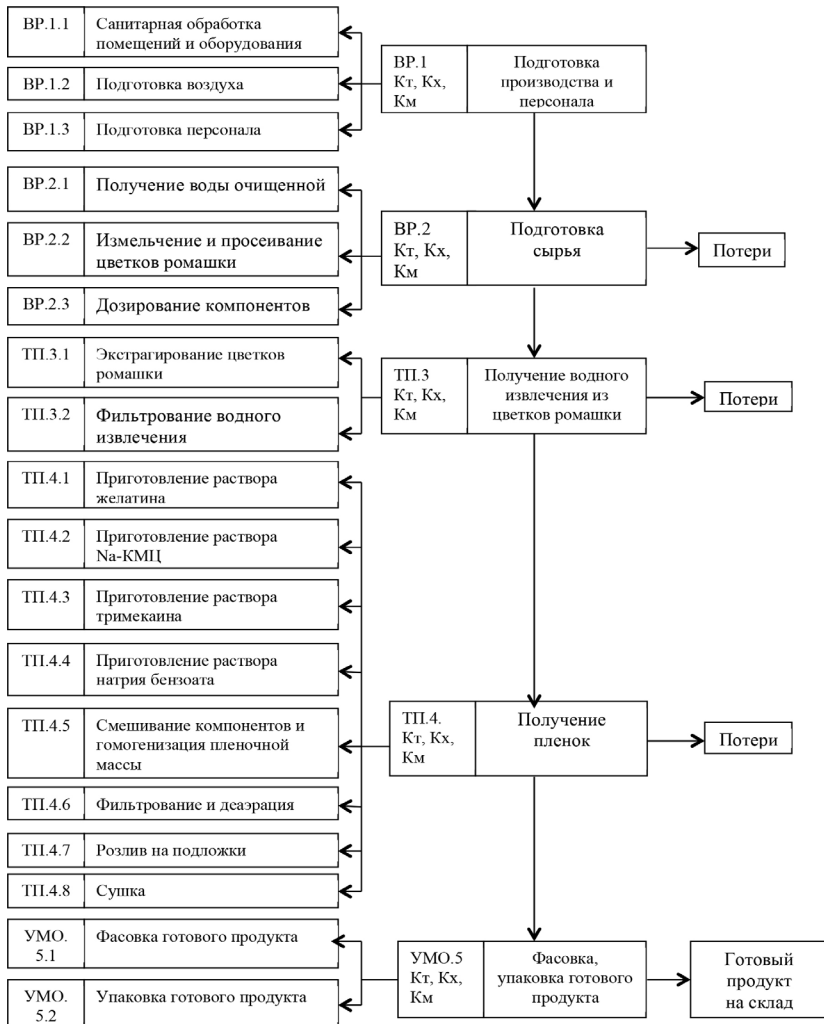


Рис. 1. Технологическая схема получения детских стоматологических пленок анестезирующего и противовоспалительного действия

BP-1. Подготовка производства и персонала

Данная стадия представляет собой совокупность мероприятий, направленных на предотвращение микробного загрязнения полу-

чаемого продукта. С этой целью все производственные помещения должны подвергаться обязательной ежедневной, а также периодической (один раз в 5–6 дней) генеральной уборке. Ежедневная обработка производственных помещений проводится в конце каждой рабочей смены влажным способом путем обработки поверхностей стен, дверей и др. рабочим раствором моющих и дезинфицирующих средств из расчета 100–150 мл/м², а затем этим же раствором моют пол. Не менее чем за 30 мин до начала работы включают сначала приточную, а затем и вытяжную вентиляцию.

На предприятии в письменном разрабатывается программа с подробным описанием правил соблюдения персоналом личной гигиены, гигиены труда и ношения технологической одежды, а также инструкции по подготовке производственных помещений, оборудования, персонала, технологической одежды к работе и оценке качества этой подготовки.

ВР-2. Подготовка сырья

Все исходные компоненты, необходимые для приготовления пленочной массы, должны быть предварительно проверены аналитической лабораторией на соответствие требованиям действующей нормативной документации. Для дозирования сырья на весах используют индивидуальную тару. Жидкости отмеривают с применением мерников-дозаторов. Цветки ромашки измельчают и просеивают через сито с отверстиями размером 5 мм.

ТП-3. Получение водного извлечения из цветков ромашки

ТП-3.1. Приготовление водного извлечения из цветков ромашки. Измельченные и отсеянные от пыли цветки ромашки аптечной загружают в реактор-экстрактор, снабженный паровой рубашкой и мешалкой. В реактор прибавляют пятикратное по отношению к массе сырья количество воды очищенной и экстрагируют цветки ромашки при температуре 90°C в течение 1,5 часов, перемешивая

смесь со скоростью 100 об/мин. Готовое водное извлечение из цветков ромашки сливают через нижний кран в сборник, а к оставшемуся в реакторе растительному шроту повторно прибавляют воду очищенную (2,5 объема по отношению к массе сырья) и проводят экстракцию в указанных выше условиях. Получают вторую порцию водного извлечения и осуществляют третью ступень экстракции при тех же параметрах процесса, что и на второй ступени ремацерации. Все полученные извлечения объединяют.

ТП-3.2. Фильтрация водного извлечения из цветков ромашки. Объединенное извлечение фильтруют через нутч-фильтр в сборник.

ТП-4. Получение пленок

ТП-4.1. Приготовление раствора желатина. В реактор-смеситель загружают необходимое количество желатина и самотеком подают водное извлечение из цветков ромашки, оставляют для набухания в течение 40–60 минут. Повышают температуру до 50–70°C и перемешивают 30–40 минут до полного растворения полимера. Готовый раствор желатина с помощью насоса через фильтровальную установку подают в реактор-смеситель для приготовления пленочной массы.

ТП-4.2. Приготовление раствора Na-КМЦ. В реактор-смеситель помещают рассчитанное количество Na-КМЦ, самотеком подают половинное количество водного извлечения из цветков ромашки, оставляют для набухания на 60 минут. Добавляют остальное количество водного извлечения из цветков ромашки, нагревают до 50–70°C и перемешивают 30–40 минут до полного растворения полимера. Полученный раствор желатина с помощью насоса через фильтровальную установку подают в реактор-смеситель для приготовления пленочной массы.

ТП-4.3. Приготовление раствора тримекаина. В реактор-смеситель самотеком подают водное извлечение из цветков ромашки, добавляют тримекаин, перемешивают до его полного растворения.

Готовый раствор фильтруют и подают в реактор-смеситель для приготовления пленочной массы.

ТП-4.4. Приготовление раствора натрия бензоата. В реактор-смеситель самотеком подают водное извлечение из цветков ромашки, добавляют натрия бензоат, перемешивают до его полного растворения. Готовый раствор фильтруют и подают в реактор-смеситель для приготовления пленочной массы.

ТП-4.5. Смешивание компонентов и гомогенизация пленочной массы. В реакторе-смесителе для приготовления пленочной массы при включенной мешалке смешивают полученные ранее растворы желатина, Na-КМЦ, тримекаина и натрия бензоата, необходимое количество ПЭО-600. Перемешивание проводят со скоростью 50–100 об/мин в течение 30–40 минут до получения однородной гелеобразной массы.

ТП-4.6. Фильтрация и деаэрация пленочной массы. Фильтрация и деаэрацию пленочной массы осуществляют либо с использованием нутч-фильтра с последующим удалением воздуха в процессе выдерживания массы при температуре около 40°C, либо путем центрифугирования.

ТП-4.7. Розлив пленочной массы на подложку. Приготовленную пленочную массу разливают через щелевую насадку на подложку с помощью специального устройства на поверхность равномерно движущейся металлической ленты.

ТП-4.8. Сушка

Полученную пленку сушат в камере, имеющей пять зон сушки от 40 до 60°C, охлаждают до 35°C и снимают пленку с металлической ленты в виде рулона.

УМО-5. Фасовка и упаковка готового продукта

С целью предотвращения высыхания или набухания продукта для фасовки пленок целесообразно использовать безъячейковый бумажный блистер с ламинатным покрытием. Пленки фасуют по

10 шт. в блистере, 3 блистера в пачке. Кроме того, готовые пленки могут быть упакованы по 30 штук в пеналы-дозаторы, гарантирующие герметичность при хранении и использовании.

В лабораторных условиях готовые пленки фасуют в стерильные флаконы из нейтрального стекла марки НС-1, укупоривают резиновыми пробками и алюминиевыми колпачками под обкатку.

Заключение

Таким образом, в результате проведенных исследований разработана технологическая схема получения детских стоматологических пленок анестезирующего и противовоспалительного действия. Предлагаемый производственный процесс состоит из нескольких основных стадий: подготовки производства и персонала; подготовки сырья; приготовления пленочной массы; фасовки и упаковки готового продукта. Стадия приготовления пленочной массы включает несколько основных этапов: приготовление водного извлечения из цветков ромашки, на основе которого затем получают растворы гелеобразующих компонентов (желатина и Na-КМЦ), тримекаина и натрия бензоата; последующее смешивание компонентов и гомогенизация геля.

Список литературы

1. Мизина П.Г. Фитопленки в фармации и медицине // Фармация. 2000. №5–6. С. 38–39.
2. Пивоварова Н.С. Разработка состава и технологии дентальных плёнок на основе биомассы полисциаса // Сб. материалов VI Всеросс. науч. конф. студентов и аспирантов с международ. участием «Молодая фармация – потенциал будущего», Санкт-Петербург, 25–26 апреля 2016 г. СПб.: Изд-во СПХФА, 2016. С. 492–495.
3. Ушаков Р.В., Царев В.Н., Ушаков А.Р. Разработка адгезивной пленки Диплен-Дента с сочетанной антимикробной активностью // Стоматология для всех. 2014. № 4. С. 4–7.

PEDAGOGICAL SCIENCES

ACMEOLOGICAL INSTRUMENTATION OF DISCLOSURE OF PERSONAL POTENTIALS OF YOUTH AND STUDENTS

Dementieva E.N.

Ivanovo, Ivanovo region, Russian Federation

The article discusses the issue of disclosure of personal potentials of youth and students, of future teachers as an actual problem of modern education means, methods and forms of acmeological sciences.

Keywords: *personality; potentials; education of teachers; professionalism of activity and personality; professional and personal development; acmeology; creation; readiness for creativity; national traditions; innovations; acmeological task; acmeological environment; acmeological technologies.*

АКМЕОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ РАСКРЫТИЯ ЛИЧНОСТНЫХ ПОТЕНЦИАЛОВ МОЛОДЁЖИ И СТУДЕНЧЕСТВА

Дементьева Е.Н.

г. Иваново, Ивановская область, Российская Федерация

В статье освещается вопрос раскрытия личностных потенциалов молодёжи и студенчества, будущих педагогов как актуальная проблема современного образования средствами, методами и формами акмеологической науки.

Ключевые слова: *личность; потенциалы; педагогическое образование; профессионализм деятельности и личности; профессионально-личностное развитие; акмеология; созидание; готовность к*

творчеству; национальные традиции; инновации; акмеологическая задача; акмеологическая среда; акмеологические технологии.

На рубеже XIX и XX веков и в первой половине двадцатого столетия с молитвой об Отечестве, в поисках невидимого града Китежа и лекарства от духовных и социально-экономических болезней российского общества представитель Серебряного века Д.С. Мережковский, певец «весны света» М.М. Пришвин, пророк И.С. Шмелёв размышляют о смысле жизни, исследуют важнейшие вопросы человеческого бытия и становления человеческой личности в осмыслении пути, который ведёт человека к просветлению [1; 2; 3].

Блестящий учёный XX века Б.В. Раушенбах важнейшим условием общественных преобразований определяет возвращение человека к духовности, к себе с раскрытием в собственной жизни ресурсов – личностных потенциалов, заложенных самой природой, судьбой и средствами образования [4].

В конце второго и в начале третьего тысячелетия в определении новых условий существования потомками сынов и дочерей человеческих Магритта, Джакометти и Пикассо разрабатывается концепция человеческого потенциала. Данная концепция отличается от концепций «человеческих ресурсов», «человеческого капитала» и «человеческого фактора» тем, что главной ценностью общества и государства объявлен человек, его личностный потенциал. Следовательно, необходимо выработать инструментарий, который способствует сохранению и укреплению как общества, так и государства.

Подобный инструментарий предлагают интегрированные науки, к которым относится акмеология, которая изучает вершины социальной зрелости и профессионализма, предлагает формы, методы и средства (акмеологический инструментарий) приведения молодых людей (будь то студент вуза или рабочий производства) к высоким профессиональным достижениям посредством саморазвития, са-

мообразования и самосовершенствования. Именно акмеология, как синтез человекознания, подводит старшее поколение с обращением к поколению юных к пониманию необходимости комплексного изучения человека с опорой на законы самодвижения в творчестве и созидании, ориентир – раскрытие с последующим развитием личностных потенциалов (природных предпосылок, которые в дальнейшем в созидательной деятельности становятся интересами, склонностями, способностями и иными индивидуальными свойствами личности) в социально-профессиональной деятельности и в личностно-профессиональном развитии с опорой на национальные традиции и инновации [5; 6; 7; 8; 9].

С нашей точки зрения учителя и преподаватели, тьюторы и специалисты профбучения должны быть заинтересованы в проведении диагностической работы по выявлению интересов, проблем, взаимоотношений учащихся, студентов, работающей молодёжи с окружающими людьми, их самооценки и ценностных ориентаций, профессиональной направленности и мотивации.

К данному выводу мы приходим, опираясь на результаты нашей педагогической деятельности в стенах Ивановского педколледжа и полученные в рамках исследовательской практики аспиранта в Шуйском филиале ИвГУ. Полагаем, что молодые люди понимают важность и значимость приобретаемой профессии, способны занимать и удерживать устойчивую профессиональную позицию, умеют видеть проблему и способны перевести её в акмеологическую задачу с конкретизацией и принятием оптимального решения в развитии личностных потенциалов, овладевают умением управлять своими эмоциональными состояниями и настраиваться на позитивные возможности и результаты, умением выстраивать модели своей деятельности.

В стенах образовательной организации в освоении акмеологических курсов «Педагогическая акмеология», «Моделирование авторской системы деятельности (АСД)» либо на производстве в решении коммуникативных и профессиональных задач юноши и

девушки постепенно приходят к пониманию того, что вхождение в профессию происходит через многогранное изучение человека, что отмечается нами в наших работах по проблеме формирования предпосылок профессионализма у будущих педагогов с опорой на результаты исследований Б.Г. Ананьева, А.А. Бодалёва, А.А. Деркача, Н.В. Кузьминой и др., согласно которым именно акмеология может предложить целостный подход к изучению человека как индивида и личности, субъекта деятельности и индивидуальности [5; 6; 7; 8; 9].

Сегодня важным условием раскрытия личностно-творческих потенциалов, духовных сил с сохранением физического и психического здоровья молодёжи и студенчества, на наш взгляд, выступает акмеологическая среда. Так, В.Н. Тарасова принципами построения акмесреды определяет: гуманизацию образовательного процесса, демократизацию жизнедеятельности молодых людей, единство интеграции и дифференциации в отборе объектов среды и взаимосвязь среды с региональными потребностями ОП. Особо хотелось бы остановиться на роли интегрированных технологий в раскрытии потенциалов личности рабочей молодёжи и студентов, к которым исследователи О.С. Анисимов, А.А. Деркач, Н.Ф. Вишнякова, А.П. Ситников, Н.В. Кузьмина, В.Н. Максимова, Л.С. Подымова и др. относят акмеологические технологии (классифицируются по внутреннему фактору «самости» и проявлению сущностных сил). Это акметехнологии самоактуализации, самоорганизации, творческой самореализации. В процессе освоения акметехнологий молодым людям можно предложить стать участниками игромоделирования с моделированием реальной ситуации с выбором в принятии решений, участниками деловых и организационно-деятельностных игр, предлагается разработать творческий проект и т. д. [7; 10; 11].

Таким образом, вопрос раскрытия личностных потенциалов молодёжи и студентов определяется нами актуальной проблемой российского общества, образовательно-воспитательной и

профессиональной проблемой. Акмеологический инструментарий в полной мере способствует раскрытию сущностных сил и потенциалов личности россиянина в обществе, в профессии, на производстве.

Список литературы

1. Мережковский Д.С. Большая Россия. Л.: Издательство Ленинградского университета, 1991. 272 с.
2. Пришвин М.М. Рассказы и очерки. М.: Правда, 1986. 464 с.
3. Шмелёв И.С. Избранное. М.: Правда, 1989.
4. Раушенбах Б. Постскрипtum. М.: Аграф, 2011. 256 с.
5. Дементьева Е.Н. Акмеологические инварианты профессионализма работника образования: взгляд молодых учёных // Научный поиск. 2015. № 3. 3. С. 60–64.
6. Дементьева Е.Н. Акмеологические механизмы профессиональной социализации студентов университета – будущих педагогов // Вестник Науки и Творчества. 2016. №7 (7). С. 95–103.
7. Дементьева Е.Н. Психолого-акмеологическое обеспечение вхождения студентов в профессионально-педагогическую деятельность // Психологические проблемы образования и воспитания в современной России: материалы IV конференции психологов образования Сибири. Иркутск, 22–24 июня 2016 г. / ФГБОУ ВО «ИГУ»; [редкол.: И.А. Конопак, А.В. Глазков, Е.А. Кедярова, Н.И. Чернецкая]. Иркутск: Изд-во ИГУ, 2016. С. 123–129.
8. Дементьева Е.Н. Синтез акмесинергетического и культурологического подходов к формированию предпосылок профессионализма педагогических кадров в научно-образовательной среде вуза / Е.Н. Дементьева, Л.М. Ветрова // В мире научных открытий. 2015. № 9. 2. С. 480–491.
9. Дементьева Е.Н. О взаимосвязи национальных традиций и инноваций в формировании предпосылок профессионализма будущих педагогов в акмесреде университета // Education&Science–2016: Материалы МНПК для работников науки и образования (1 марта,

- 2016 г.). Часть 1. St. Louis, Missouri, USA: Science and Innovation Center Publishing House, 2016, pp. 27–32.
10. Дементьева Е.Н. Роль акмеологических технологий в формировании предпосылок профессионализма в педагогическом образовании // Инновационные подходы к решению профессионально-педагогических проблем: сборник статей по материалам Всероссийской НПК (15 мая 2016 г.). Н. Новгород: Мининский университет, 2016. С. 13–15.
11. Дементьева Е.Н. Акмеологический вектор трансформации гуманитарного пространства // Гуманитарное знание и духовная безопасность: сборник материалов III МНПК (Грозный, 1–3 декабря, 2016 г.) Махачкала: ЧГПУ, АЛЕФ (ИП Овчинников М.А.), 2016. С. 139–146.

TEACHING INTERPRETATION OF TEXT IN FOREIGN LANGUAGE FOR BACHELORS IN PHILOLOGY

Evstafiadi O.V., Filatova T.S.

Orenburg State University, Orenburg, Orenburg region,
Russian Federation

The article deals with the problem of text interpretation, generalizes the definition of text interpretation and skills which are essential for appropriate interpretation and analysis of a text in foreign language in bachelor degree training

Keywords: *interpretation; teaching; text; text analysis.*

ОБУЧЕНИЕ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ТЕКСТА НА ИНОСТРАННОМ ЯЗЫКЕ В ПРОГРАММЕ ПОДГОТОВКИ БАКАЛАВРОВ-ФИЛОЛОГОВ

Евстафиади О.В., Филатова Т.С.

Оренбургский государственный университет,
г. Оренбург, Оренбургская область, Российская Федерация

В статье рассматриваются и обобщаются различные определения интерпретации текста и умения, необходимые для грамотной интерпретации и анализа текста на иностранном языке в рамках программы подготовки бакалавров-филологов.

Ключевые слова: *интерпретация; обучение; текст; анализ текста.*

Художественный текст на протяжении всего существования человеческого словесного творчества является объектом пристального внимания ученых в рамках множества дисциплин. В наше время художественный текст – это объект исследования огромного

количества трудов таких ученых, как И.В. Арнольд [1], И.Р. Гальперин [4], В.В. Гуревич [5], Т.А. Знаменская [8], М.Н. Кожина [9], В.А. Кухаренко [11] и других.

Интерес к изучению художественного текста объясняется рядом причин, в первую очередь – особенностями художественных текстов и их отличий от текстов других функциональных стилей. К примеру, в отличие от научно-популярных и официально-деловых текстов, основная задача текста художественного будет выражаться, во-первых, не в передаче читателю объективной информации, а предоставлении ему вымышленной автором текста реальности. Во-вторых, художественный текст обладает свойством, не присущим текстам никакого другого функционального стиля – художественное произведение направлено на эмоциональное восприятие читателя, на душевный отклик и определенный резонанс [4, с.70]. Таким образом, художественное произведение в меньшей мере воздействует на логику читателя, и в большей на его эмоции.

Степень эмоционального воздействия не может быть одинаковой. Даже максимально жанрово и стилистически схожие произведения могут оказать различный эффект на читателей. Так и отдельно взятое произведение не может вызывать одинаковый резонанс у нескольких читателей, поскольку для восприятия и понимания любого текста основополагающим являются объективные знания и жизненный опыт каждого отдельного читателя. Даже произведение, прочитанное одним и тем же человеком на разных этапах его жизненного пути, будет воспринято и понято по-разному.

Таким образом, восприятие текста не замыкается на самом тексте, а зависит от читателя, его индивидуальной способности воспринимать эмоциональное наполнение текста.

Основная цель данной статьи заключается в рассмотрении проблемы обучения интерпретации иноязычного художественного текста и определении ключевых умений интерпретацион-

ной деятельности в рамках программы подготовки бакалавров-филологов.

По определению С.А. Леонова: «Интерпретационная деятельность – это деятельность, направленная на формирование способностей к самостоятельному постижению смысла художественного произведения, заложенных в нем вечных философских и нравственных ценностей и его значения в сегодняшнюю эпоху» [10, с. 106]. По И.Р. Гальперину, основная задача читателя при интерпретации – разглядеть, воспринять, расшифровать позицию автора, выстроить свое собственное оценочное суждение о художественной действительности произведения, исходя из тех сигналов, вех, указаний, которые оставил в тексте автор [4, с. 15]. В.А. Кухаренко определяет интерпретацию текста как освоение идейно-эстетической, смысловой и эмоциональной информации художественного произведения, осуществляемое путем воссоздания авторского видения и познания действительности [11, с. 4].

Таким образом, интерпретация текста – это и процесс постижения произведения, и результат этого процесса, выражающийся в умении изложить свои наблюдения, пользуясь соответствующим метаязыком, т. е. профессионально грамотно излагая свое понимание прочитанного [6, с. 9].

Так, интерпретацию можно рассматривать как специфическую рефлексию. Рефлексия – это методологическая категория, не имеющая однозначной и единственно верной трактовки. В рамках литературоведческой дисциплины мы понимаем рефлексию как соотношение личного жизненного опыта с предоставленным художественным образом. Понимание этого образа в большей или меньшей степени будет основываться на имеющемся опыте, что может привести к изменению отношения к опыту как таковому, а значит, рефлексия сама становится опытом. Иными словами, рефлексия – это обращение сознания на опыт, «повторное прохождение уже пройденного мысленного пути» [11, с. 1].

Филологическая тонкость рефлексии заключается в том, что понимание текста на всех его контекстуальных и подтекстных уровнях не является конечной целью интерпретации. Филолог обязан понимать, что он понял, и самое главное – быть способным объяснить, почему он понял замысел автора именно таким образом, и никаким иным.

Следовательно, интерпретация – это рефлексия, снабженная объяснениями. По мнению Г.И. Богина, отсюда исходит одна из основных сложностей интерпретации – такому пониманию нельзя научить, можно создать видимость понимания, выдавая чужие, навязанные мнения за свои, что не является допустимым для филолога-интерпретатора. Рефлексия, во всех своих проявлениях, не только с точки зрения филологии, является умением, обязательным для любого мыслящего, разумного человека. Иными словами, недостаточно воспринять и понять стилистические или смысловые оттенки художественного текста, важно обосновать свое понимание, опираясь на теоретические данные филологических дисциплин [2, с. 1].

Исходя из особенностей словесности как искусства, мы можем утверждать, что каждый текст находит свои подходы к читателю. Многообразие художественных образов может быть интерпретировано по-своему, и совокупность всех слов текста приобретает, помимо узуальных значений, значительный подтекст [6, с. 5]. Отсюда мы имеем право сделать вывод, что владение языком текста не обуславливает полноценного его восприятия, а только обеспечивает понимание значения слов в тексте, но не самого смысла услышанного или прочитанного [6, с. 6].

Любой текст, как проявление речи, всегда носит в себе куда больше информации, чем лишь совокупность значений слов в тексте; подлинный смысл высказывания может быть даже диаметрально противоположен суммарному значению слов в нем. Так, выражение «Какая хорошая погода!», может носить как прямое свое значение, так и иметь саркастический характер и означать,

наоборот, что погода плоха, так и статья показателем того, что разговор собеседников зашел в тупик [6, с. 6].

Раскрытие замысла автора-художника, осознание глубинных смыслов на разных уровнях произведения [11, с. 9] возможно осуществиться с позиций «стилистики автора» и «стилистики восприятия» [6, с. 8].

При рассмотрении художественного текста с точки зрения первого подхода применяется историко-литературный и литературоведческий анализ, основная задача которого состоит в изучении идейно-тематического содержания произведения, его жанрового и композиционного своеобразия [1, с. 9].

Стилистика восприятия, или стилистика получателя речи, концентрируется на рациональном и эмоциональном воздействии на читателя [7, с. 8]. Анализ текста с позиций получателя речи имеет лингвистическую направленность и заключается в выявлении и объяснении использованных в художественном тексте языковых фактов в их значении и употреблении [7, с. 8]. Лингвистический анализ широко применим в качестве этапа интерпретации художественного текста, поскольку читатель-интерпретатор должен выделить в тексте элементы, оказывающие определенный эффект на его логику и эмоции.

В.В. Виноградов, Л.В. Щерба, Н.М. Шанский отмечают, что стилистический анализ текста, при котором языковой материал произведения рассматривается с точки зрения его использования в эстетических целях с учетом факторов стилеобразования как проявления идиостиля, дополняет лингвистический анализ [3, с. 8], «образуя комплексный лингвистический анализ того, чем и как создается неповторимая оригинальность литературного произведения» [12, с. 10].

Мы полагаем, что именно в результате комплексного лингвистического анализа художественного текста читатель может понять замысел автора, извлечь из произведения максимум информации идейно-эстетического и эмоционального плана, а также выявить особенности индивидуально-авторского стиля.

Способность рассматривать текст на уровнях более глубоких, чем лексический и синтаксический является ключевой в развитии умений интерпретации художественного текста. Базовые умения интерпретирования формируются в общеобразовательной школе на уроках литературы. Однако для грамотного и квалифицированного филолога этих базовых знаний недостаточно, кроме того интерпретация текста в рамках программы подготовки бакалавров осложняется тем, что художественный текст, представленный к анализу, написан на иностранном языке.

Следует отметить, что интерпретация как учебная дисциплина вводится в программу бакалавров-филологов на третьем курсе. Это объясняется тем, что, во-первых, школьной подготовки по иностранному языку, и тех знаний о литературоведении, которые возможно получить в рамках школьной программы, недостаточно для понимания иноязычного художественного текста на том уровне, который необходим для его интерпретации (как мы указывали выше, для интерпретации существенное значение играет восприятие текста на глубинных, неочевидных уровнях). Успешное изучение интерпретации возможно только при достаточном усвоении таких дисциплин, как теория и практика иностранного языка, история мировой литературы, а также теория и практика перевода, поскольку целостное восприятие художественного текста на иностранном языке невозможно без знаний особенностей лексики, грамматики и синтаксиса языка, а также без владения риторическими, стилистическими и языковыми нормами и приемами изучаемого языка.

Таким образом, интерпретация представляет собой и познание текста, и результат этого познания, при этом сам процесс познания, как и его результат, будут в большей степени зависеть от читателя. Интерпретация текста как дисциплина должна не только выработать у студентов навыки разноуровневого декодирования авторского замысла, но и обеспечить студентов владением базовыми навыками сбора и анализа языковых и литературных фактов и комплексного лингвостилистического анализа иноязычного художественного текста.

Список литературы

1. Арнольд И.В. Стилистика современного английского языка: (Стилистика декодирования): Учеб. пособие для студентов пед. ин-тов по спец. «Иностр. яз.». 3-е изд. [Текст] / И.В. Арнольд. М.: Просвещение, 1990. 300 с.
2. Богин Г.И. Методологические пособие по интерпретации художественного текста (для занимающихся филологией) [Электронный ресурс] / Г.И. Богин. – Режим доступа: http://window.edu.ru/resource/096/42096/files/bogin-glava1_2.htm
3. Виноградов В.В. О теории художественной речи [Текст] / В.В. Виноградов. М.: 1971. 240 с.
4. Гальперин И.Р. Стилистика английского языка [Текст] / И.Р. Гальперин. М.: Высшая школа, 1981. 316 с.
5. Гуревич В.В. Стилистика английского языка. = English Stylistics: учебное пособие [Текст] / В.В. Гуревич. 4-е изд. М.: Флинта, 2009. 69 с.
6. Долинин К.А. Интерпретация текста: Французский язык [Текст] / К.А. Долинин. Москва: КомКнига, 2010. 304 с.
7. Домашнев А.И. Интерпретация художественного текста: учеб. пособие [Текст] / А.И. Домашнев, И.П. Шишкина, Е.А. Гончарова. М.: Просвещение, 1983. 192 с.
8. Знаменская Т.А. Стилистика английского языка. Основы курса: учебное пособие [Текст] / Т.А. Знаменская. Изд. 2-е, испр. М.: Едиториал УРСС, 2004. 208 с.
9. Кожина, М.Н. Стилистика русского языка: учеб. для студ. пед. ин-тов [Текст] / М.Н. Кожина. 3-е изд., перераб. и доп. М.: Просвещение, 1993. 224 с.
10. Коханова В.А. Технологии и методики обучения литературе [Текст] / В.А. Коханова, М.: Флинта, 2011. 248 с.
11. Кухаренко В.А. Интерпретация текста [Текст] / В.А. Кухаренко, Москва: Просвещение, 1988. 192 с.
12. Шанский Н.М. Лингвистический анализ стихотворного текста: кн. для учителя [Текст] / Н.М. Шанский. М.: Просвещение, 2002. 224 с.

THE MARKET OF EDUCATIONAL SERVICES AS AN IMPORTANT AND RAPIDLY DEVELOPING BRANCH OF THE WORLD ECONOMY

Krechetnikov K.G., Shukovski V.A.

Far Eastern Federal University, Vladivostok, Primorsky Krai,
Russian Federation

Shows the education market, its nature, scope, characteristic features and peculiarities, the process of internationalization of education, relationship between education market and labour market, the key areas chosen by foreign students.

Keywords: market education; internationalization of education; labour market; foreign students; training.

РЫНОК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УСЛУГ КАК ВАЖНАЯ И АКТИВНО РАЗВИВАЮЩАЯСЯ ОТРАСЛЬ МИРОВОГО ХОЗЯЙСТВА

Креchetников К.Г., Щуковский В.А.

Дальневосточный федеральный университет, г. Владивосток,
Приморский край, Российская Федерация

Рассматривается рынок образования, его сущность, объём, характерные черты и особенности, процесс интернационализации образования, взаимосвязь рынка образования и рынка труда, ключевые направления, выбираемые иностранными студентами.

Ключевые слова: рынок образования; интернационализация образования; рынок труда; иностранные студенты; подготовка кадров.

Рынок образования служит, прежде всего, для удовлетворения потребностей социально-экономической структуры общества. Данный рынок представляет собой сложную систему с многоуровневой

организацией элементов и связей между ними. Основные услуги, которые предлагает рынок образования, – обучение и воспроизведение кадрового резерва.

У этого рынка наблюдается высокий уровень взаимосвязи с политикой и экономикой – двумя направляющими силами динамичного общества. Из-за высокой значимости рынка образовательных услуг возникает объективная потребность в грамотном позиционировании заведений и организаций, оказывающих образовательные услуги. Важнейшей задачей на перспективу для участников рынка представляется упрочнение положения вышших учебных заведений для последующего их перспективного развития.

На волне постоянных изменений в технологиях и информационном обеспечении неизбежно смещаются структурные элементы различных видов деятельности, в том числе образовательной. Главные изменения в этой сфере касаются профессионального образования, которое нацелено на быструю адаптацию знаний и навыков к условиям реальной деятельности и повышению конкурентоспособности участников рынка труда. Важно соблюсти при таких изменениях ориентацию на обеспечение потребности экономики в кадрах, которые обладают значительными преимуществами с профессиональной точки зрения. Для этой цели необходимо вести совершенствование системы образования, доводить ее до такого уровня, который сопоставим с крупнейшими и лучшими мировыми образцами, в том числе через налаживание международных программ сотрудничества.

Такие образовательные программы на экспорт позволяют эффективно использовать культурные инструменты, активно внедряя их во внешнюю политику. Эти инструменты не могут быть также значимы, как, например, военная мощь стран, однако только возможность культурного влияния на международные отношения создает потенциал для решения проблемы дефицита экономических ресурсов [1].

Под воздействием таких глобальных процессов системы образования неизбежно приобретают общемировые черты. В том числе, объяснить такие трансформации можно необходимостью открывать границы для элементов международного сотрудничества и обеспечения национальной безопасности стран в рамках размытия национальных границ. Отсюда возможно сделать вывод о том, что система образования и рынок образовательных услуг не может развиваться в отрыве от процессов глобализации и требований международного рынка труда. В данном контексте стоит понимать интернационализацию образования как вовлечение множества разнообразных международных аспектов в научную, исследовательскую, преподавательскую и административную деятельность [2].

Интернационализация с периода появления первых университетов превратилась в важнейшую черту высшего образования. Сегодня термин вполне может рассматриваться как традиция высшего образования [1]. В конце XX – начале XXI веков интернационализация высшего образования протекает в жестких условиях глобализации мировой образовательной сферы. По этой причине, в условия разнопорядковости, глобализации и интернационализации высшего образования (первое – явление мировой экономики, второе – явление культуры), в нынешних условиях необходимо рассматривать культурное взаимодействие систем высшего образования, процессы интернационализации высшего образования не чем иным, как проявлением глобализации.

По оценкам ВТО, на 2016 объем международного рынка образования составляет более 100 миллиардов долларов. Среди специалистов существует убежденность относительно того, что реальный его размер составляет вдвое меньше тех оценок, что дала ВТО, и составляет порядка 50 млрд. Темпы роста при этом отмечаются высокие, что подтверждается числом зарегистрированных студентов, сделавших выбор в пользу внедомашнего обучения [2].

Отчетные периоды недавних исследований демонстрируют значительные изменения в выборе направлений обучения иностранных студентов в неродных им государствах [1]. Лидерство уверенно завоевало образование в сфере бизнеса, в которое можно включить экономические факультеты и кафедры, школы бизнеса. Объяснить это возможно, определяя весьма высокую значимость в мировой экономике предприятий в отрасли высоких технологий. Также значительное влияние оказывает тенденция к мировому разделению труда, перераспределению капитала между странами по уровню их развития.

В каждой стране мира, имеющей значительный вклад в макроэкономику, действуют различные центры, занимающиеся подготовкой кадров в области предпринимательского дела. В программах обучения большинства университетов и высших учебных заведений присутствуют курсы маркетинга, экономики управления предприятием. Способствует такому бурному росту образовательных программ и регулярное издание учебной, научной литературы по данным вопросам. Анализ данных об образовании в сфере экономики и предпринимательства показывает, что примерно четвертая часть всех иностранцев, обучающихся за рубежом, выбирает именно это направление [2].

Уточнить процентное соотношение распределения студентов по прочим специальностям практически не предоставляется возможным – точность такого распределения является слишком размытой. Стоит, однако, выделить технические, инженерные науки, в том числе информационные технологии и естественные науки. В целом, приблизительные, но не до конца уточненные оценки позволяют говорить о 20% студентов, проходящих обучение за пределами собственной страны, выбравших физические и технические специальности [3]. Рост этого показателя продолжается.

В связи с протекающими в мире глобальными политическими и экономическими переменами современная система образования приобретает все более международные черты. Она становится от-

крытой для международного сотрудничества. Системы образования внутри государства не способны развиваться, минуя глобальные процессы и тенденции.

Список литературы

1. Концепция экспорта образовательных услуг Российской Федерации на период 2011–2020 гг. // Вестник международных организаций. 2010. № 1(27). С. 96–106.
2. Кречетников К.Г. Сравнительный анализ глобализации и интернационализации образования / К.Г. Кречетников, В.С. Распопина // Успехи современной науки и образования. 2017. № 2. Т. 1 С. 103–105.
3. Семченко Е.Е. Оценка интеллектуального труда в системе подготовки кадров: проблемы классической теории и методологии Монография / Е.Е. Семченко, Р.А. Ашурбеков, И.К. Круглинский. М.: Проспект, 2017. 160 с.

SUBJECT'S INTERPRETATIVE ACTIVITY IN THE PROCESS OF INTERACTION

Platova E.D.

Orenburg State University, Orenburg, Russian Federation

The article describes the interpretative activity of the subject and its role in the course of interaction. There are three steps of interpretative activity distinguished in the study and the influence of personal value system on the process and result of interaction is established.

Keywords: *interaction; interpretation; interpretative activity; interaction experience; value system; cross-cultural communication.*

While doing a research of interaction as purposeful interpersonal communication distinguished by subjective position of its members [2], it's necessary to study communicative failures and its possible reasons. The differences in the subjective interpretation of the definite phenomena and events and their language representations are of great importance in this connection. In cognitive linguistics this problem is connected with interpretative language function.

Interaction is primarily a socio-cultural process based on personal experience, individual world view, value orientation and the aptitude for self-reflection, which are specific for each personality. That is why «language phrases gain their concrete meaning and sense only within a definite conceptual system» [1; 11]. Consequently, interaction is the result of person's interpretative activity which is a cognitive process connected with comprehension, concretization and evaluation of the phenomena (processes) of reality and their further representation in the language (behaviour, actions).

Emphasizing subjective character of each individual conceptual system, N.N. Boldyrev defines interpretation as «process and result of person's subjective comprehension of the world and his own position in it, subjective representation of the world based on existent univer-

sal human world conceptions, on the one hand, and his personal experience in interaction, on the other hand» [1; 12]. It's logical that with common personal interaction experience the subjects' interpretative activity is similar in a definite situation.

Considering the functions of interpretation distinguished by N.N. Boldyrev [1; 12–13], we distinguish three steps of the person's interpretative activity in the context of interaction.

The first step, selection, is connected with information screening and its correlation with personal experience, including the basic characteristics of natural, social and educational environment surrounding the person, his way of life. Personal experience mainly depends on time and place of living, historical epoch, social and marital status, interrelation with other people, sex, age, education, professional interests and hobbies and it influences the individual conceptual system formation.

The second step, classification, implies generalizing of abstract notions, mental actions and states, feelings, emotions relating to the events of reality being analyzed.

The third step, evaluation – is the process of schematizing and categorizing of personal experience «in accordance with collective and individual systems of norms, ideals, stereotypes, values basing on certain value scales, accepted in the culture» [1; 13].

Person's evaluative activity in interaction is in the highest degree subjective and it impacts the process and the result of communication. Discordance between individual and collective value systems in some aspects and person's unwillingness to understand and accept the last one characterize such types of communication as supervision, suppression, indifference, confrontation (L.V. Baiborodova) [3]. Consequently, the task of pedagogics in the context of interaction development lies in organizing the interactive educational environment. Coordination within such kind of environment would contribute to the formation of *common positive interaction experience* in accordance with the collective value system, reducing the risk of communicative failures

and / or allowing dealing with them successfully. Cross-cultural interaction is complicated by cultural cognitive peculiarities of the world view and discordance (absence) between (of) evaluated notions (actions). It demands, accordingly, studying language and cultural norms and traditions as well as differences in collective evaluation of various phenomena.

Therefore interaction depends not only on person's knowledge, abilities and skills, external conditions of communication. It is also connected with individual cognitive processes and personal experience reflected in the interpretative activity of the subject and needs further exploration.

References

1. Boldyrev N.N. Interpretative language function / N.N. Boldyrev // Vestnik of the Chelyabinsk State University. 2011. №31 (246). Philology. Art history. Ed. 60, pp. 11–16.
2. Platova E.D. Pedagogical conditions for formation of interactive communication experience of students in cross-cultural communication [Online resource] / E.D. Platova, O.M. Osiyanova // Middle-East Journal of Scientific Research. 2014. №19 (3), pp. 445–449. – File access mode: <http://www.idosi.org/mejsr/mejsr19%283%2914.htm>. Last accessed date – 20.05.2017.
3. Rozhkov M.I. Interaction of the subjects accompanying orphans from boarding schools: teaching aid / M.I. Rozhkov, L.V. Baiborodova, T.N. Sapozhnikova. Kaliningrad: RSU of I. Kant publishing house, 2010. 108 p.

ANALYSIS OF SCREEN VERSIONS AS A MEANS OF FORMATION OF MEDIA LITERACY OF PUPILS (ILLUSTRATED BY SCREEN VERSIONS OF THE NOVEL “FATHERS AND SONS” BY IVAN TURGENEV)

Vishnevskaya A.I., Ivashchenko E.V.

North-Caucasus Federal University, Stavropol, Russian Federation

The comparative analysis of screen versions is regarded as means of formation of media literacy of students the comparative analysis of screen versions. The authors presented the educational technology of exercises with fragments of screen versions of the novel “Fathers and sons” at the lesson of literature.

Keywords: screen version; media literacy; Turgenev.

АНАЛИЗ ЭКРАНИЗАЦИЙ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ МЕДИАГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ (НА ПРИМЕРЕ ЭКРАНИЗАЦИЙ РОМАНА «ОТЦЫ И ДЕТИ» И.С. ТУРГЕНЕВА)

Вишневская А.И., Иващенко Е.В.

Северо-Кавказский федеральный университет,
г. Ставрополь, Российская Федерация

В качестве средства формирования медиаграмотности учащихся рассматривается сравнительный анализ экранизаций. Авторами представлена технология работы с фрагментами экранизаций романа «Отцы и дети» на уроке литературы.

Ключевые слова: экранизация; медиаграмотность; И.С. Тургенев.

Современная социокультурная ситуация, многообразие контактов школьников с медиа ставит вопрос о формировании медиаграмотно-

сти подростков достаточно остро. Реализуя принцип установления межпредметных связей между различными сферами науки и искусства, современный урок в общеобразовательной школе вполне может решать эту актуальную проблему.

Анализ экранизаций на уроках литературы – это корреляция литературы и медиакommunikации (печать, пресса, телевидение, радио, кинематограф, интернет), имеющая потенциал в формировании медиаграмотности учащихся, т.е. совокупности навыков и умений анализирования медиатекстов. В контексте исследования значимо определение экранизации, предлагаемое искусствоведом В.В. Решетниковой: «Экранизация – художественная *интерпретация* литературного произведения, заключающаяся в переводе его на экранный язык посредством создания разнообразных образительно-звуковых образов (слово, музыка, шумы в различном сочетании с видеорядом)» [1].

Несмотря на значительное количество исследований, проблема формирования медиаграмотности с помощью экранизации не решена полностью, так как зачастую интерес учащихся к экранизации ограничен прагматическим намерением подготовиться к уроку с минимальными умственными и временными затратами. Полностью не реализованы следующие задачи медиаграмотности, способствующие пониманию интерпретационной сущности экранизации: 1) «развитие способности к восприятию, оценке и созданию медиатекстов»; 2) понимание «социокультурного и политического контекста функционирования медиа в современном мире кодовых и репрезентационных систем, используемых медиа» [2]. Не решены проблемы и современного литературного образования, так как уровень читательской культуры учащихся по-прежнему низок [3; 4; 5].

Цель исследования – определение возможностей современного урока литературы для формирования медиаграмотности учащихся в контексте изучения экранизаций романа И.С. Тургенева «Отцы и дети».

Для достижения цели в Ставропольском государственном политехническом колледже был проведен педагогический эксперимент, воспроизводящий технологию применения элементов экранизации на примере изучения романа И.С. Тургенева «Отцы и дети». Представленная ниже технология основана на развитии критического мышления и соблюдения принципа от «простого к сложному». Исследование сочетает в себе элементы теоретического и эмпирического исследования, так как подготовительный этап эксперимента основан на разработке теоретических проблем. Нами был изучен ряд работ по литературоведению (В.М. Головкин, С.П. Минина, В.А. Недзвецкий), культурологии (Т.Ю. Дашкова, С.А. Никольский, В.П. Филимонов, О.В. Черкезова), медиапедагогике (А.В. Федоров) и социологии (Т.В. Гуляева, И. Троцук), проведен анализ учебных общеобразовательных программ по литературе 10 класса и учебных программ СПО.

Эффективность педагогического эксперимента была проверена с помощью письменного опроса студентов колледжа, в котором приняли участие 33 респондента. 16 респондентов входило в группу 1, участвовавшей в педагогическом эксперименте, 17 – в группу 2, не принимавшей в нем участие. Содержание опроса было разработано исходя из цели исследования: «Может ли просмотр экранизации заменить чтение книги?». В первой группе на вопрос «может ли просмотр экранизации заменить чтение книги?» были получены следующие ответы: да – 6,25 %, нет – 93,75 %. В группе 2 на вопрос «Может ли просмотр экранизации заменить чтение книги?» были получены следующие ответы: да – 64,7%, нет – 35,3%.

Выведенные спустя месяц после педагогического эксперимента **результаты исследования** демонстрируют формирование у респондентов/учащихся группы 1 представлений о ценности художественного текста как источника, позволяющего читателю создать уникальное восприятие героя как образа-концепта, установить связи между собственным (индивидуальным) читательским и личностным опытом, идейно-художественной концепцией автора и

литературной традицией. Согласно проведенному опросу, студенты стали осознавать интерпретационную природу экранизации, что отразилось в аргументировании во время опроса.

В ходе исследования был выполнен сопоставительный анализ трех киноинтерпретаций романа И.С. Тургенева «Отцы и дети» режиссеров А. Бергункера и Н. Рашевской (1958), В. Никифорова (1983), А. Смирновой (2008). Охват всех аспектов трех экранизаций на уроке непостижим, поэтому рассмотрение фильмов было ограничено контекстом взаимоотношений Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова. Урок, посвященный заявленной теме, представлен итоговым в системе уроков по роману И.С. Тургенева «Отцы и дети», поэтому построен на основе технологии развития критического мышления [6].

Стадия вызова предполагает актуализацию теоретических понятий *экранизация, интерпретация*, а также обобщающую беседу по образам героев-антагонистов: Базарова и Кирсанова. На этой стадии учитель создает условия для проведения дальнейшего сопоставительного анализа литературного образа с его экранным воплощением.

Стадия осмысления нацелена на формирование аргументированных оценочных суждений учащихся в результате совместной познавательной деятельности. В ходе работы учащиеся выполняли задания поискового и проблемного характера.

Задание 1 предполагало проведение сравнительного анализа. Учащимся были показаны три кадра с изображением Базарова экранизаций 1958, 1983, 2008 гг. Основываясь на знаниях текста романа, студенты должны были определить, кто из актеров больше всего соответствует портрету тургеневского Базарова.

Аналогичное **задание 2** было предложено учащимся и с экранным воплощением Кирсанова. Ожидаемый результат этого этапа урока – формирование коммуникативных УУД, направленных на умение договариваться, понимание возможности существования позиций других людей, познавательных УУД, предполагающих

формулирование собственного мнения, создание аргументированного устного высказывания на основе сравнения, анализа объектов. По итогам выполнения задания, зафиксированным письменно, очевидна субъективность восприятия персонажей не только создателями экранизаций, но и самими учащимися.

Задание 3 предполагало сопоставление героев на уровне их мировоззренческих позиций и поведения, включая два этапа: опрос и просмотр видеофрагментов. Опрос, в котором Базаров и Кирсанов сравнивались как носители противоречащих друг другу мировоззрений и одинаково свойственных душевных переживаний, был нацелен на выявление учащимися сходства между антагонистами. В ходе первого этапа внимание было акцентировано на такие содержательные особенности сюжета как история любви, отсутствие гармонии героев с миром и смерть, которая героями переживается по-разному: Базаров умирает физически, а Павел Кирсанов – духовно.

Просмотр видеофрагментов экранизаций был введен с целью изучения взаимоотношений героев экранизаций. Перед просмотром каждого из трех видеофрагментов учителем был прокомментирован культурно-исторический контекст создания экранизации с целью мотивации учащихся к деятельности.

В эпоху создания экранизации 1958 года аксиологические константы советского кинематографа формировали образцовость персонажа на основании его отношения к труду, степени понимания интересов народа, сдерживании чувств [7]. Известна зависимость кинематографа данного времени от идеологии, обусловившей показ преподнесения общественного блага над личным. Вторая из рассматриваемых на уроке экранизаций создана в предперестроечный период на фоне подготовки смены прежних ценностей, в частности, семейных. Обращение создателей к роману было иносказанием, подчеркивающим нарастающие социальные проблемы современности, связанные и с перспективами исчезновения деревень, истощения людских ресурсов в сельских районах, паде-

нием престижа молодежи в обществе [8; 9]. Последняя из экранизаций, созданная в 2008 году специально для телевизионного показа, выполнена по канонам современной массовой культуры. Художественное общение авторов экранизации с ее зрителями в основном ориентировано на эмоциональное, но не интеллектуальное восприятие, что обусловлено появлением в роли Базарова звезды другого популярного телевизионного сериала (А. Устюгов), уделением большей части экранного времени бытовым сторонам жизни и т.д. Данная экранизация – один из примеров, по словам В.В. Решетниковой, восприятия литературного текста «сквозь призму зрительской, а не читательской культуры» [1].

Видеоформат позволяет учащимся оценить индивидуально-речевые, поведенческие характеристики персонажей, принимая во внимание социокультурную ситуацию создания экранизации.

В демонстрируемом учащимся фрагменте экранизации 1958 года на фоне реплики Павла Кирсанова «личность, милостивый государь, – вот главное», противоречащей коллективистским идеалам, особенно контрастирует образцовое, по канонам кинематографа 1950-х, поведение Базарова, говорящего от лица сплоченного коллектива («та свобода, о которой хлопочет правительство, едва ли пойдет *нам* впрок», «*мы* действуем в силу того, что *мы* признаем полезным» и т.д.). Компиляция из реплик Базарова создавалась в свете социокультурной ситуации, а их источник, текст романа Тургенева, не обладал подобным коллективистским посылом.

Следующий показанный видеофрагмент экранизации 1983 года, особенно интересен построением мизансцены: конфликт между героями задан в изображении «аристократического» ритуала приветствия Павлом Петровичем своего племянника и стоящего напротив него Базарова. Негативная реплика Павла Кирсанова «Этот волосатый?», – аллюзия на формирующееся противоречие между отцами и детьми середины 1980-х годов, обусловленные разным отношением к проявлению индивидуальности через внешние атрибуты [10].

Конфликт в видеофрагменте экранизации 2008 года представлен попыткой диалога со стороны Павла Кирсанова (А. Смирнова), обращенной к Базарову, ведущим себя нарочито неуважительно по отношению к представителю «отцов» [11]. Поколение «детей» в образе Базарова, «зевающего» в ответ на примирительную реплику оппонента, не формирует образ персонажа романа, выходящего победителем спора. Согласно интерпретации Л. Пича, роман посвящен философской проблеме превосходства поколения «детей» над поколением «отцов» [12], однако в рассматриваемой экранизации опыт «отцов» не осмысливается режиссером критически. Родственные отношения исполнителя роли Кирсанова и режиссера (отца и дочери) вполне могли внести свой вклад в новую трактовку романа.

Считаем необходимым указать, что длительность демонстрируемых фрагментов не нарушает требований СанПиН в отношении зрительной нагрузки учащихся [13].

На **стадии рефлексии** создается дискуссия, в ходе которой учащиеся высказывают свое мнение о возможности экранизации заменить чтение оригинала. Учителю важно при подведении итогов обратить внимание на субъективность восприятия, возможность сосуществования разных точек зрения на примере выполненных заданий. Ведение дискуссии об экранизации как художественной системе, зависящей от социокультурных условий, формирует медиакомпетентность учащихся.

Реализация технологии внедрения экранизации, представленной в нашем исследовании, основана на наличии необходимого оборудования, понимании методической ценности экранизации как средства формирующего медиаграмотность учащегося, основанную на эстетическом опыте.

Таким образом, в условиях педагогического эксперимента выявлены формирующие медиаграмотность факторы: 1) наличие проблемной ситуации (сходство героев романа и экранизации); 2) построение урока на основе технологии развития критического

мышления и соблюдения принципа от «простого к сложному» (от кадров к видеофрагментам); 3) комплексный подход к изучению текста, демонстрирующий его актуальность» в разных социокультурных ситуациях.

Первоначально исследование было направлено на учащихся СПО, но его результаты могут быть значимы и для учебной деятельности общеобразовательной школы. В настоящее время планируется разработка уроков, посвященных анализу медиатекстов по произведениям М.А. Булгакова, А.Р. Беляева, С. Лема с перспективой создания отдельного элективного курса.

Список литературы

1. Решетникова В.В. Телеэкранизация: ключевые аспекты интерпретации литературных произведений: Автореф... дис. канд. искусствоведения. М., 2009. 26 с.
2. Федоров А.В. Анализ аудиовизуальных медиатекстов. М.: МОО «Информация для всех», 2012. 182 с.
3. Новикова М.А. Исследование отношения современной молодежи к чтению // Молодежный научный форум: Гуманитарные науки: электр. сб. ст. по материалам V студенческой международной заочной научно-практической конференции. М.: «МЦНО». 2013, № 5 [Электронный ресурс]. URL: [https://nauchforum.ru/archive/MNF_humanities/5\(5\).pdf](https://nauchforum.ru/archive/MNF_humanities/5(5).pdf) (дата обращения 2.04.2016).
4. Белов В.А., Громова В.В. Современные читательские предпочтения подростков и юношества // Библиосфера. 2014. № 1. С. 31–37.
5. Павловец М.Г., Реморенко И.М. Об изменении регламентации преподавания литературы в современной школе // Вопросы образования. 2014. № 4. С. 209–226.
6. Даутова О.Б., Крылова О.Н., Мосина А.В. Традиционные и инновационные формы и технологии обучения студентов. СПб.: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2011. 95 с.
7. Дашкова Т. Телесность – Идеология – Кинематограф: визуальный канон и советская повседневность. М.: Новое литературное обозрение, 2013. 256 с.

8. Троцук И. Миграционные процессы в советском обществе 1960-1980-х годов: наблюдения и прогнозы Т.И. Заславской // Вестник общественного мнения. 2013. № 3–4. С. 180–190.
9. Гуляева Т.В. Историческое развитие молодежно-неформального движения в России в 20-80-е годы XX века // Научные труды Дальрыбвтуза. 2010. Т. 22. – [Электронный ресурс]. URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/istoricheskoe-razvitie-molodezhno-neformalnogo-dvizheniya-v-rossii-v-20-80-e-gody-hh-veka> (дата обращения 19.04.2016).
10. Казаникова А.А., Чукарина Н.Л. Неформальные молодежные движения в СССР в период перестройки // Юный ученый. 2016. №2. С. 44–47.
11. Черкезова О.В. «Отцы и дети» И.С. Тургенева в кинорецепции А. Смирновой // Вестник ТПГУ. 2013. № 11. С. 63–68.
12. Минина С.П. Роман И.С. Тургенева «Отцы и дети» в рецепции и литературно-критической интерпретации Людвиг Пича // Тургеневские чтения. Вып. 4. М.: Русский путь, 2009. С. 79–89.
13. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.4.3359-16.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

FEATURES VIABILITY SCHOOL STUDENTS (FOR EXAMPLE, GRADUATION CLASSES)

Denisova D.S., Dubinina N.O.

Ural Federal University named after the First President
of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russian Federation

The article deals with the problem of resilience, which is one of the integral characteristics of the personality. The given work is directed on revealing of features of viability of schoolboys of final classes (9, 11 classes). As a hypothesis of the research, it was suggested that the structure of viability of ninth-graders and eleventh-graders is different.

Keywords: life resistance; graduates; adolescents; adaptation; personal responsibility; internal resources; development of the personality.

ОСОБЕННОСТИ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ СТАРШЕКЛАССНИКОВ (НА ПРИМЕРЕ ВЫПУСКНЫХ КЛАССОВ)

Денисова Д.С., Дубинина Н.О.

УрФУ, г. Екатеринбург, Российская Федерация

В статье рассматривается проблема жизнестойкости, которая является одной из интегральных характеристик личности. Данная работа направлена на выявление особенностей жизнестойкости школьников выпускных классов (9, 11 классы). В качестве гипотезы исследования выступило предположение о том, что структура жизнестойкости девятиклассников и одиннадцатиклассников является различной.

Ключевые слова: жизнестойкость; выпускники; подростки; адаптация; жизнестойкость личности; внутренние ресурсы; развитие личности.

Жизнестойкость у школьников выпускных классов главным образом формируется и зависит от отношений с родителями (самостоятельное принятие решения ребенком, отсутствие страха перед

ошибками и т. п.), а также с помощью самосовершенствования и обучения [2].

Данная работа направлена на выявление особенностей жизнестойкости школьников выпускных классов (9, 11 классы).

Современное общество переживает серьезные социально-экономические, нравственные, духовные изменения, которые затрагивают различные сферы деятельности человека. Условия, в которых протекает жизнедеятельность современного подростка, часто по праву называют экстремальными и стимулирующими развитие стресса [2]. В этих сложных условиях актуализируются проблемы, связанные с решением возникающих перед ним трудных жизненных ситуаций и требуют от них максимальной адаптации. Все это обуславливает необходимость изучения феномена жизнестойкости, предложенного С. Мадди, как паттерн структуры установок и навыков, позволяющий превратить изменения в окружающей действительности в возможности человека [1].

Объект исследования: жизнестойкость личности.

Предмет исследования: особенности жизнестойкости школьников выпускных классов.

Гипотеза исследования – жизнестойкость личности имеет возрастную и гендерную специфику в юношеском возрасте. В качестве **гипотезы** исследования выступило предположение о том, что структура жизнестойкости девятиклассников и одиннадцатиклассников имеет возрастную и гендерную специфику в юношеском возрасте. Кроме того, юноши и девушки отличаются по уровню жизнестойкости.

Выборочной совокупностью выступили выпускники старших классов гимназии 'Менталитет' в возрасте 15–18 лет (40 чел., из них Юноши 20 чел., Девушки 20 чел., из них 9 кл 20 чел. (10 юношей и 10 девушек) и 11 кл. 10 чел. (10 юношей и 10 девушек)).

Методы исследования: для определения уровня развития жизнестойкости использовался опросник жизнестойкости С. Мадди. Сравнительный анализ основан на методах описательной статистики (среднее, стандартное отклонение, процентное соотношение и т.п.) [3].

Таблица.

Результаты тестирования по методике жизнестойкости

Нормы	Жизне- стойкость	Вовле- ченность	Кон- троль	Принятие риска
Девушки (11 кл.)	76,3	31,8	26,1	18,4
Девушки (9 кл.)	80,3	34,3	26,9	19
Девушки (общее)	78,4	33,1	26,5	18,8
Юноши (11 кл.)	77,8	30,7	30,8	16,36
Юноши (9 кл.)	77,8	33,4	29,9	14,5
Юноши (общее)	77,8	31,9	30,6	15,3
Среднее значение (нормативное [3])	80,7	37,6	29,2	13,9
Стандартное отклонение	18,5	8,08	8,4	4,4

С помощью критерия Манна-Уитни, предназначенного для оценки различий между двумя выборками по уровню какого-либо признака, количественно измеренного, мы сравнили жизнестойкость у юношей и девушек и получили следующее значение:

$U_{\text{эмп}}(18.5)$ находится в зоне незначимости.

Из этого мы можем сделать вывод, что уровень жизнестойкости у девушек и юношей выпускных классов гимназии «Менталитет» не имеет различий.

В целом жизнестойкость у респондентов находится в пределах нормы (в пределах стандартного отклонения) однако является относительно заниженной, следует учитывать, что в группе имеются респонденты, у которых низкие значения (ниже среднего по показателям вовлеченности, контроля и принятия риска)

Вследствие этого можно сказать, что выраженность компонентов и жизнестойкости в целом препятствует возникновению внутреннего напряжения в стрессовых ситуациях за счет контроля и принятия риска.

Стоит обратить внимание, что такой компонент жизнестойкости, как вовлеченность, у ряда испытуемых имеет слегка заниженный показатель, что может говорить о том, что респонденты с неразвитым компонентом вовлеченности не получают удовольствие от собственной деятельности. Может присутствовать чувство отвергнутости, ощущение себя «вне» жизни.

Также у респондентов женского пола показатель контроля чуть ниже среднего, что может указывать на то что девушки более склонны пускать на самотек ситуации которые им не подвластны. Следует обратить внимание, что в ответах испытуемых женского пола, присутствует факт наличия положительных ответов на утверждения: «Часто, я предпочитаю «плыть по течению»», «Порой мне кажется, что все мои усилия тщетны» .

В целом, общие показатели жизнестойкости у школьников выпускных классов гимназии «Менталитет» показали, что испытуемые имеют на данный момент развития, с точки зрения возрастной психологии, хорошую подготовленность к жизни и стремление к ней. Выпускники имеют представление о себе как о сильной личности, обладающей достаточной свободой выбора, чтобы построить свою жизнь в соответствии со своими целями. Чтобы более объективно оценивать испытуемых данной возрастной группы, следует в дальнейшем применять разносторонний подход (к примеру, применять в конвергенции несколько психодиагностических методов).

Возможно, применение подобных диагностических работ в совокупности с методами оценки личностных свойств для анализа связей, составлением подходов (индивидуальной или групповой дальнейшей работы), а также, проведением профориентации старших школьников, позволит добиться более осознанной деятельности и направленности собственных ресурсов для дальнейшей жизни каждого из выпускников учебных заведений.

Список литературы

1. Богомаз С.А. Жизнестойкость человека как личностный ресурс совладания со стрессами и достижения высокого уровня здоровья // Мат-лы науч.-практ. мероприятий V Всероссийского форума «Здоровье нации – основа процветания России». Т. 4. М., 2009. С. 18–20.
2. Бубновская О.В. Мотивационно-личностная сфера юношества: возрастной и гендерный аспекты. Фунд-е иссл. 2014. №1-1. С. 147–153.
3. Леонтьев Д.А., Рассказова Е.И. Тест жизнестойкости. М.: Смысл, 2006.

THE EFFECTIVENESS OF GROUP ACTIVITIES AMONG STUDENTS

Gobaeva I.A., Gigolaeva D.V., Khasieva A.V.

North Ossetian State University, named K.L.Hetagurova,
Vladikavkaz, Russian Federation

In the article the problems of optimization of group activities, the best methods of selection of individuals within a group to accomplish a specific task, as complicated social and economic structures and technologies, increasing the share of collective services in knowledge-intensive industries and there are numerous improvements.

Keywords: group activity; student's environment; personality.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГРУППОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Гобаева И.А., Гиголаева Д.В., Хасиева А.В.

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет
им. К.Л. Хетагурова», г. Владикавказ, Российская Федерация

В статье рассматриваются проблемы оптимизации групповой деятельности, способы наилучшего подбора индивидов в группе для выполнения конкретных задач, так как усложняются социальные и экономические структуры и технологии, увеличиваются доли коллективного обслуживания в наукоемких сферах промышленности и происходят многочисленные усовершенствования.

Ключевые слова: групповая деятельность; студенческая среда; личность.

Студенческая группа и особенности студенческой среды оказывают серьезное воздействие на личность студента, на успешность его учебной деятельности, профессионального становления и его

поведение. Занимая определенное место в коллективе, студенты учатся влиять на других людей, приобретают опыт их оценки и познания, что необходимо как для учебы в вузе, так и для развития профессиональных качеств, становления личности. К сожалению, довольно часто приходится работать в студенческих группах с плохим психологическим климатом, с грубыми, иногда враждебными взаимоотношениями, где студенты разобщены и, как правило, плохо учатся. На эффективность групповой деятельности влияют разные параметры. Так, в функционально-структурной концепции развития контактной группы как первичного коллектива психологи выделяется ряд относительно самостоятельных проявлений интегративности, отражающие различные стороны межличностного взаимодействия и общения членов группы, таких как сплоченность, организованность, сработанность, согласованность, созвучность, стрессоустойчивость [1].

Выделение параметров, влияющих на эффективность групповой деятельности, принадлежит социальным психологам В.А. Богданову и В.Е. Семенову, которые в качестве основных социально-психологических характеристик коллективного субъекта деятельности выделяют направленность коллектива на достижение значимых целей, сплоченность коллектива, доминирующие коллективистские взаимоотношения, коллективистская самоорганизованность [1].

Проблема студенческого коллектива целенаправленно исследовалась известными отечественными учеными: Б.Г. Ананьевым, О.У. Гогицаевой, С.Д. Гуриевой, Н.В. Кузьминой, Ю.Н. Кулюткиным, А.А. Реаном, Е.И. Степановой и др. [2].

Как известно, ведущей деятельностью студента является учеба.

Как отмечают ученые, можно выделить пять условий, обеспечивающих эффективность сотрудничества в группах.

Первое условие – вовлечение обучающихся в групповую учебную деятельность. Оно заключается в позитивной взаимозависимости между членами группы. Второе условие индивидуальная оценка результатов работы членов группы. Третьим условием является

максимизация непосредственного взаимодействия всех участников, направленного на оказание взаимной помощи в процессе решения учебных задач в интеллектуальном и в эмоционально-личностном плане. Четвертым обязательным условием групповой учебной работы выступает целенаправленное обучение навыкам групповой работы. Пятое условие заключается в систематической процедуре рефлексии хода групповой учебной работы [4].

На эффективность деятельности студенческой группы влияют удовлетворенность членов группой и результатами ее деятельности, психологический комфорт членов в группе и содействие группы личностному и профессиональному развитию своих участников. В связи с этим нами было проведено исследование по методике Изучение социально-психологической эффективности группы А.В. Сидоренкова и Н.Ю. Ульяновой [3]. В исследовании приняли участие 30 студентов 2 курса психолого-педагогического факультета ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова».

После обработки результатов исследования с помощью частотного анализа были получены следующие результаты. Высокий уровень удовлетворенности группой и результатами ее деятельности у 58% респондентов, средний и низкий уровни выбрали одинаково по 21% студентов. 52% респондентов считают, что в их группе высокий психологический комфорт, 10% – средний, 38% – низкий. Также 38% респондентов ответили, что содействие группы личностному и профессиональному развитию своих участников происходит на высоком уровне, 28% – на среднем, 34% – на низком. Социально-психологическая эффективность группы рассматривается ее членами следующим образом: 52% опрошенных оценили ее как высокую, 10% – как среднюю и 38% – как низкую.

На основе полученных данных можно сделать выводы о том, что:

1) большинство членов группы отметили высокий уровень удовлетворенности группой и результатами ее деятельности (58%), пси-

психологической комфортности (52%), социально-психологической эффективности группы (52%), чуть ниже (38%) отметили высокий уровень содействия группы личностному и профессиональному развитию своих участников;

2) низкий уровень психологического комфорта, социально-психологической эффективности группы и содействия группы личностному и профессиональному развитию своих участников отметили также немалое количество респондентов (38%, 38% и 34% соответственно).

Таким образом, мы видим, что мнения студентов разделилось на два полярных, отмечают либо высокий, либо низкий уровень. Это может быть связано с тем, что в группе в основном обучаются сильные студенты, борющиеся за ответ на занятия, за баллы, обращают внимание на разницу у других в баллах. Из-за конкуренции за право ответа на семинарах снижается психологический комфорт в группе, т. к. нередко может возникнуть конфликт. И как следствие, отсутствие личностного и профессионального развития членов группы.

Подводя итоги, отметим, важным критерием оценки студенческой группы является ее сплоченность, стремление коллективно решать различные проблемы, принципиальность и требовательность, взаимная выручка и помощь друг другу, ответственность не только за себя, но за своих коллег. Очень важно, чтобы студенты были удовлетворены взаимоотношениями в группе, базирующимися на уважении и доверии. Успешное функционирование студенческой группы невозможно без делового, авторитетного лидера, пользующегося уважением и симпатиями большинства ее членов, объединяющего и активизирующего группу.

Список литературы

1. Гогицаева О.У. Динамика межличностных отношений подростков // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2014. № 4 (19). С. 38–41.

2. Гогицаева О.У. Индивидуальная работа со студентами // В сборнике: Педагогическая деятельность в режиме инноваций. Концепции, подходы, технологии. Научно-методический сборник. Факультет управления ФГБОУ ВПО « Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева». Чебоксары, 2015. С. 107–109.
3. Гогицаева О.У. Инновационные технологии в системе образования // В сборнике: Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты // Материалы IV Международной научно-практической конференции. 2015. С. 177–181.
4. Гогицаева О.У. Формирование психологической культуры студента // В сборнике: Тенденции развития естественных и гуманитарных наук. Материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции. 2015. С. 49–53.
5. Гуриева С.Д. Влияние этнического фактора на динамику межгрупповых отношений // Сибирский психологический журнал. 2009. № 32. С. 89–94.
6. Гуриева С.Д. Межэтнические отношения: этнический фактор в межгрупповых отношениях // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2008. Т. 5. № 4. С. 79–83.
7. Гуриева С.Д. Проблемы межэтнических отношений в молодежной среде // Казанский педагогический журнал. 2008. № 10. С. 88–96.
8. Кочисов В.К. Индивидуальная работа как условие профессионального становления студента // Категория «социального» в современной педагогике и психологии // Материалы 3-й научно-практической конференции (заочной) с международным участием: в 2 частях. отв. редактор А.Ю. Нагорнова. 2015. С. 338–342.
9. Овчаренко Д.С. Конформизм в жизнедеятельности трудового коллектива // Акмеология. 2015. No 1. С. 83–87.
10. Сидоренков А.В. Социальная психология малых групп. Ростов-на-Дону, 2012.

THE PROBLEM OF FORMING OF LEADERSHIP QUALITIES

Gobaeva I.A., Gigolaeva D.V., Khasieva A.V.

North Ossetian State University, named K.L.Hetagurova,
Vladikavkaz, Russian Federation

Younger school age is the period of registration of the moral ideas and rules. Age features of younger school students allow us to consider this age as an important step in personal development and formation of child's personality, consider its sensitivity to shape leadership qualities.

Keywords: *leadership skills; younger students; group cohesion.*

ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ЛИДЕРСКИХ КАЧЕСТВ

Гиголаева Д.В., Гобаева И.А., Хасиева А.В.

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет
им. К.Л. Хетагурова», г. Владикавказ, Российская Федерация

Младший школьный возраст является периодом оформления моральных идей и правил. Возрастные особенности младших школьников позволяют рассматривать этот возрастной период как важную ступень в личностном развитии и становлении личности ребенка, считать его сензитивным для формирования лидерских качеств.

Ключевые слова: *лидерские качества; младшие школьники; групповая сплоченность.*

Проблема формирования у младших школьников лидерских качеств является одной из актуальных проблем в педагогике. Актуальность данной темы исследования связано с тем, что изучение исследуемой проблемы поможет сформировать некое представление о личности лидера, о его влиянии на социальную группу

и самое главное определит набор тех или иных качеств, которые делают человека лидером. Насколько легко ребенок сможет сейчас общаться с окружающими, развивать коммуникабельность, зависит возможность и успешность его социализации, интеграции в социуме, место в жизни. Именно в этот период закладываются качества, такие как ответственность за свои поступки, дисциплинированность, инициативность, целеполагание, эмпатия и другие. Усваиваются правила и нормы общения, которым он будет следовать всегда и везде независимо от складывающихся обстоятельств [1, 3, 5, 6, 7, 10].

Проблема формирования лидерских качеств рассматривается в контексте имеющихся в отечественной социальной психологии и педагогике подходов. В работах многих ученых лидерство рассматривается как способ групповой дифференциации [6, 9]. Авторы подчеркивают процессуальность лидерства. Вместе с тем лидерство, по их мнению, касается только структурных элементов группы, дифференцирует участников групповой деятельности по статусам: высоким – низким, при этом каждый член группы имеет возможность изменить свой статус в лучшую сторону, приобрести уважение, авторитет и признание своих товарищей. Современная образовательная практика ориентируется на выработанные психологией развития, возрастной и педагогической психологией положения о психологических новообразованиях и достижениях младшего школьного возраста, каковыми являются:

- качественно новый уровень развития произвольной регуляции поведения и деятельности;
- содержательная рефлексия;
- внутренний план действий – планирование;
- ориентация на сверстника и группу в целом;
- социальная активность [2, 4, 8].

В младшем школьном возрасте идет активное формирование отношений со сверстниками, что влияет на социальное и личностное развитие детей, развитие социальной компетентности. Наи-

более актуальным становится формирование коммуникативной компетентности, коммуникативных умений и навыков.

Особенность воспитания и обучения данной ступени состоит в том, что они осуществляются, как правило, одним педагогом. Секрет воспитания лидерских качеств заключается в успешности детей, их ощущения своего роста и движения вперед.

Целью нашего исследования является выявление выраженных лидерских качеств младших школьников и обоснование условий их формирования в образовательном процессе.

Методы и методики исследования

1. Социометрия, целью которой является изучение состояния эмоционально-психологических отношений в коллективе младших школьников и положения в нем каждого ребенка.
2. Методика Рене Жиля позволяет выявить социальную приспособленность ребенка, а также его взаимоотношения с окружающими.
3. Наблюдение дает возможность уточнить некоторые особенности межличностных отношений в классе.
4. Беседа имеет цель выявить особенности межличностных отношений в коллективе.

Базой исследования являлась Средняя общеобразовательная школа №11 города Владикавказа. В качестве испытуемых выступали учащиеся 1–4 классов. Возраст учащихся – 7–10 лет. Полученные данные позволили нам выделить следующие качества, которые выступают предпосылками лидерских паттернов. Эти же качества являются привлекательными для младших школьников: инициативность, ответственность, самостоятельность, коммуникабельность, позитивный настрой, доброжелательность, отзывчивость. Опираясь на результаты исследования, можно сделать вывод, что условиями формирования лидерских качеств у младших школьников являются личностно-ориентированное взаимодействие диады «младший школьник – учитель», включение школь-

ников в совместную творческую деятельность с учителем и педагогическая поддержка учителем лидерских проявлений младших школьников. Проведенное исследование показало, что к важным лидерским качествам в младшем школьном возрасте относятся умение предупреждать конфликты и вести себя в конфликтной ситуации, находить пути выхода из конфликта, не прибегая к помощи взрослого. Принципиальное значение в этом отношении имеет наличие у учащихся таких качеств, как самостоятельность, инициативность. Их основой является позитивная самооценка. Наиболее благоприятный вариант, когда самооценка достаточно высока и адекватна.

Список литературы

1. Гогицаева О.У. Динамика межличностных отношений подростков // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. 2014. № 4 (19). С. 38–41.
2. Гогицаева О.У. Инновационные технологии в системе образования // В сборнике: Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты // Материалы IV Международной научно-практической конференции. 2015. С. 177–181.
3. Гогицаева О.У. Проблема толерантных взаимоотношений в школе // В сборнике: Актуальные проблемы современного образования в условиях двуязычия. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 100-летию профессора К.Е. Гагикаева. Под редакцией Р.П. Бибиловой. 2013. С. 279–282.
4. Гогицаева О.У. Творчество и креативность как условие инновационного образования // В сборнике: Инновационные технологии в системе высшего образования. Сборник материалов II Международной научно-практической конференции. 2014. С. 47–49.
5. Гуриева С.Д. Влияние этнического фактора на динамику межгрупповых отношений // Сибирский психологический журнал. 2009. № 32. С. 89–94.

6. Гуриева С.Д. Межэтнические отношения: этнический фактор в межгрупповых отношениях // Вестник Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова. 2008. Т. 5. № 4. С. 79–83.
7. Гуриева С.Д. Проблемы межэтнических отношений в молодежной среде // Казанский педагогический журнал. 2008. № 10. С. 88–96.
8. Кочисов В.К. Духовно-нравственное становление личности подростка // Диалог культур как социальный императив межнационального взаимодействия. Материалы международной научно-практической конференции. Составитель: З.Х. Тедтеева. 2012. С. 300–303.
9. Овчаренко Д.С. Конформизм в жизнедеятельности трудового коллектива // Акмеология. 2015. № 1. С. 83–87.
10. Сидоренков А.В. Социальная психология малых групп. Ростов-на-Дону, 2012.

THE PROBLEM OF NATIONAL IDENTITY OF ADOLESCENTS

Khasieva A.V., Gigolaeva D.V., Gobaeva I.A.

North Ossetian State University after named K.L.Hetagurova,
Vladikavkaz, Russian Federation

Actualization of issues of national identity tied to the growing number of multiethnic States, under the impact of the global and migration processes. In these conditions, the acute question of the preservation of national identity of modern teenagers.

Keywords: *national-cultural identity; the crisis of collective identity.*

ПРОБЛЕМА НАЦИОНАЛЬНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ ПОДРОСТКОВ

Хасиева А.В., Гиголаева Д.В., Гобаева И.А.

ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет
им. К.Л. Хетагурова», г. Владикавказ, Российская Федерация

Актуализация проблем национально идентичности связана с ростом числа полиэтнических государств под воздействием глобальных и миграционных процессов. В названных условиях остро встает вопрос о сохранении национальной идентичности современных подростков.

Ключевые слова: *национально-культурная идентичность; кризис коллективной идентичности.*

В современном мире вопрос «кто мы?» для многих народов стал мучительным, сложным и неоднозначным. По мнению С. Хантингтона, этот вопрос остается актуальным для всего мира: «дебаты по поводу национальной идентичности давно превратились в неотъемлемую черту нашего времени» [6].

Анализ основных тенденций в изучении данных процессов представляет не только практический интерес, но и является актуальным предметом научного междисциплинарного диалога как в отечественных, так и в зарубежных исследованиях. Проблема национальной идентичности преимущественно изучается в аспекте идентичности этнической и поднимается в работах О.У. Гогицаевой, С.Д. Гуриевой, В.К. Кочисова, Н.М. Лебедевой, Г.У. Солдатовой и др. [2, 4, 5, 7]. Однако наиболее комплексные исследования по данной проблеме проводила, указывая на то, что данная идентичность формируется достаточно рано. В частности, в младшем подростковом возрасте (10–11 лет) этническая идентичность формируется в полном объеме, в качестве особенностей разных народов ребенок отмечает уникальность истории, специфику традиционной бытовой культуры [8]. Таким образом, практически все психологи согласны с Пиаже в том, что «реализованной» этнической идентичности ребенок достигает в младшем подростковом возрасте, когда рефлексия себя имеет для человека первостепенное значение. В связи с этим представляет интерес, насколько выраженной оказывается этнический компонент идентичности у современных подростков. В исследовании приняли участие учащиеся 6-го и 7-го класса общим числом 161 человек. Из них учащихся 6-го класса – 91 (49 девочек, 42 мальчика), 7-го – 110 человек (54 девочки, 56 мальчиков). Для изучения национальной идентичности мы использовали методику «Двадцать утверждений» М. Куна и Т. Макпартленда, а так же методику «Типы этнической идентичности» Г.У. Солдатовой и С.В. Рыжовой [7]. На первом этапе мы рассмотрели, насколько выраженными оказываются различные шкалы методики «Типы этнической идентичности». Высокими оказываются показатели Этнической индифферентности и Этнофанатизма. То есть часть учащихся демонстрируют выраженное безразличие к проблеме этничности, а часть – готовность идти на любые действия во имя так или иначе понятых этнических интересов, вплоть до этнических «чисток». По нашему мнению, такую «полярность»

взглядов на проблему этнической идентичности можно объяснить особенностями становления личности подростка. Большинство из них еще не сформировали не только отношения к своему этносу, но и отношения к самому себе. Согласно полученным данным, и у девочек, и у мальчиков сравнительно одинаково выражена шкала Норма, соответствующая нормальной выраженности этнической идентичности. Вместе с тем, в 7-м классе мальчики значительно больше демонстрируют этнонигилизм, отрицая собственную принадлежность к определенному этносу. Аналогично, если рассматривать только девочек, то по сравнению с 6-м классом к 7-му у них резко снижается выраженность по шкале Этнонигилизма. При помощи методики «Двадцать утверждений» удалось установить, что, в среднем, в 7-м классе свою принадлежность к какому-либо этносу упоминал каждый 4-й учащийся.

Это сравнительно много, учитывая, что о своей этнической принадлежности упоминал только каждый двадцатый шестиклассник. Однако крайне мало по сравнению с другими компонентами идентичности. Получается, что, в среднем, школьники 6-го и 7-го класса крайне редко идентифицируют себя с определенным этносом; данная идентичность является для них неактуальной. Полученные результаты, по нашему мнению, можно интерпретировать следующим образом. С точки зрения современной теории конструкционизма, национальная и этническая идентичности представляют собой не некое устойчивое свойство личности, а «конструкт», который собирает личность, сталкиваясь с соответствующей проблемой [1, 3, 6]. С одной стороны, это означает, что национальная идентичность является достаточно изменчивой. Личность, хотя и имеет представление о своей национальной принадлежности, однако не актуализирует ее, пока не столкнулась с какой-либо ситуацией, имеющей четкую национальную или этническую специфику. Этим и объясняется низкое количество самоописаний, которые могут быть отнесены к национальной идентичности, данные как учащимися 6-го, так и учащимися 7-го класса. Сравнительно

большую выраженность национального компонента в идентичности семиклассников, отмеченную при обработке методики «Двадцать утверждений» по нашему мнению, можно объяснить тем, что в целом использовали больше разнообразных характеристик для самоописания по сравнению с шестиклассниками.

Список литературы

1. Гогицаева О.У. Индивидуальная работа со студентами // В сборнике: Педагогическая деятельность в режиме инноваций. Концепции, подходы, технологии. Научно-методический сборник. Факультет управления ФГБОУ ВПО « Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева». Чебоксары, 2015. С. 107–109.
2. Гогицаева О.У. Формирование этнической идентичности: теоретический аспект // Вестник Университета (Государственный университет управления). 2012. № 7. С. 215–219.
3. Гогицаева О.У. Этническая идентичность личности студентов//В сборнике: V съезд Общероссийской общественной организации «Российское психологическое общество». Материалы участников съезда. Общероссийская общественная организация «Российское психологическое общество». 2012. С. 343–344.
4. Гуриева С.Д. Межэтнические отношения: модели этнической идентичности и трансформационные процессы современности //Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени Коста Левановича Хетагурова. 2015. № 1. С. 101–107.
5. Гуриева С.Д. Проблемы межэтнических отношений в молодежной среде // Казанский педагогический журнал. 2008. № 10. С. 88–96.
6. Кочисов В.К., Гогицаева О.У. Стереотипность восприятия этнических групп в процессе этнокультурного взаимодействия // В сборнике: Теоретические проблемы этнической и кросскультурной психологии // Материалы Четвертой Международной научной конференции. 2014. С. 33–37.
7. Солдатова Г.У. Типы этнической идентичности. Психология межэтнической напряженности. М., 1998.

FEATURES OF VITALITY IN STUDENTS ASSISTING PROCESSIONS AT DIFFERENT STAGES OF TRAINING

Makarova A.V., Kochkina A.I.

Ural Federal University named after the First President
of Russia B.N. Yeltsin, Yekaterinburg, Russian Federation

In this paper, the problem of the relationship between resilience and the chosen direction of learning is analyzed. It is assumed that high resilience is more typical for students receiving “helping” competencies in the course of training. A program of longitudinal research with the involvement of students studying psychology (sample study) and receiving physico-technical education (comparison group) is proposed.

Keywords: *resilience; students; educational system; limited potential; internal resources; personality development.*

ОСОБЕННОСТИ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ У СТУДЕНТОВ ПОМОГАЮЩИХ ПРОЦЕССОВ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ОБУЧЕНИЯ

Макарова А.В., Кочкина А.И.

Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, г. Екатеринбург,
Российская Федерация

В работе анализируется проблема взаимосвязи жизнестойкости с выбранным направлением обучения. Предполагается, что высокая жизнестойкость в большей степени характерна для студентов, получающих в ходе обучения «помогающие» компетенции. Предлагается программа лонгитюдного исследования с привлечением студентов,

обучающихся психологии (выборка исследования) и получающих физико-техническое образование (группа сравнения).

Ключевые слова: *жизнестойкость; студенты; система образования; личностный потенциал; внутренние ресурсы; развитие личности.*

Согласно классификации Е.А. Климова [2], ряд профессий, таких как: психолог, менеджер, педагог, врач, социальный работник следует отнести к группе помогающих профессий, где ведущим предметом труда является другой человек. Для представителей помогающих профессий характерны не только психологические особенности, связанные с активной жизненной позицией, мудростью и опытом, постоянным развитием и творчеством, но и сами мотивы выбора профессии, а именно стремление к самореализации, самосовершенствованию [5]. Работы по определению психологических особенностей проводились в 70–90 годах XX века, были немногочисленны и, как правило, мало затрагивали социальные реалии [4].

Выбор «помогающей» профессии зачастую свидетельствует о достаточно зрелом уровне развития личности. Обучение в ВУЗе считается интенсивным периодом профессионализации для становления специалиста. Это целостный непрерывный процесс, начинающийся с момента выбора и принятия будущей профессии и заканчивающийся, когда человек прекращает активную трудовую деятельность. Поэтому именно университетское образование, помимо передачи знаний и умений, формирует личность профессионала, развивает профессиональное самосознание [6].

Одним из механизмов повышения адаптации будущих специалистов на начальных курсах, а также на этапе вхождения в профессию, может выступать жизнестойкость личности. Под жизнестойкостью понимается способность выдерживать стрессовую ситуацию, сохраняя при этом внутреннее, душевное, равновесие. Человек, имеющий высокую жизнестойкость, чувствует себя вовлеченным в

процесс жизни и способным к развитию при любых обстоятельствах.

Мы предположили, что сам процесс образования влияет на развитие различных структурных компонентов жизнестойкости студентов. Так, по мнению С. Мадди жизнестойкость включает в себя три компонента, а именно: вовлеченность, контроль и принятие риска [3, 5]. Вовлеченность понимается как убеждение в том, что только благодаря своей активности человек находит в мире что-то интересное для себя. Контроль – это убежденность в контролируемости окружающего мира и своей способности добиться в этом мире своих результатов. Принятие риска понимается как готовность действовать вопреки неопределенности ситуации и вопреки угрозе, а также готовность извлекать опыт из любых ситуаций [1]. Возможно, у студентов, обучающихся по направлениям, связанным с формированием «помогающих» компетенций, будут более высокие показатели выраженности компонентов: вовлеченность, контроль и принятие риска, чем у студентов, получающих в ходе образования компетенции «технической» направленности.

Для проверки данного предположения планируется провести лонгитюдное исследование на выборке студентов департамента психологии Института социальных и политических наук УрФУ (в течение четырех лет обучения в бакалавриате). Группу сравнения составят студенты Физико-технологического института. В качестве инструмента предлагается использовать Тест жизнестойкости С. Мадди [2002] в адаптации Д.А. Леонтьева и Е.И. Рассказовой [Леонтьев, 2006]. Данное исследование позволит прояснить, оказывает ли влияние обучение психологическим дисциплинам на жизнестойкость личности.

Список литературы

1. Богомаз С.А. Жизнестойкость человека как личностный ресурс совладания со стрессами и достижения высокого уровня здоро-

- вья // Материалы научно-практических мероприятий V Всероссийского форума «Здоровье нации – основа процветания России». Т. 4. М., 2009. С. 18–20.
2. Климов Е.А. Некоторые психологические проблемы подготовки молодежи к труду и выбору профессии // Вопросы психологии. 1985. № 4.
 3. Мадди С.Р. Теории личности: сравнительный анализ. СПб.: Речь, 2002.
 4. Милакова В.В. Профессиональное развитие человека в рамках психоаналитического направления / В.В. Милакова // Естествознание и гуманизм. Сборник научных трудов. Т. 3. №1. Томск, 2006. С. 16–17.
 5. Муртазин И. Новый поворот в «Деле Макарова» // Новая газета. 2011. № 125.
 6. Эннс Е.А. Психологическая характеристика помогающих профессий [Текст] // Современная психология: материалы Междунар. науч. конф. (г. Пермь, июнь 2012 г.). Пермь: Меркурий, 2012. С. 92–93.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

A TEST OF DEMOCRACY

Karickaia L.J.

Murmansk Arctic State University, Murmansk region,
Murmansk, Russian Federation

The article is devoted to the study of the influence of media in a voter's choice. The data demonstrate the contradictions between voters and those who are called upon to help voters in their navigation in political reality. An attempt to find the reasons for the low turnout for elections in the region.

Keywords: elections; Media; Voters; democracy.

ИСПЫТАНИЕ ДЕМОКРАТИЕЙ

Карицкая Л.Ю.

Мурманский Арктический государственный университет,
Мурманская область, г. Мурманск, Российская Федерация

Статья посвящена изучению влияния медиа на выбор избирателя. Данные опроса имеющих право голоса демонстрируют противоречия между ними и теми, кто призван помогать им ориентироваться в политической реальности. Попытка найти причины низкой явки на выборы в регионе.

Ключевые слова: выборы; медиа; избиратели; демократия.

Отправной точкой данного исследования стали данные петрозаводского Центра защиты прав и свобод, проводившего в конце 2015 года анонимное анкетирование журналистов трех российских регионов: Карелии, Архангельской и Мурманской областей.

Среди прочих были вопросы, касающиеся избирательного процесса. Например, “Можно ли назвать СМИ участником избирательного процесса, влияющим на выбор избирателя? Тогда 100 процентов опрошенных, работающих в Мурманской области, ответили положительно [1]. А что думают по этому поводу сами избиратели? Таким вопросом мы задались накануне выборов в Госдуму, которые состоялись в сентябре 2016 года. Цель – выяснить, что есть политическая журналистика и выборы в представлениях жителей Мурманской области.

Первая выборка была сделана в мае 2016 года. Опрос проводился с помощью анкеты из пяти вопросов. Заполнение ее занимало около пяти минут. Респонденты отвечали анонимно, потому что нам важно было получить непредвзятое мнение. В опросе участвовало 100 человек, имеющих право голоса. Возраст – от 18 до 64 лет.

Поскольку решения мы принимаем на основе информации, то открывал анкету вопрос “Каким источникам политической информации вы доверяете?» Из ста опрошенных жителей Мурманска и области наибольшее число респондентов доверяют СМИ (40 процентов). На втором месте – скептики с их выбором «Никому не доверяю, читаю несколько» (28 процентов). На третьем – сторонники получения информации из блогов и социальных сетей (эти источники предпочли 18 процентов опрошенных). 14 процентов предпочитают личные источники (какие именно – предпочли не указывать). 3 процента не удовлетворили предложенные варианты и они предпочли написать свои: не пользуюсь источниками вообще, не читаю, предпочитаю аналитику.

С помощью следующего вопроса респондентам было предложено охарактеризовать политическую журналистику в регионе. 61 процент опрошенных считают, что она преследует личные цели (авторов, владельцев СМИ, политических сил). Таким образом, в сознании потребителей политической информации происходит подмена политической журналистики политическим пиаром, что на фоне отсутствия первой – весьма опасная тенденция.

На втором месте – опять же оптимисты (это каждый четвёртый опрошенный), считающие, что политическая журналистика объективно отражает идущие в регионе политические процессы. Если соотнести эти цифры с процентом пришедших на последние выборы, станет ясно, что именно они и ходят на избирательные участки. 7 процентов уверены, что политическая журналистика опирается на стереотипы мышления, а 2 процента затруднились с ответом. Они не выбрали ни один из предложенных вариантов, зато предложили свои. Один респондент считает, что политическая журналистика живет своей жизнью, еще один уверен, что политическая журналистика виртуальна.

Картина выборов в регионе – какая она? В качестве ответа на этот вопрос респондентам было предложено несколько вариантов. 41 процент предпочли вариант «Большая игра». 25 видят выборы как балаган, ярмарку, шоу. 12 – борьбу без правил. 10 – дуэль равноправных оппонентов. 3 – поединок интеллектуалов. 6 процентов предложили свои варианты. По их мнению, выборы в регионе – это «имитация выбора», «лотерея», «триумф одной партии», «предсказуемый результат», «борьба внутрипартийных интересов, причем нечестная», «манипуляция» и т.п.

Если сопоставить эти данные с результатами последних выборов по региону (2011 – 50 процентов, 2016 – около 40), вырисовывается любопытная тенденция. Возможно, падение числа проголосовавших прямо или косвенно связано с постепенной утратой доверия к СМИ, и конечно, отсутствием в регионе полноценной политической журналистики, одной из задач которой является помощь избирателю в его ориентации в политической реальности. Вместо этого она подменяется пиаром, пропагандой или имитацией политической журналистики, что в итоге может привести к увеличению пропасти между акторами политики и избирателями, дестабилизации политической системы.

Данные анкетирования коррелируют с итогами недавнего исследования фонда «Медиастандарт», чьи эксперты вместе с ис-

следовательской группой оценили критичность региональных медиа по отношению к власти. Затем была составлена карта, где в Мурманской области уровень критичности маркирован как 0-0,1 (полное отсутствие или очень низкий уровень критичности СМИ к региональной власти, когда ключевые медиа в принципе не позволяют себе критиковать решения руководителя региона) наравне с 15 другими регионами [2] .

Итоги исследования констатируют снижение доверия к СМИ как к источнику политической информации. В регионе СМИ более не являются каналом, через который можно эффективно влиять на выбор избирателя. Преобладает односторонняя коммуникация: СМИ – для доведения информации «сверху» до населения и как арена для столкновения политических интересов. Большая часть потенциальных избирателей это понимает, но, имея доступ к инструменту влияния на структуру власти (выборы в законодательные органы), предпочитает им не пользоваться. Это своего рода испытание демократией, которой ещё предстоит учиться на практике и власти, и СМИ, и избирателям. Итоги опроса наглядно опровергают демократическую мифологию, утверждающую, что свободные выборы выступают гарантией власти большинства населения. Вероятно, в глазах респондентов выборы – лишь инструмент легитимизации власти, средство поддержания мифа о демократии, как истинном народовластии.

Список литературы

1. Цыганков А. Борьба за власть: роль СМИ : [Электронный ресурс]/ Центр защиты прав журналистов и СМИ. Петрозаводск, 2016. URL: <http://smi-pravo.ru/?p=5098> (дата обращения 12.01.2016).
2. Уровень критичности СМИ к властям (итоги исследования): [Электронный ресурс] / URL:<https://komitetgi.ru/analytics/2809/> (дата обращения – 6.12.2016).
3. Явка на выборы в Мурманской области составила 40 процентов: [Электронный ресурс] / Мурман.ру. 2016. URL: <http://www.murman.ru/themes/elections-19092016.shtml> (дата обращения: 30.09.2016).

THE NEED FOR A SPECIALIST IN SOCIAL WORK FOR THE SOCIAL ADAPTATION OF THE FAMILY WHERE THERE IS A PERSON WHO HAS ONCOLOGY

Protsenko I.A.

Ural Federal University, Sverdlovsk Region,
Yekaterinburg, Russian Federation

The problem of the need for a specialist in social work is relevant, since the increase in the number of families where there is a person with oncology is in the form of a trend. Oncological disease affects not only the patient's physical condition, his behavioral psychology, emotional reactions, but also his family members. It also changes their place and role in the social system of relations. This is especially true in our country, where the social, economic and psychological conditions of life are constantly changing.

Keywords: social work; need; necessity; specialist in social work; a family; case study; social adaptation; cancer patient.

НЕОБХОДИМОСТЬ В СПЕЦИАЛИСТЕ ПО СОЦИАЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ СЕМЬИ ОНКОБОЛЬНОГО

Проценко И.А.

Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Свердловская
область, г. Екатеринбург, Российская Федерация

Проблема необходимости в специалисте по социальной работе является актуальной, так как рост числа семей, где есть лицо, имеющее онкологию, выступает в виде тенденции. Онкологическое заболевание влияет не только на физическое состояние пациента, его психологию поведения, эмоциональные реакции, но и на членов его

семьи. Также меняет их место и роль в социальной системе отношений. Это особенно актуально в нашей стране, где постоянно меняются социальные, экономические и психологические условия жизни.

Ключевые слова: *социальная работа; потребность; необходимост*^ь*; специалист по социальной работе; семья; кейс-стади; социальная адаптация; раковый больной.*

Проблема потребности в специалисте по социальной работе является актуальной, так как рост числа семей, где есть лицо, имеющее онкологию, выступает в виде тенденции. Онкологическое заболевание влияет не только на физическое состояние пациента, его психологию поведения, эмоциональные реакции, но и на членов его семьи. Также меняет их место и роль в социальной системе отношений. Это особенно актуально в нашей стране, где постоянно меняются социальные, экономические и психологические условия жизни.

Мы основывались на символической теории, где в отношениях врач-пациент часто возникают недопонимания. Врач накладывает рамки на субъективное переживания болезни больным. Не придает значения их волнениям, не помогает развеять страхи, избавиться от неправильных толкований признаком и симптомов болезни.

Был применен метод кейс-стади, а именно интервьюирование. Была целевая выборка. Опрошен один человек. Тип интервьюирования: неформализованное, по месту жительства, личное.

По результатам были выявлено, что особенность семей, где есть онкобольной, заключается в том, что они замкнутые, все держат в себе. Детям приходится раньше повзрослеть, если из взрослых кто-то болен раком, и потому его обязанности перекладываются на них.

В основном проблемы в таких семьях заключаются в том, как вести себя с онкобольным, как в дальнейшем, если понадобится, осуществить похороны, как высказывать свои переживания, проблемы, мысли, как с этим делиться. Также есть проблема, что из-

за такой ситуации члены семьи перестают обращать внимание на свое состояние здоровья, запускают его, и в итоге это может привести к осложнениям. Проблема может заключаться в ограничении общения с окружающими людьми. Если говорить о уровне потребности в специалисте по социальной работе, то из трех выделенных нами параметров можно определить как средний.

Исходя из истории респондента, можно сделать вывод, что специалист по социальной работе необходим в онкологических диспансерах. Так как семья хоть и справлялась с проблемами, но всё же была какая-то нужда в сторонней поддержке, а особенно им не хватало общения, такого человека, который смог бы дать семье волю чувствам и эмоциям.

Подводя итог исследования, следует отметить, что на данный момент специалиста по социальной работе в онкологических центрах, хосписах для взрослых нет. Поэтому поводу, по результатам кейс-стади можно сказать, что это большое упущение, так как такой специалист необходим, потому что именно он является связующим звеном между врачами, клиентами и другими специалистами.

Список литературы

1. Concepts of Health and Illness: Section 1. The Sociological Perspective [Электронный ресурс] URL: <https://www.healthknowledge.org.uk/public-health-textbook/medical-sociology-policy-economics/4a-concepts-health-illness/section1> (дата доступа: 12.03.17).

HISTORICAL SCIENCES

ANTITUBERCULAR AND INFECTIOUS SERVICES OF NABEREZHNYE CHELNY CITY AT THE FORMATION STAGE (THE BEGINNING OF THE 1960th – THE MIDDLE OF THE 1970th)

Mikheeva M.O.^{1,2}, Magsumov T.A.^{1,3}

¹Naberezhnye Chelny State Pedagogical University, Russian Federation

²Naberezhnye Chelny State Trade and Technological Institute,
Russian Federation

³International Network Center for Fundamental and Applied Research,
Russian Federation

Purpose. *In the article, considering the growth of the young city of an era of late socialism and the problems of incidence and treatment of tuberculosis and infectious diseases for the period from 1963 for 1976, an attempt is made to identify a complex of antituberculous and anti-infectious measures and to show the development of the relevant services.*

Materials and methods. *The study is based on reports and orders of the Department of health and materials of meetings of medical workers of the city for the considered period. The study is constructed in a problem-chronological manner and based on the historical-genetic identification of growth of incidence, comparative-historical research and quantitative study of disease dynamics, historical-systemic identification of a complex of treatment-and-prophylactic measures, historical-retrospective identification of the causes of creation of antituberculous and infectious services.*

Results. *The rapid growth of the city's population in connection with the construction of the Nizhnekamsk Hydroelectric Power Station and the Kama Automobile Plant (KamAZ) and its complicated living conditions of the population and the sharp rejuvenation of its members have become*

an important factor in the spread of social diseases in the city. However, in Naberezhnye Chelny these diseases didn't pass an the epidemic threshold due to timely comprehensive measures of the health care system, hard work of medical personnel and the creation of anti-tuberculosis and infectious services and institutions as a result.

Practical implications. *The results of the study can be used in forecasting of development of social diseases in the conditions of the fast-growing population in certain territories and development of the system of epidemiological treatment-and-prophylactic measures.*

Keywords: *health care; USSR; Naberezhnye Chelny; tuberculosis; antituberculous service; infectious diseases; infectious service.*

ПРОТИВОТУБЕРКУЛЕЗНАЯ И ИНФЕКЦИОННАЯ СЛУЖБЫ г. НАБЕРЕЖНЫЕ ЧЕЛНЫ НА ЭТАПЕ ФОРМИРОВАНИЯ (НАЧАЛО 1960-х – СЕРЕДИНА 1970-х гг.)

Мухеева М.О.^{1,2}, Магсумов Т.А.^{1,3}

¹Набережночелнинский государственный педагогический
университет, Российская Федерация

²Набережночелнинский государственный торгово-технологический
институт, Российская Федерация

³Международный сетевой центр фундаментальных и прикладных
исследований, Российская Федерация

Цель. *В статье на фоне рассмотрения роста молодого города эпохи позднего социализма и проблем заболеваемости и лечения туберкулеза и инфекционных болезней за период с 1963 по 1976 гг. делается попытка выявить комплекс противотуберкулезных и антиинфекционных мероприятий и показать становление соответствующих служб.*

Материалы и методы. *Материалы исследования основаны на отчетах и приказах отдела здравоохранения и материалах совеща-*

ний медицинских работников города за рассматриваемый период. Исследование построено в проблемно-хронологическом ключе и основано на историко-генетическом выявлении роста заболеваемости, сравнительно-историческом исследовании и количественном изучении динамики болезней, историко-системном выявлении комплекса лечебно-профилактических мероприятий, историко-ретроспективном выявлении причин создания противотуберкулезной и инфекционной служб.

Результаты. Быстрый рост населения города в связи со строительством Нижнекамской ГЭС и Камского автомобильного завода (КамАЗ) и связанные с ним сложные условия проживания населения и резкое омоложение его состава стали важным фактором распространения в городе социальных заболеваний. Однако в Набережных Челнах рассматриваемые заболевания не переходили эпидемиологический порог за счет своевременных комплексных мер системы здравоохранения, напряженной работы медицинского персонала и создания в итоге противотуберкулезных и инфекционных служб и учреждений.

Область применения результатов. Результаты исследования могут быть использованы при прогнозировании развития социальных болезней в условиях быстрорастущего населения на отдельных территориях и разработки системы эпидемиологических лечебно-профилактических мер.

Ключевые слова: здравоохранение; СССР; Набережные Челны; туберкулез; противотуберкулезная служба; инфекционные заболевания; инфекционная служба.

Конец 1960-х – 1970-е гг. для г. Набережные Челны стали временем серьезных изменений. С началом строительства в городе крупных предприятий быстрыми темпами росло и население, пополняемое за счет строителей автограда, будущих рабочих предприятий и множества энтузиастов. Большие сложности возникали у руководства города в вопросе расселения такого количества населения и обеспечения его всеми условиями сохранения жизни и

здоровья. Система здравоохранения в период строительства работала в усиленном режиме. Трудности, в первую очередь, заключались в нехватке медицинского персонала и учреждений, а так же в возникновении вспышек различных социальных заболеваний [19, с. 223], к числу которых относятся туберкулез и инфекционные болезни [9, с. 434]. Проблемы с распространением данных заболеваний в городе за рассматриваемый период возникли в результате большого наплыва населения.

Среди социальных заболеваний особое место занимает туберкулез [2, с. 140]. Социальная природа туберкулеза известна давно. Распространение этого заболевания всегда зависело от благосостояния населения и плотности его проживания [14, с. 25]. Следует отметить, что в рассматриваемый период в городе шел значительный рост населения, что несло дополнительный и существенный риск опасности вспышки различных заболеваний.

Противотуберкулезная служба в городе начала работу в августе 1963 года. До этого заболевшие проходили лечение амбулаторно, а с тяжелыми формами – в отделении на 15 фтизиатрических коек Центральной районной больницы (далее ЦРБ), располагавшейся в деревянном здании. Именно в 1963 году на базе этих 15 коек начал работу противотуберкулезный диспансер со стационаром на 50 коек, в том числе 20 педиатрических. По данным на 1963 год «на учет было взято более ста больных с открытыми формами легочного туберкулеза» [1, с. 157].

Конец 1950-х – 1960-е гг. явились периодом начала роста населения города в связи со строительством Завода ячеистых бетонов и Нижнекамской ГЭС. Так, население города за этот период увеличилось на двадцать одну тысячу человек. Наплыв населения с разных уголков страны ставил важную задачу перед здравоохранением в целом и противотуберкулезной службой в частности. Так, в 1969 году были организованы дополнительные меры по выявлению и контролю больных туберкулезом. Врачи участковых и городских больниц вели ежегодный учет профосмотров на тубер-

кулез с занесением в амбулаторную карту [13, с. 90]. Набережно-челнинский диспансер был оснащен флюорографом, было увеличено количество койко-мест в тубдиспансере, что было особенно насущно для растущего города [11, л. 4–5].

Была развернута большая работа по профилактике туберкулеза: проводились санитарное просвещение населения, противотуберкулезная вакцинация и ревакцинация.

Наибольшим испытанием для системы здравоохранения стало начало строительства КамАЗа, когда всего за 5 лет, с 1970 по 1974 гг., численность населения увеличилась на сто тридцать тысяч человек. Условия жизни строителей автограда были нелегкими. Большая скученность в общежитиях [21, с. 90] и вагонных поселках приводила к вспышке различных заболеваний, в том числе туберкулеза. Противотуберкулезная служба в этот период ужесточает меры по контролю за этой болезнью [1, с. 158]. На 1970 год в городе была осуществлена полная укомплектованность кадрами городского противотуберкулезного диспансера, что в значительной мере сыграло роль в снижении показателей заболеваемости туберкулезом. Противотуберкулезная служба проводила все необходимые лечебно-профилактические мероприятия: флюорографическое обследование населения, своевременное выявление и комплексное, непрерывное лечение больных туберкулезом [12, л. не пронум.]. Однако в первой половине 1971 года был выявлен рост заболеваний туберкулезом, поэтому совет медицинских работников ужесточил контроль за выявлением заболеваний среди всех слоев населения. Так же неоднократно делался запрос в Минздрав ТАССР о выделении автомобиля для транспортировки передвижного флюорографа [12, л. не пронум.].

В 1972 году на заседании президиума объединенного построкома Камснабэнергострой поднимался вопрос о строительстве противотуберкулезного профилактория на 50 койко-мест, было принято решение о введении флюорографических отделений и развертывании кабинетов вакцинации и ревакцинации БЦЖ при каждой вновь

открывающейся поликлинике [8, л. 615]. В целом, в 1972 году наблюдался рост показателей заболеваемости туберкулезом на 6% по сравнению с 1971 годом. Связано это было в первую очередь с налаженной работой по раннему выявлению заболевания [8, л. 614]. Из-за недостатка койко-мест, лечение пациентов, прошедших основной курс, продолжалось амбулаторно. Незначительную помощь оказывало санаторное лечение, так как обеспеченность койко-местами была небольшой: 10 круглогодичных и 5 сезонных. На санаторное лечение отправлялись тяжелобольные пациенты [8, л. 619].

В 1973 году показатели заболеваемости среди городского населения стали еще выше, по сравнению с предыдущим периодом, за счет повышения активности общей лечебной сети и выявлении туберкулеза среди впервые обратившихся в поликлиники. Отмечалось увеличение удельного веса внелегочной формы туберкулеза [5, л. 729–737].

В 1971 году начато строительство противотуберкулезного диспансера на 150 коек, которое было завершено в 1973 году. Диспансер был сдан в эксплуатацию в январе 1974 года. С его открытием борьба с заболеванием стала проводиться целенаправленно, на более квалифицированном уровне. Самой первой задачей стоял сбор в единую картотеку всей документации на больных туберкулезом. Необходимо было организовать диспансерное наблюдение и контроль за больными, принятыми на учет, а также привлечение к диспансеризации лиц, находящихся в контакте с больными активной формой туберкулеза [1, с. 159]. В 1974 году на лечении находилось уже 170 больных с легочной формой туберкулеза. При диспансере была развернута лабораторная служба, в состав которой входили бактериологическая, биохимическая, клиническая лаборатории. Рентгеновская служба была оснащена современной рентгеновской аппаратурой.

Рост кишечных инфекций в городе приходился на летне-осеннее время. Основной причиной роста эпидемиологических показателей являлись плохие условия быта населения города, кото-

рое проживало во временных поселках, бараках и общежитиях в условиях большой скученности [1, с. 151]. В 1968 году в городе наблюдался рост кишечных инфекций, о чем говорят многочисленные доклады врачей-инфекционистов. Принимались следующие меры: усилен контроль за всеми переболевшими кишечными инфекциями, усилен контроль СЭС за работниками лечебно-профилактических учреждений и к хозяйственным организациям по проведению противоэпидемиологических мероприятий, контроль за ведением журналов регистрации инфекционных заболеваний и 100% госпитализация заболевших [18, л. 3–7]. В детской консультации открыт инфекционный кабинет. За 1969 год в городе была увеличена диагностика заболеваемости кишечными инфекциями по сравнению с 1968 годом на 7%, выявляемость выросла на 10 %, улучшение госпитализации – на 2% [11, л. 13–14].

Однако были значительны показатели заболеваний среди детского населения [10, с. 91; 22, с. 262], в связи с чем были приняты следующие меры: усилился контроль со стороны СЭС за детскими учреждениями, выделен инфекционист для детских учреждений. С 1970 года в городе развернуто детское инфекционное отделение на 20 коек [3, л. 1098], так как среди детского населения города наблюдался рост заболеваний кишечными инфекциями [11, л. 13–14]. В частности была вспышка дизентерии в детских комбинатах ГЭС № 2, 3, 5, детских яслях № 1 [6, л. 951–953]. Основной причиной вспышки стало несоблюдение дез. режима сотрудниками и халатное отношение медицинского персонала учреждений, которые были привлечены к ответственности в форме административного взыскания.

В связи с большим наплывом населения в 1971 году в городе наблюдался рост заболеваний кишечными инфекциями, педикулезом, чесоткой, венерическими заболеваниями. Эти проблемы обсуждались на совещаниях медицинских работников, по результатам которых принято решение: ужесточить контроль регулярных профосмотров за работающим населением, в частности не допу-

скать к работе без флюорографии, в общежитиях врачам читать лекции о профилактике желудочно-кишечных, венерических заболеваний. Еще одной важной проблемой в этот период являлась нехватка сывороток для проведения прививочных мероприятий [6, л. 951–953].

Особенно много больных было выявлено среди вновь прибывающих рабочих и строителей, которых при осмотрах сразу направляли на лечение [6, л. 951–953]. В связи с таким положением больничный совет обязал главного врача обеспечить ЦРБ койками для максимальной госпитализации кож.-вен. больных, поднимался вопрос о дополнительном выделении помещений под кожное и инфекционное отделение [12, л. 20]. В числе причин распространения данных заболеваний назывались большой наплыв населения и их скученность в общежитиях. Однако к концу года ситуация была взята под контроль, врачи проводили все необходимые меры по выявлению и своевременному лечению заболеваний.

Летом 1971 года в городе наблюдался рост заболеваний желудочно-кишечными инфекциями, о чем говорилось в докладе главного эпидемиолога города. Заболевания инфекциями ЖКТ увеличились на 40% по сравнению с 1970 годом. Наблюдалась острая нехватка койко-мест для госпитализации заболевших, хотя к этому периоду было запланировано открытие инфекционного отделения медгородка. В связи с начинающейся эпидемией, под инфекционное отделение были приспособлены отделения: терапевтическое в п. Сидоровка, кожное. Был значительно усилен контроль за детскими учреждениями и учреждениями общественного питания. Врачом-инфекционистом проводилась организационно-методическая работа среди участковых врачей и медицинских сестер, которые, в свою очередь, усиливали санитарно-просветительскую работу по профилактике кишечных инфекций среди населения [20, с. 582]. На период эпидемиологической ситуации работников СЭС, инфекционной службы и бактериологов не отпускали в очередные отпуска ориентировочно до октября [6, л. 951–953].

С апреля 1971 года в городе был закрыт стационар кожно-венеро-мош, работала только амбулаторная помощь. На стационарное лечение больные направлялись в Казань. За первые девять месяцев 1971 года наблюдался рост заболеваний чесоткой, гонореей. Медицинских работников обязывали вести более жесткий контроль за осмотром населения. Ситуация усугублялась отставанием по срокам открытия кож.-вен. диспансера [6, л. 951–953], который начал работу в декабре 1971 года [1, с. 176]. За 1971 год в городе зарегистрировано 1 393 случая острых желудочно-кишечных заболеваний, из которых 595 случаев заболеваемости острой дизентерией, удельный вес которой за период 1966–1971 гг. увеличился и составил 51 % [6, л. 951–953].

Инфекционное отделение на 40 коек было расположено в деревянном приспособленном одноэтажном здании. Больные с разным профилем заболеваний изолировались по палатам, на все отделение имелся один санузел. Всего семь палат, вместимость каждой 5–7 коек. Одна палата однокоечная, для госпитализации пациентов с брюшным тифом и с неустановленным диагнозом. В отделении отсутствовал бокс, что являлось большим затруднением. При необходимости развертывались два дополнительных отделения для госпитализации инфекционных больных. За счет перепрофилирования кожного отделения устанавливали 30 взрослых инфекционных коек, за счет части детского соматического отделения – 20 детских инфекционных коек. Эти помещения так же были приспособленными и без необходимых удобств [6, л. 951–953].

Летом 1972 года в городе наблюдалась вспышка острой дизентерии. Причиной явилось нарушение технологии и санитарных норм на предприятии Гормолзавод. Больных временно разместили в спальнях корпусах школы-интерната [1, с. 153].

В июне 1972 года в пос. ЗЯБ, в здании общежития, была открыта инфекционная больница на 280 коек, введенная в эксплуатацию в сентябре того же года. На первом этаже располагались приемный покой, бактериологическая лаборатория, административно-хозяй-

ственные службы. На втором этаже – детское отделение на 70 коек больных с ОКЗ (острые кишечные заболевания), на третьем – 35 коек для больных инфекционным гепатитом, на четвертом – 35 коек для госпитализации детей с ОКЗ. Пятый этаж был отведен под дизентерийное отделение для взрослого мужского и женского населения на 140 коек. Все отделения были изолированы и имели отдельные входные двери. При больнице на начало эксплуатации отсутствовал свой пищеблок [7, л. 528].

В 1973–1974 году в здании был сделан ремонт. С 1 января 1974 года инфекционная больница была преобразована в инфекционный стационар с целью создания на ее базе городской больницы № 4, которая расположилась в двух пятиэтажных зданиях 16/1 и 16/2 пос. ЗЯБ [4, л. 323–324]. Стационар был рассчитан для госпитализации инфекционных больных желудочно-кишечного профиля. Боксов и полубоксов он не имел. Больные воздушно-капельными инфекциями госпитализировались в инфекционное отделение горбольницы № 2.

В целом, в 1973 году наблюдалось снижение инфекционных заболеваний. Наибольшие показатели заболеваемости были по ОРЗ, дизентерии, гриппу [4, л. 327–330]. В феврале 1974 года в городе наблюдалась вспышка менингококковой инфекции. Были поражены 2, 3, 9, 12, 13, 14 школы города [15, л. не пронум.]. В апреле-мае 1974 года в детском соматическом отделении произошла вспышка острых кишечных инфекционных заболеваний. Причиной послужило несоблюдение личной гигиены медицинского персонала, в связи с чем инфекция распространилась по больнице [15, л. не пронум.]. В августе 1974 года наблюдался рост заболеваний кишечными инфекциями по городу, в связи с чем в распоряжение горбольницы № 4 были выделены 22 медицинских работника (три врача-терапевта и средний медперсонал) [15, л. не пронум.].

Зимой 1975 года в городе был выявлен рост заболеваемости гриппом и острыми респираторными заболеваниями, в связи с чем боль-

ных гепатитом перевели из инфекционного отделения горбольницы № 2 в горбольницу № 4. В свою очередь в инфекционном отделении второй горбольницы была развернута госпитализация детей с тяжелыми формами гриппа. Так же были перепрофилированы 40 коек наркологического диспансера для госпитализации больных с осложненными формами гриппа [17, л. 2–3].

Летом 1975 года в городе наблюдался рост острых кишечных инфекций. Городской отдел здравоохранения предпринял следующие меры: в помещении общепита ГПТУ-47 был развернут временный инфекционный стационар на 200 коек в составе горбольницы № 4; для временной работы в стационар были направлены 22 медсестры и четыре врача-терапевта. В последующем временные инфекционные отделения были развернуты в противотуберкулезном диспансере на 60 коек, в психоневрологическом диспансере на 60 коек, и в отоларингологическом отделении горбольницы № 4 так же на 60 коек. Временные стационары дополнительно укомплектовывались средним медицинским персоналом в количестве 22 человека [17, л. 16–19]. Осенью 1975 года в родильном доме № 1 была выявлена вспышка гемолитического стафилококка, приведшая к летальному исходу 11 новорожденных из 50 зараженных [17, л. 24].

Думается, что именно эти массовые вспышки стимулировали создание отдельного лечебно-профилактического учреждения. С 1 января 1976 года инфекционное отделение горбольницы № 4 было выделено в инфекционную больницу № 1 на 365 коек в зданиях 16/1 и 16/2 пос. ЗЯБ [16, л. 1].

За рассматриваемый период в городе произошли значительные изменения в выявлении, диагностике и лечении различных форм туберкулеза и инфекционных заболеваний. Большой наплыв населения и сильная скученность создавали благоприятные условия для развития социальных болезней. Отделу здравоохранения удалось избежать вспышки туберкулеза за счет улучшения технического оснащения, сдачи в эксплуатацию противотуберкулезного диспансера

и введения обязательного ежегодного флюорографического обследования населения. После прохождения лечения, заболевших туберкулезом расселяли из общежитий в отдельные благоустроенные квартиры. Со стороны инфекционной и санитарной эпидемиологической служб требовалось вести жесткий контроль над эпидемиологической ситуацией в городе. Неблагоприятная инфекционная ситуация начала 1970-х гг. была купирована значительным расширением и реорганизацией инфекционной службы. Все принятые меры значительно снизили риск распространения заболеваний.

Список литературы

1. Ахмерова Ф.Г. Подвиг милосердия. Очерки истории здравоохранения Набережных Челнов / Ф.Г Ахмерова, Р.А. Щебланова. Набережные Челны, 2001. 320 с.
2. Белянина И.Н., Шатухин Е.В. Проблемы туберкулеза и пути их решения // В мире научных открытий. 2010. № 2–4. С. 140–143.
3. Годовой отчет о работе по здравоохранению в городе и статистические отчеты (всех форм) о здравоохранении и кадрах медицинских учреждений за 1970 г. III том // Архивный отдел исполнительного комитета г. Набережные Челны (далее АОИК НЧ). Ф. 267. Оп. 1. Д. 45. 215 л.
4. Годовой отчет о работе по здравоохранению в городе и статистические отчеты (всех форм) о здравоохранении и кадрах медицинских учреждений за 1973 г. I том // АОИК НЧ. Ф. 267. Оп. 1. Д. 72. 200 л.
5. Годовой отчет о работе по здравоохранению в городе и статистические отчеты (всех форм) о здравоохранении и кадрах медицинских учреждений за 1973 г. III том // АОИК НЧ. Ф. 267. Оп. 1. Д. 74. 200 л.
6. Годовой отчет о работе по здравоохранению в городе и статистические отчеты (всех форм) о здравоохранении и кадрах мед. учреждений на 1971 г. I том // АОИК НЧ. Ф. 267. Оп. 1. Д. 53. 250 л.
7. Годовой отчет о работе по здравоохранению в городе и статистические отчеты (всех форм) о здравоохранении и кадрах медицин-

- ских учреждений на 1972 г. II том // АОИК НЧ. Ф. 267. Оп. 1. Д. 64. 130 л.
8. Годовой отчет о работе по здравоохранению в городе и статистические отчеты (всех форм) о здравоохранении и кадрах медицинских учреждений на 1972 г. III том // АОИК НЧ. Ф. 267. Оп. 1. – Д. 65. 120 л.
9. Зарков С.И., Шамин А.С. Заболеваемость социально значимыми заболеваниями среди лиц пожилого и старческого возраста в Челябинской области в 2011–2013 гг. // В мире научных открытий. 2015. №8.1(68). С. 433–442.
10. Магсумов Т.А., Смирнова А.В., Хасанова А.Р., Магсумова Р.А. Динамика морфофункциональных показателей мальчиков 8–15 лет г. Набережные Челны // В мире научных открытий. 2017. Т. 9. № 1. С. 90–99. DOI: 10.12731/wsd-2017-1-90-99.
11. Материалы (решения, выписки из протокола) совещаний медицинских работников за 1969 г. // АОИК НЧ. Ф. 267. Оп. 1. Д. 35. 25 л.
12. Материалы (решения, выписки из протокола) совещаний медицинских работников за 1970 г. // АОИК НЧ. Ф. 267. Оп. 1. Д. 41. 22 л.
13. Мифтахова З.Р., Максимов И.Л. Медицинский работник: состояние здоровья, этико-правовые аспекты деятельности в условиях современного развития медицины // В мире научных открытий. 2010. №4.14. С. 89–91.
14. Молчанова Е.В. Методологические подходы к изучению и оценке здоровья населения // В мире научных открытий. 2012. №2.2. С. 25–42.
15. Наб. Челнинский отдел здравоохранения. Приказы для служебного пользования за 1974 г. // АОИК НЧ. Ф. 267. Оп. 1. Д. 80. 110 л.
16. Приказы заведующего отделом здравоохранения по основной деятельности за 1976 г. // АОИК НЧ. Ф. 267. Оп. 1. Д. 96. 11 л.
17. Служебные приказы по горздравотделу с 1 по 112 за 1975 г. // АОИК НЧ. Ф. 267. Оп. 1. Д. 88. 100 л.

18. Штатное расписание и смета административно-управленческих расчетов отдела здравоохранения и подведомственных ему учреждений на 1968 г. // АОИК НЧ. Ф. 267. Оп. 1. Д. 27. 37 л.
19. Чирков В.А., Бреусов А.В., Лысенко И.Л. Социальное здоровье населения как система (в контексте общественного здоровья и здравоохранения) // В мире научных открытий. 2014. №6 (54). С. 222–231.
20. Эккерт Н.В., Бондарев В.А. Оценка информированности пациентов многопрофильного стационара о проблеме внутрибольничных инфекций // В мире научных открытий. 2015. №12.2(72). С. 579–591.
21. Элланский Ю.Г., Худоногов И.Ю., Данилевская Т.В. Структурированность представлений о строении и функциях человеческого организма как инструмент управления общественным здоровьем // В мире научных открытий. 2016. № 3 (75). С. 85–100. DOI: 10.12731/wsd-2016-3-7.
22. Яковенко Н.В., Туркина Е.П. Оценка общественного здоровья населения Ивановской области по медико-демографическим показателям // В мире научных открытий. 2012. №2.2. С. 259–269.

PHILOLOGY

LINGUAL AND COMMUNICATIVE WEAPONS OF POLITICAL MARKETING, PSY-VERBAL ELECTIONEERING AND INFORMATIONAL WARS

Danyushina Yu. V.

Military Academy, Moscow, Russian Federation

The paper researches verbal and extra-verbal informational mechanisms used in political technologies (in internal and external policies), analyzes the communicative phenomenon of D.Trump, and investigates his lingua-rhetoric characteristics.

Keywords: *language technologies; communication; rhetoric; D. Trump.*

There has been much research done recently into new information-communication technologies which allegedly influenced the mass opinion (and perhaps even determined the results) in major national and international events, like the US presidential election or Brexit. Experts say of ‘hacking and leaking’ peculiar information, that was then compromised, and of ‘big data’ collected via social nets and then used for personalized modification of messages and individualized presenting of information, e.g., in techniques of psychometrics, or psychographics, audience profiling, psychological targeting (like those allegedly used by Cambridge Analytica, etc.).

Consumer behavior is believed to be similar to electoral (political) behavior, that is, the data and ways how people get the information for making decisions are similar when they shop and when they vote, therefore marketing and advertising techniques might be successfully applied in political marketing and electioneering. The personality data determine even the language used in ad messages or voter scripts, to

convince or manipulate the segmented audiences [1, 6]. Such techniques should be viewed in terms of **national security**, as they can be exploited by military bodies and secret services as informational weapons within particular countries and on the global arena.

With the rapidly increasing public and academic interest in the persona of Donald Trump, we consider important to trace his lingual and communicative features as **efficient techniques of psy-verbal electioneering**. Journalists, political analysts, sociologists, psychologists, linguists have already done lots of research in his speech characteristics, and even introduced the term “the Trumpese language” to define his peculiar speech style, unusual for consensual politicians. After his being elected the 45th President of the USA (taking into account the global importance of this position and Trump’s continued communicating with the world directly by means of his Twitter account) we have introduced a new cross-discipline of “Verbal Trumpology” as an umbrella term for researching his rhetoric and communicative peculiarities [3, 4].

Researchers and journalists have already identified the trend of decreasing the level of speech complexity in politicians’ speech in our era of multimedia, because “simpler language resonates with a broader swath of voters in an era of 140-character Twitter tweets and 10-second television sound bites” [7]. The Boston Globe staff reviewed the language used by the 2016 US Presidential candidates, Democrats and Republicans, putting the transcripts of the candidates’ speeches through the Flesch-Kincaid readability tests (which give higher grade levels to those using longer words and longer sentences, which tend to be more complex and require a higher grade level to comprehend). According to this study, Trump “speaks in punchy bursts... It’s all easily grasped, whether it’s his campaign theme (“Make America Great Again”), words about his wealth (“I’m really rich”), or his disparagement of the Washington culture (“Politicians are all talk, no action”). He dismisses his opponents with snippy sound bites that... have been devastatingly effective”. To sum up, “with his own choice of words

and his short, simple sentences, Trump's speech could have been comprehended by a fourth-grader" (i.e. the 4th grade school pupil) [7], while his competitors in the election could only be understood by people with higher level of education. We have also discovered the specifics of the Internet communication impact [2] efficient in business and political spheres in the information age.

Now, we have analyzed the key recent speeches by D.Trump including the nomination acceptance speech at the Republican National Convention July 21, 2016; his Presidential campaign speeches; three Presidential Candidates Debates; President-Elect Victory Speech November 9, 2016; News Conference 11 January 2017; Inauguration Speech 20 January 2017, and the textual content of D.Trump's official Twitter account. The results of this analysis reveal the following major characteristics of his speech, verbal and communicative style (all the illustrating examples below are taken from D.Trump's speech at the Republican National Convention):

- purposeful simplicity (lexical, grammatical, stylistic) – short and clear words and sentences, transparent style of expressing himself (e.g. "Beginning on January 20th 2017, safety will be restored... I will present the facts plainly and honestly. We cannot afford to be so politically correct anymore... The democrats are holding their convention next week. Go there. But here, at our convention, there will be no lies";

- colloquial manner with informality, self-interruptions and digressions, and use of slang (e.g. "The Democrats on the other hand, received 20% fewer votes than they got four years ago, not so good", "Boo! In our nation's capital, killings have risen by 50%"; "43 million Americans are on food stamps"); sloganism of his oral and written speech – there are lots of bright and memorable slogans, mottos and memes (e.g. "we will be a country of generosity and warmth, but we will also be a country of law and order"; "Americanism, not globalism, will be our credo"; "My pledge reads: "I'm with you the American people." I am your voice";

– use of verbal intensifiers (e.g. “violence... will soon, and I mean very soon come to an end”; “In 2009 ISIS was not even on the map”; repetitions and parallelisms (e.g. “this is the legacy of Hillary Clinton: death, destruction and terrorism and weakness. Boo! But Hillary Clinton’s legacy does not have to be America’s legacy”; “We will make America strong again. We will make America proud again. We will make America safe again. And we will make America great again!”);

– massive use of imperative mood (e.g. “Build the wall!”, “Believe me!”);

– combination of all above mentioned in promising without specifying how to achieve it, which can be compared to ‘seller’s speak with suggestive effect” (e.g. “Our trade deficit in goods reached, think of this, our trade deficit is 8 hundred billion dollars. Think of that. \$800 billion last year alone. We will fix that”; “Boo! Lock her up! Lock her up! Lock her up! Lock her up!”). As for extra-linguistic innovations, successfully used by D.Trump during his election campaign, individualized targeting and personification in electronic communications (based on the use of Big Data analysis) are worth further specific research. H.Grassegger and M. Krogerus [5] state that on the day of the last debates, over 175 000 highly individualized and elaborately modified messages were sent by Trump’s team in social networks to match exactly the psychological specifics, socio-political preferences of the addressees, and to influence their electoral choice. The cumulative effect of these rhetoric, lingual and extra-lingual, communicative techniques was the victory in the election, which proves their efficiency and need to study them further as **political weapons or information arms**.

References

1. Cadwalladr Carole. “The Great British Brexit robbery how our democracy was hijacked”. The Guardian. May 7, 2017.
2. Daniushina Yulia. “Multi-Level Analysis of the Business Web Discourses in English”. Doctoral dissertation (Institute of Linguistics, Russian Academy of Sciences). Moscow, 2011.

3. Danyushina Yulia. “Lingua-communicative Trumpology” (on lingual, rhetoric and communicative technologies of D. Trump)”. In: Scientific enquiry in the contemporary world: theoretical basics and innovative approach. 8th ed. Research articles. B&M Publishing. San Francisco, California, USA, pp. 86–89.
4. Danyushina Yulia “Verbal Trumpology” (on rhetoric and communication technologies of D.Trump)”. News of science and education. Publishing House «Education and Science» (Sheffield, UK). ISSN: 2312-2773. Vol. 3, #7. 2017, pp. 7–9.
5. Grassegger Hannes Von und Mikael Krogerus. Ich habe nur gezeigt, dass es die Bombe gibt. Das Magazin. December 3, 2016.
6. Mayer Jane, “The Reclusive Hedge-Fund Tycoon Behind the Trump Presidency: How Robert Mercer exploited America’s populist insurgency”. The New Yorker, Reporter at Large, March 27, 2017.
7. Viser Matt. Trump tops GOP field while talking to voters at fourth-grade level. The Boston Globe. Oct. 20, 2015. P. 3.

PICTURE OF THE WORLD: SCIENTIFIC VS. NAÏVE

Kiyaeva E.V.

Orenburg State University, Orenburg, Russian Federation

The article deals with one of the fundamental concepts of modern science - the picture of the world. The author comes to the conclusion that the scientific picture of the world is a global information store of scientific knowledge. The essence of the naive picture of the world consists in preserving and transferring from generation to generation a simplified, everyday structuring of the surrounding world.

Keywords: *a picture of the world; a scientific picture of the world; a naive picture of the world; conceptualization of reality.*

КАРТИНА МИРА: НАУЧНАЯ VS НАИВНАЯ

Киыева Е.В.

Оренбургский государственный университет,
г. Оренбург, Российская Федерация

В статье рассматривается одно из фундаментальных понятий современной науки – картина мира. Автор приходит к заключению, что научная картина мира есть глобальная информационная кладовая научных знаний. Суть наивной картины мира состоит в сохранении и передаче из поколения в поколение упрощенного, обиходного структурирования окружающего мира.

Ключевые слова: *картина мира; научная картина мира; наивная картина мира; концептуализация действительности.*

Понятие «картина мира» (далее по тексту КМ), по утверждению В.И. Постоваловой, является одним из фундаментальных понятий, выражающих специфику человека и его бытия, взаимоотношений его с миром, важнейшее условие его существования [6, с. 11].

В.П. Руднев определяет картину мира как систему интуитивных представлений о реальности [Цит. по: 6, с. 11].

В современных лингвистических работах прочно утвердилось противопоставление научной и наивной картин мира. Утверждается, что наивная КМ может отличаться от научной картины того же мира. Под научной КМ понимается система наиболее общих представлений о мире, вырабатываемых в науке, или «логизированный свод дискурсивных знаний о внешней действительности, человеке, обществе, который на данный момент утвердился в науке» [2, с. 77].

В.Ф. Черноволенко определяет содержание понятия «научная картина мира» как систему знаний, синтезирующую результаты «исследования конкретных наук со знанием мировоззренческого характера, представляющим собой целостное обобщение совокупного практического и познавательного опыта человечества» [Цит. по: 3, с. 125]. Под наивной же картиной мира понимается свойственный данному языку способ концептуализации действительности, реальное представление о мире и человеке, свойственное членам данного культурно-исторического сообщества и отображенное в языке. Ю.Д. Апресян, рассуждая о наивной КМ, отмечает, что она отражает материальный и духовный опыт народа – носителя данного языка [1].

Следует отметить, что деление КМ на научную и наивную условно, так как в настоящий период развития общества наука оказывает большое влияние на повседневный образ жизни, сближаясь и, тем самым, влияя на наивную КМ. Научная картина мира и наивная картина мира существуют параллельно, влияя друг на друга, но сохраняя свое принципиальное отличие – они суть конструкты разных видов сознания разных социумов на разных исторических этапах, имеющие различные функции.

Ю.Д. Апресян утверждает, что интуитивные представления о вещах не всегда расходятся с научными, т.к. историческая практика человечества неизбежно приводит к все более широкому втор-

жению научных знаний в сферу бытовых представлений за счет научных понятий [1].

Некоторые исследователи полагают, что данные картины мира различаются функционально. В.Б. Касевич [2] считает, что «наивная» КМ служит базой данных и базой знаний, без которых невозможно принятие любых повседневных решений как текущего, так и долговременного характера.

Наивная КМ складывается как ответ на практические потребности человека, как необходимая когнитивная основа его адаптации к жизни. Научная же КМ, отвечая требованиям развития науки, всегда стремится к полноте и точности знания одновременно. И.М. Кобозева отмечает, что в настоящее время общенаучная КМ еще не разработана, так как синтезу отдельных наук в единое целое препятствует неравномерность развития отдельных отраслей научного знания [3]. Тем не менее, лингвисты редко обходятся без обращения к тем или иным частным научным картинам мира.

О.А. Корнилов отмечает, что в лингвистической литературе научная картина мира – традиционная константа в традиционной оппозиции научная – наивная картины мира, где лингвисты целиком поглощены именно второй составляющей [4]. Приводя различные высказывания о научной картине мира ученых отдельных отраслей науки, О.А. Корнилов эксплицирует собственное определение: «Научная картина мира – вся совокупность научных знаний о мире, выработанная всеми частными науками на данном этапе развития человеческого общества» [4, с. 9]. Сравнивая наивную и научную картины мира, ученый отмечает, что научная картина мира различна на каждом этапе развития человечества и изменяется по мере накопления новых знаний об окружающем мире. О.А. Корнилов выделяет признаки научной картины мира, которые отличают ее от наивной картины мира. Для нашего исследования является существенно важным отличие научной и наивной картин мира, поэтому перечислим те пункты, по которым О.А. Корнилов сравнивает эти картины мира [4].

1. Научная КМ постоянно изменяется. Это обусловлено развитием науки. Постоянное изменение ведет к появлению новых понятий и, соответственно, к появлению новых терминов. Наивная КМ, лексика ее вербализующая, конечно же, изменяются тоже, но наивная КМ много инертнее научной КМ, и, к тому же, это изменения другого рода: это естественная реакция на изменяющийся мир, на появление огромного числа новых реалий, но никак не попытка соответствовать объективному, научному знанию. На изменение наивной КМ влияют не столько новые знания о мире, сколько изменяющиеся условия повседневной жизни, появление новых реалий, требующих своей вербализации и, тем самым, включения в наивную КМ.

2. Научная КМ всегда меньше объективного мира, в том смысле, что не может быть ему тождественной, поскольку это означало бы окончательное познание всего сущего. Но познание бесконечно.

3. Научная КМ универсальна для всех языковых сообществ, так как научные знания объективны, не зависят от специфики языка того или иного народа, его менталитета, традиций, нравственных приоритетов, национальной культуры в целом. Научная КМ создается, формируется и используется узким кругом людей; в нее вносятся новые элементы знания, она постоянно видоизменяется. Научная КМ – это глобальная информационная кладовая научных знаний. Суть наивной КМ – сохранять и из поколения в поколение передавать упрощенное, обиходное структурирование окружающего мира, обеспечить преемственность языкового мышления носителей данного языка традиционными сложившимися категориями.

4. Имея единый для всех народов содержательный инвариант, научная КМ получает в каждом национальном языке национальную форму выражения посредством формирования национальных терминологий на родном языке носителей данного языка, которое не затрагивает содержательную сторону научной КМ, а лишь адаптирует универсальное знание к нуждам конкретного языково-

го сообщества. В повседневной жизни люди пользуются наивными понятиями. Если бы было по-другому, научные термины должны были бы вытеснить «наивные» слова-понятия.

5. Научная КМ оформляется в «национальную языковую оболочку» только тех народов, которые имеют традицию разработки, получения научного знания. Если такой традиции нет, то содержательный инвариант научной КМ оформляется:

а) в языковую оболочку того языка, на котором осуществляются приоритетные разработки в той или иной области знания;

б) в языковую оболочку того национального языка, который является посредником при передаче научных знаний данному языковому коллективу, не имеющему собственной научной школы в какой-либо области знаний.

6. Национально-языковое оформление научной КМ может быть полным, фрагментарным и может отсутствовать вообще. Полная научная КМ, оформленная на национальном языке, существует только в том случае, если носители этого языка ведут научные исследования по всему спектру научного знания [4]. Научная КМ в языковой оболочке любого национального языка, также как и наивная КМ этого языка дает пищу для размышления о национальном образе мышления, отражает менталитет нации.

Наивная КМ в языке отображает не обиходные, «обывательские» представления о предмете или явлении, принятые на современном этапе развития определенного этноса, а продолжает разрабатывать «древнейшие модели» [7], в ней фиксируется восприятие, осмысление и понимание мира конкретным этносом на этапе формирования языка, т.е. на этапе первичного, наивного, донаучного познания мира.

Исследование М.Н. Лапшиной показывает, что у носителей даже одного и того же языка наивная КМ различна в разные исторические эпохи, что отражает национально и исторически подвижные формы мировоззрения, мировосприятия. Языковое представление мира можно рассматривать как языковое мышление [5].

Таким образом, если научная КМ отражает точное, логическое знание о мире, то наивная КМ отражает именно то целостное представление о мире, включающее и наивное первичное знание, которые не поддаются логическому объяснению.

Список литературы

1. Апресян Ю.Д. Интегральное описание языка и системная лексикография: Избранные труды. Т. 2. М.: Школа «Языки русской культуры», 1995. 767 с.
2. Касевич В.Б. Труды по языкознанию: В 2 т.: Т.1 / Под ред. Ю.А. Клейнера. СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2006. 664 с. (Ars Philologica).
3. Кобозева И.М. Лингвистическая семантика: Учебное пособие. М.: Эдиториал УРСС, 2000. 352 с.
4. Корнилов О.А. Языковые картины мира как производные национальных менталитетов. М.: МГУ им. Ломоносова, МААЛ. 1999. 341 с.
5. Лапшина М.Н. Семантическая эволюция английского слова (изучение лексики в когнитивном аспекте). СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 1998. 160 с.
6. Постовалова В.И. Картина мира в жизнедеятельности человека // Роль человеческого фактора в языке: Язык и картина мира / Б.А. Серебренников и др. М.: Наука, 1988. С. 8–21.
7. Урысон Е.В. Голос разума и голос совести // Логический анализ языка: Языки этики. М.: Языки русской культуры, 2000. С. 184–189.

SOME PECULIARITIES OF MORAL DISCOURSE OF GERMAN MASS MEDIA

Nevolina K.V.

Irkutsk State University, Irkutsk, Russian Federation

The article considers some peculiarities of moral discourse on the pragmatic and grammatical levels. The undertaken complex analysis has identified global themes, thematic constants, markers of temporality and language representation means of the analyzed discourse actors.

Keywords: *discourse; moral discourse; theme; temporality; moral discourse actors.*

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОРАЛЬНОГО ДИСКУРСА НЕМЕЦКОЯЗЫЧНЫХ СМИ

Неволина К.В.

Иркутский государственный университет,
г. Иркутск, Российская Федерация

В статье рассмотрены особенности морального дискурса немецкоязычных СМИ на прагматическом и грамматическом уровнях. В результате проведенного комплексного анализа фактического материала установлены и описаны глобальные темы, тематические константы, маркеры темпоральности и языковые средства репрезентации участников исследуемого типа дискурса.

Ключевые слова: *дискурс; моральный дискурс; тема; темпоральность; участники морального дискурса.*

Современная антропологическая лингвистика ориентирована на исследование широкого круга вопросов, в центре которых находится человек, его бытие, культура и духовный мир. Безусловным ценностным базисом человеческого бытия, определяющим це-

лостность исторических процессов, их преемственность, развитие духовной культуры человечества, а так же элементы общественного сознания является мораль. Представляя собой универсально, культурно и социально значимое явление, данный феномен нашел широкое отражение и в языке.

Многие работы последних десятилетий посвящены изучению языковой реализации именно нравственной проблематики и ее составляющих, в особенности таких, как любовь, ненависть, жизнь, смерть, преступление, наказание, правда. Анализ собственно лингвистических источников обнаружил, что в современной науке о языке доминируют два подхода к изучению компонентов морали, а именно: они рассматриваются учеными либо как концепты (К.В. Данилов, Е.А. Мокшина, С.А. Власова, Ю.Г. Евтушок, А.А. Контримович, Т.А. Хромова, Е.А. Балашова), либо как семантические категории (Борисова И.В., Мишуткина И.И.).

Особого внимания, с нашей точки зрения, заслуживает рассмотрение своеобразия репрезентации морали и ее компонентов на уровне текста и дискурса. Это и определило выбор темы исследования, предметом которого стал моральный дискурс, а целью – выявление способов языковой актуализации дискурсивного пространства морали немецкоязычных СМИ и их специфики. Моральный дискурс (дискурсивное пространство морали, дискурс морали) мы понимаем как сложное коммуникативное явление, отражающее основные элементы морального сознания [2, с. 8]. Сложность объекта исследования, проистекающая из отсутствия конечного определения дискурса и единых критериев его анализа, обусловила выбор комплексного подхода к изучению морального дискурса. Данный подход включает в себя прагматический, психологический и собственно лингвистический анализ текстовых примеров исследуемого типа дискурса.

Проведенный нами полиаспектный анализ корпуса примеров, представленного текстами из таких современных немецкоязычных периодических изданий, как *Der Spiegel*, *Die Zeit*, *Focus*, *Die*

Welt, позволил выявить ряд особенностей морального дискурса СМИ. Так, тематика морального дискурса достаточно широка и охватывает различные сферы и насущные проблемы человеческой жизни. Глобальные темы морального дискурса представлены девятью основными группами: семья, сфера правонарушений, сфера экономики, здравоохранение и социальное обеспечение, система образования, хобби и спорт, национальная культура и религия, собственно мораль, прочие темы. В тематическом репертуаре морального дискурса немецкоязычных СМИ находит выражение главная характеристика морали – ее нормативность. В результате анализа фактического материала также установлено, что для раскрытия заявленных выше тем в немецкоязычных СМИ используются определенные лексические и синтаксические единицы, которые являются базовыми языковыми маркерами морального дискурса и представлены 17 тематическими группами: преступления, мораль, экономика, финансы, трудовая деятельность, здравоохранение и социальное обеспечение, брак и семья, церковь и религия, война, политика и идеология, эмиграция и иммиграция, эмоциональное состояние, государство и население, система образования, клонирование, средства массовой информации, спорт, культура и искусство, наркомания [5, с. 105]. Следует подчеркнуть, что в качестве констант морального дискурса выступают группы слов “преступление”, “религия” и “мораль” вследствие их давней исторической традиции представления в данном типе дискурсе. На основании столь тесной и давней связи указанных тем можно предположить о взаимопроникновении морального, юридического и религиозного дискурсов.

Рассмотрение специфики морального дискурса СМИ было бы неполным, если бы мы не обратились к языковой характеристике его участников. В качестве участников исследуемого типа дискурса нами рассматриваются автор, читатель и действующие лица. Автор представлен в моральном дискурсе следующими грамматическими средствами: 1) личным местоимением 1 л. ед.ч. *ich*;

2) личным местоимением 1 л. ед.ч. в дательном падеже *mir*; 3) личным местоимением 1 л. мн.ч. *wir*; 4) неопределенно-личным местоимением *man*; 5) личным местоимением 1 л. мн.ч. в дательном падеже *uns*; 6) притяжательным местоимением *unser*; 7) притяжательным местоимением *mein*; 8) названием печатного издания, например: *SPIEGEL* [6, с. 112].

Средства репрезентации читателя морального дискурса немецкоязычных СМИ можно разделить на имплицитные и эксплицитные. Имплицитно читатель не удостоивается индивидуализированного обращения, а интегрируется в дискурс в виде: а) личного местоимения 1 л. мн.ч. *wir*; б) неопределенно-личного местоимения *man*; в) относительных местоимений *wer*, *der*; г) существительных *die Bundesbürger*, *die Deutschen*, *die Menschheit*, *der Verbraucher*, *der Vernünftige*; д) словосочетаний *die andere Seite*, *die jungen Türken*, *deutsche Konsumenten*, *der deutsche Staat*, *viele Menschen*, *der weltliche Staat westeuropäischer Prägung*. В качестве эксплицитных средств используются: личное местоимение 2 л. ед.ч. *du*; вежливая форма обращения *Sie* и ее форма в дательном падеже *Ihnen* [4, с. 11].

Третья группа языковых средств, *средств репрезентации действующих лиц*, является самой большой из вышеперечисленных и состоит из двадцати подгрупп. Выделенные группы участников дискурса соотносятся с тематическими группами слов, подчеркивая тем самым взаимосвязь темы и участников морального дискурса. Широкий спектр социальных, профессиональных, национальных и других групп, репрезентируемых в моральном дискурсе, отражает императивность морали: нравственные нормы регулируют отношения и поведение в социуме, они обязательны для всех людей вне зависимости от профессии, возраста, пола или занимаемого положения.

С точки зрения собственно лингвистического подхода, проанализирован грамматический уровень морального дискурса. Выделены индикаторы формально-грамматической связности данного типа дискурса. Ими являются субституция имени, глагола и предикатной группы, рекурренция, частичная рекурренция, союзы и

союзные слова, средства персонального и ситуативного дейксиса, эллипсис. Как показало проведенное исследование, дискурс морали дискретен во времени. В качестве индикаторов темпоральности выступают количественные (*in 7 Minuten, mit 16, zwei Stunden später; nur 5 Tage später; seit 2 Monaten, fast 20 Jahre, gut zweihundert Jahre, mit 32, mit 56, um 5 Uhr morgens, erst 2010, im November 2003*) и порядковые числительные (*am 19. Juli 1979, am 22. Mai 2003, am 13. April 2004, im ersten Jahr, nach den Anschlägen vom 11. September*), существительные с предлогами (*ab, an, bei, für, in, nach, seit, vor, während*), указательными местоимениями (*diese, dieser, dieses, jene, jener, jeder*), прилагательными и причастиями (*ganz, kommend, lang, nächste, uralt, vergangen*), наречия (*abends, bald, damals, danach, dann, erst, früher, gerade, gestern, heute, immer, inzwischen, irgendwann, jetzt, kurz vorher, lange, manchmal, morgens, nie, niemals, neuerdings, oft, schon längst, selten, später, stundenlang, viel spatter, wenig später, zeitgleich*) и союзы (*als, dann, nachdem*).

В проанализированных предложениях из 2 248 предикатов 1420 стоят в презенсе (45 из них в презенсе конъюнктиве), 601 – в претерите, 167 – в перфекте. На долю плюсквамперфекта и футурума приходится по 44 и 16 предикатов. Из этого следует, что темпоральная система морального дискурса наглядно демонстрирует превалирование презенса, в том числе и при описании событий, происходивших в прошлом. В последнем случае речь идет о так называемом “историческом настоящем времени”. Использование авторами в исследуемом типе дискурса преимущественно настоящего времени свидетельствует об актуальности и непреходящей ценности нравственных норм: они существуют в настоящей действительности и являются мерой её оценки [2, с. 113].

Безусловно, данное исследование носит открытый характер. Изучение дискурса, являющегося одной из базовых категорий современной лингвистики [1, с. 15] будет интересно так же и с позиций, интерпретирующих его в свете культурных, социально-психологических и когнитивных аспектов человеческой деятельности.

Список литературы

1. Макаров М.Л. Основы теории дискурса [Текст] / М.Л. Макаров. М.: ИТДГК “Гнозис”, 2003. 280 с.
2. Ошкина К.В. Способы языковой актуализации морального дискурса (на примере немецкоязычных СМИ) [Текст]: дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04 / К.В. Ошкина. Иркутск: ИГЛУ, 2006. 219 с.
3. Ошкина К.В. Лексические средства репрезентации временного пространства морального дискурса (на материале немецкого языка) [Текст] / К.В. Ошкина // Вестник Сибирского государственного аэрокосмического университета. Красноярск: СГАУ, 2006. № 6 (13). С. 343–344.
4. Ошкина К.В. Способы языковой актуализации морального дискурса (на примере немецкоязычных СМИ) [Текст]: автореф. дис. ... канд. филол. наук: 10.02.04 / К.В. Ошкина. Иркутск: ИГЛУ, 2007. 16 с.
5. Неволина К.В. Тема морального дискурса немцкоязычных СМИ [Текст] / К.В. Неволина // Инновационная наука: международный научный журнал. Уфа, 2016. № 5. В 3 ч., ЧЗ. Уфа: Аэтерна, 2016. С. 103–105.
6. Неволина К.В. Языковые средства репрезентации автора морального дискурса (на примере немецкоязычных СМИ) [Текст] / К.В. Неволина // Прорывные научные исследования как двигатель науки: сборник статей международной научно-практической конференции (3 мая 2016, г. Саранск). В 2 ч., Ч. 2. Уфа: МЦИИ ОМЕГА САЙНС, 2016. С. 110–112.

THE LINGUOCULTURAL PARADIGM OF A MODERN AMERICAN RAP TEXT

Paliy T.P.

Pyatigorsk State University, Stavropol region,
Pyatigorsk, Russian Federation

This article is devoted to the analysis of linguistic and cultural features of the subculture language of the American hip-hop movement. The investigated subculture is considered as a semiotic system, and also, one of the forms of the manifestation of the behavioral model. The linguocultural model of modern American rap differs in a number of actual parameters, defining a number of text models in which all subcultural diversity is manifested.

Keywords: *subculture; sociolinguistics; rap text; linguocultural model; semiotic system; intercultural communication; world view; aesthetic interpretation.*

ЛИНГВОКУЛЬТУРОЛОГИЧЕСКАЯ ПАРАДИГМА СОВРЕМЕННОГО АМЕРИКАНСКОГО РЭП ТЕКСТА

Палий Т.П.

Пятигорский государственный университет, Ставропольский край,
г. Пятигорск, Российская Федерация

Данная статья посвящена анализу лингвистических и культурологических особенностей языка субкультуры американского хип-хоп движения. Исследуемая субкультура рассматривается как семиотическая система, а также, одна из форм проявления поведенческой модели. Лингвокультурологическая модель современного американского рэпа различается по ряду актуальных параметров, определяя набор текстовых моделей, в которых проявляется все субкультурное многообразие.

Ключевые слова: *субкультура; социолингвистика; рэп текст; лингвокультурологическая модель; семиотическая система; межкультурная коммуникация; картина мира; эстетическая интерпретация.*

Одной из актуальных проблем современных лингвистики и социолингвистики является изучение языка субкультур. В рамках концепции межкультурной коммуникации язык субкультуры как средство межэтнического, межконфессионального и межнационального диалога приобретает особую значимость в глазах общества. Одним из основных аспектов исследования языка субкультур является реконструкция особой субкультурной картины мира – коммуникативной системы с вертикальным социальным, региональным и историко-стадиальным членением, выражающейся в своде накопленных определенной идеологией ценностей группы людей, объединенных специфическими интересами, определяющими их мировоззрение [2].

Субкультура, явление присущее не только научным и финансовым кругам, может основываться на хобби, играх, видах спорта и развлечений. Можно привести как пример любителей серфинга или парашютного спорта, поклонников футбола или баскетбола, фанатов рока или хип-хопа. Любое из этих неформальных объединений характеризуется общностью интересов, отличительным внешним видом и манерой поведения, определённым «своим» языком, непонятным посторонним. Вид спорта или жанр музыки становится основой субкультуры, которая приобретает вид символизма, обретает характер тайного общества или даже религиозного ордена. Широкое распространение данных субкультур демонстрирует нам, что нечто, обычно рассматриваемое как досуг, может служить основой образа жизни.

Ярким примером современной актуальной субкультуры можно назвать хип-хоп движение. Хип-хоп культура всё настойчивее заявляет о себе – не найти сегодня города, на улицах которого нет граффити, в ночных клубах мало что сравнится по популярности с рэпом, коммерческий успех аудио альбомов и видео клипов исполнителей «чёрной» музыки поражает. Это стиль жизни тысяч молодых людей нового поколения, людей, слушающих электро, рэп и другие прогрессивные музыкальные направления, танцующих брэйк-данс и занимающихся экстремальными видами спорта, следующих определённой моде, чтящих свой кодекс поведения и своих героев.

Рассмотрим лингвокультурологическую модель современного американского рэп пространства по следующим параметрам:

- 1) эстетическая интерпретация национально-этнической ситуации;
- 2) эстетическая интерпретация социально-ролевой структуры общества;
- 3) эстетическая интерпретация гендерной общественной структуры;
- 4) эстетическая интерпретация возрастных социальных групп [1].

Говоря о национально-этнической ситуации, следует вновь обратиться к истории рэп движения упомянуть одного из первых американских ди-джейев со звучным именем Afrika Bambaataa. Основываясь на личном опыте, Bambaataa призвал воплощать агрессию в рэпе. Рэп-композиции стали тем зеркалом, в котором отразился суровый мир улиц «чёрных» кварталов. В жёсткой, а зачастую и предельно жестокой форме исполнители заявляли о самых острых социальных проблемах – расовой дискриминации, преступности и наркозависимости. Декларация Бамбаты звучала так: *«Когда мы создавали хип-хоп, мы рассчитывали, что он станет аккумулятором мира, любви, единства и умения радоваться в противовес негативу, захлестнувшему улицы (бандитские разборки, распространение наркотиков, самоуничтожение, насилие среди носителей африканских и латинских корней). И даже, несмотря на то, что этот негатив проявляется то там, то здесь, мы играем значительную роль в разрешении конфликтов и продвижении позитива, что является культурным прогрессом»* [3].

Таким образом, в любом рэп тексте в жанре «на злобу дня» вектор эстетической интерпретации которого направлен вовне, этнические и национальные маркеры реализуются достаточно отчетливо, а содержание демонстрирует ярко выраженное жанровое переосмысление.

– «To a world full of ignorance, hatred, and prejudice TV and the news for years they have fed you this foolish notion that blacks are all criminals violent, low lifes, and then even animals. With chemical warfare they created crack and AIDS got the public thinking these were things that black

folks made and every time there's violence shown in the media usually it's a black thing so where are they leading ya?» [4]. – «В этом мире полном невежества, ненависти и предубеждений ТВ и новости годами кормили тебя этими идиотскими заблуждениями, что все черные – преступники, жестокие, низкие и даже, животные. Вместе с химическим оружием они создали наркотики и СПИД, внушили обществу, что все это придумали черные, и каждый раз, когда в эфире говорят о жестокости, обычно всплывает черный цвет. Так куда же они ведут нас?».

Социально-ролевая структура общества в современном американском рэп тексте представлена избирательно.

В рэп тексте профессиональная принадлежность героев практически не проявлена, имеются только некоторые указания на схожую с профессиональной социальную функцию, связанные с именованием социально значимых персонажей (учитель, врач, полицейский,...), а также с именованием различных представителей воинской иерархии (солдат, генерал, офицер, майор). При этом в текстах практически не находит реализации та сторона «профессиональных» когнитивных моделей, которая выражает особенности профессиональной деятельности (врач должен лечить людей, учитель учить и т.д.).

Мотивированный внетекстовой действительностью, рэп текст призван актуализировать эмоции, а не отражать события, мир рэп текста из всего когнитивного содержания вычленяет весьма периферийные элементы семантических фреймовых структур, связанных с «профессиональной» социализацией. Так, единица «бизнесмен» находит текстовое воплощение при актуализации только одного вида фрейма: «занятие нелегальной деятельностью»:

– «I'm a businessman, I made a G today» – But you made it in a sleazy way sellin' crack to the kid» [4 – «"Я – бизнесмен, я сделал штуку сегодня" – Да, но ты заработал ее грязным способом, продав кокаин ребенку».

Особая группа текстов демонстрирует модели социальной стратификации, связанные с представлениями о карьерных и финансовых достижениях в рамках городского социума, а иногда и выходящими за его пределы.

– «We could toast to the good life, girl we could have it all, we could really splurge girl, and tear up the mall» [4]. – «Мы могли бы попробовать вкус этой шикарной жизни, мы могли бы иметь все это, потратить кучу бабла и скупить весь торговый комплекс»;

Гендерная общественная структура определяется спецификой выражаемых субкультурной аудиторией идейно-эмоциональных переживаний. В современном американском рэп тексте мужское начало традиционно связано с образом активного, деятельного субъекта, что определяет наличие большого количества действительных глаголов, в частности – глаголов движения, при его характеристике (уехал, прилетел, привез, бросил, задавил и др.). Женское начало представлено в образе пассивного объекта воздействия, при этом демонстрирующего особую выраженность эмоционального состояния.

Гендерная составляющая социальной иерархизации в рэп тексте связана с профессиональной маркированностью исключительно мужского начала. Социальную лестницу представляют также, как правило, мужчины,

– «Roll in the Benz with me, you could watch TV from the backseat of my v, I'm a PIMP!» [4]. – «Ты можешь прокатиться со мной в Мерседесе и смотреть телевизор с заднего сиденья, я – сутенер!»;

– «Runnin' up in gates and doing hits for high stakes, makin' my way on fire escapes; no questions I would speed for crack and weed» [4.]. – «Я воровал, играл по-крупному, уходил по пожарным лестницам; естественно, пристрастился к кокаину и траве»;

Возрастной аспект также становится в современном американском рэп тексте объектом миромоделирования. В рэп тексте возрастная стратификация реализуется более частотно, чем социально-ролевая, но количество текстовых форм, ее представляющих, ограничено, а их содержание подчинено внутренним законам жанра (молодой, старый, ребенок и др.). Когнитивная структура, фиксирующая представления о возрасте, в рэп тексте двухчастна. Она выполняет две функции (которые иногда действуют одновременно): установление отношений между персонажами, маркированными по возрасту и характеристика персонажа:

– «Take this, for example, young brotha want rap, cause in the life they're livin you can't half step» [4]. – «Возьми к примеру наших младших братьев, что стремятся к славе, ведь в жизни, которую они ведут, надо во всем идти до конца»;

– «All this terror, America demands action. Next thing you know, you've got Uncle Sam's ass askin to join the Army or what you'll do for their Navy. And You just a baby, gettin recruited at eighteen» [4]. – «После всего этого террора Америка требует действий. И теперь дядя Сэм призывает тебя пойти на службу в армию и спрашивает, что ты сможешь сделать для их флота. А ты всего лишь ребенок, идущий в армию в восемнадцать».

Таким образом, проведенное лингвокультурологическое исследование показало, что современный американский рэп текст в целом не отражает всего многообразия жизненных проявлений отдельного социума, но объектом фиксации становятся наиболее значимые для него модели мироопределения.

Одной из форм представления указанных моделей в их субкультурном многообразии является совокупность бытующих в рамках рассматриваемого социума жанров, каждый из которых проявляется в системе определенных текстовых моделей.

Список литературы

1. Бахтин М.М. Творчество Франсуа Рабле и народная культура Средневековья и Ренессанса. Введение [Электронный ресурс]. М., 2005. – Режим доступа: http://plutser.ru/nauka/bahtin_vvedeniye.
2. Кожелупенко Т.П. Сленг как средство субкультурного кодирования в современных американских и русских рэп текстах / Т.П. Кожелупенко: диссертация канд. филолог. наук. Санкт-Петербург: РГПУ им. Герцена, 2009.
3. Bambaataa A. Zulu Nation Declaration [Электронный ресурс]. US, 2008. – Режим доступа: <http://www.zulunation.com/afrika.html>.
4. Rapmusic [Электронный ресурс]. US, 2008. – Режим доступа: <http://www.rapmusic.org>

GENRE SPECIFICITY AND STRUCTURAL FEATURES OF THE MAGAZINE “THE ART OF CINEMA”

Pavlova A.L., Chubaj S.A.

Volgograd State University, Volgograd, Russian Federation

The analysis of structural construction and genre features of the publications of the art magazine «Kinoart» is conducted. Identified features of the construction of the rubric in the publication were revealed.

Keywords: kinoart; art history journal; structure; genre features.

ЖАНРОВАЯ СПЕЦИФИКА И СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЖУРНАЛА «ИСКУССТВО КИНО»

Павлова А.Л., Чубай С.А.

Волгоградский государственный университет,
г. Волгоград, Российская Федерация

Проведен анализ структурного построения и жанровых особенностей публикаций искусствоведческого журнала «Искусство кино». Были выявлены характерные черты построения рубрики в издании.

Ключевые слова: искусство кино; искусствоведческий журнал; структура; жанровые особенности.

Журналы о кино являются, как правило, традиционными источниками информации, отражающими события и процессы, происходящие в кинематографе. Сегодня журналы подобной тематики стремятся освещать на своих страницах вопросы, связанные с кино, расширяя границы кинематографа и искусства, отражая процессы не только в массмедийном пространстве, но и в жизни общества. К таким журналам можно отнести издание «Искусство кино».

Цель исследования состоит в комплексном изучении журнала о кино, определении его жанровых и структурных особенностей.

Материалом исследования послужили журналы «Искусство кино» за 2013–2017 годы; анализ производился при помощи описательно-сопоставительного метода, метода научной индукции, сравнения, метода сплошной выборки и количественного подсчета данных, статистического подсчета, которые способствуют обобщению, интерпретации и систематизации полученного материала.

Журнал «Искусство кино» на сегодняшний день является единственным в России ежемесячным искусствоведческим аналитическим журналом. В каждом номере печатаются материалы по актуальным проблемам и темам теории и истории не только российского, но и мирового кинематографа, телевидения. Журнал публикует обзоры крупных кинофестивалей, анализирует художественную практику всех видов искусства, архивные материалы, мемуары знаменитых культурных деятелей. Практически в каждом номере издаются театральные и киносценарии молодых сценаристов.

Журнал «Искусство кино» появился в 1931 году в результате объединения журналов «Кино и жизнь» и «Кино и культура». Новое издание сначала получило название «Пролетарское кино». Но в 1933–35 годах стало выходить под заголовком «Советское кино». Свое современное название – «Искусство кино» – получил в январе 1936 года (с перерывом июль 1941 – октябрь 1945 гг.).

На сегодняшний день журнал выпускает специальные тематические номера, в которых содержатся материалы, посвященные актуальным социо- и культурологическим, историческим проблемам, например, дискуссия об отношениях анимации и современного искусства, кинообразование, общественное сознание, патриотизм, серия статей, исследующих ракурсы отражения терроризма в западных фильмах и сериалах.

Главный редактор журнала – Даниил Дондурей поставил в приоритет журнала публикацию аналитических материалов, с акцентом на критическую составляющую. Таким образом, характер информации «Искусство кино» – специфичен. Читательский адрес включает в себя не только специалистов (кинорежиссеры, критики и прочие деятели искусства), но и массового читателя.

Анализ рубрикации журнала продемонстрировал разнообразные вариации расположения рубрик. Однако в «Искусство кино» есть «каркас» – стандартное расположение рубрик, которое представляется в такой последовательности: «Здесь и теперь», «Репертуар», «Разборы», «Имена», «Опыт», «Публикации» и «Чтение».

В рубрике «Здесь и теперь» чаще всего освещаются вопросы и проблемы кинематографа. Часто они приурочены к кинофестивалям. Например, июльские номера, по традиции посвящены Каннскому фестивалю, октябрьские – Венецианскому. В рубрике «Репертуар» рассматриваются конкретные фильмы. Материалы представляют собой научные статьи авторитетных критиков. Рубрика «Разборы» наиболее детально освещает темы, заявленные в предисловии к номеру, тема представляется через конкретные события, например, кинофестиваль, фильмы и др.

Рубрика «Имена». Обычно в этой рубрике размещаются материалы о творческих личностях. Однако встречаются номера, где рубрика «Имена» посвящена одному человеку, при этом типичная структура рубрики состоит из статьи о творческой личности, интервью или беседы с ним.

Рубрика «Опыт». Материал, который в ней представлен, очень разнообразен по своему содержанию. Это касается прежде всего освещаемых в рубрике тем. «Опыт» включает в себя материалы, которые показывают читателю самые разнообразные стороны жизни, связанные с кино.

Раздел «Публикации» содержит в себе материалы из различных источников. Это выдержки из докладов, книг, как правило, они помещаются на страницах журнала по конкретному поводу. В конце каждого номера расположена рубрика «Чтение». Она интересна тем, что в ней размещен сценарий, который может быть не только кинематографическим, но и театральным.

Наличие в номере непостоянных рубрик – «Комментарии», «Крупный план», «Media» – диктуется целесообразностью, соответствием теме. Их нельзя назвать факультативными, поскольку они могут быть ключевыми в тематическом номере, отведенном для ос-

вещения конкретного события, явления, личности. Например, выпуск журнала № 9/2015, где основной темой является юбилей режиссера М. Хуциева, содержит три рубрики «Крупный план»: «Крупный план. Хуциев. Актуальный классик», «Крупный план. Хуциев. Главные фильмы», «Крупный план. Хуциев. Смотрим сегодня».

Вариативность при размещении рубрик прослеживается и в основных разделах. Например, выпуск журнала № 11/2015, который состоит из разделов «Опыт», «Чтение» и «Публикации». Это тематический номер, посвященный кинообразованию, в частности сценарному мастерству. Рубрика «Чтение» здесь имеет подразделы – «Чтение. Короткий метр», «Чтение. Сценарий», «Чтение. Пьеса», «Чтение. Рассказ». За каждым из них следует раздел «Опыт».

Исследование показало, что редакция журнала, обозначая тему выпуска, может вводить и дополнительные рубрики, которые не являются повторяющимися и характерны только для конкретного выпуска. Примером может послужить выпуск № 6/2016, всецело посвященный фестивалю «Кинотавр», где, помимо прочих, введены рубрики «Основной конкурс. Итоги», «Короткий метр. Итоги». Такая практика в современном развитии журнала является новаторской. К примеру, в номерах, освещающих фестиваль в Сочи, такая разветвленная рубрикация («Основной конкурс. Итоги», «Основной конкурс. Опыт», «Короткий метр. Имена», «Короткий метр. Итоги» и т.п.), как представляется, обоснованна. «Отхождение» от традиционной структуры предполагает наиболее полное освещение, рассмотрение и анализ заявленной темы конкретного номера.

Анализ публикаций издания «Искусство кино» продемонстрировал, что господствующими жанрами здесь являются аналитические, что соответствует характеру издания. Материалы аналитических жанров в «Искусство кино» составляют порядка 85%. Специфической особенностью журнала является наличие художественных материалов – сценариев, рассказов, которые располагаются в рубрике «Чтение», их доля – 11%. Оставшиеся 4% приходятся на художественно-публицистические жанры, которые представлены портретными очерками и эссе. Доля информационных жанров мала – менее 1%.

Возвращаясь к содержанию публикаций аналитических жанров, стоит сказать, что преобладает здесь рецензия, ее доля в номерах за год составляет 29,3% от общего количества материалов. Далее следует аналитическая статья – 21,5%, в достаточном объеме представлен и жанр «беседа» – 17,5%.

Полученные данные позволяют сделать вывод о том, что редакция журнала публикует достаточно глубокие и серьезные исследования в области кинематографа, индустрии масс-медиа и кино. При господстве аналитических материалов в издании отмечается разнообразие их жанровой палитры.

Несмотря на установленную структуру номера, она может иногда существенным образом изменяться в зависимости от тематики выпуска, задач редакторского коллектива издания.

Стоит заметить, что в анализируемых выпусках рубрикация журнала все чаще претерпевает изменения. Это касается в первую очередь ее композиции. Объявляя тему номера в предисловии, редакция «Искусство кино» выстраивает структуру номера, которая в наибольшей степени раскрывает тему, отходя при этом от базового «каркаса». Это свидетельствует о мобильности и гибкости структуры журнала.

Список литературы

1. Акопов А.И. Методика типологического исследования периодических изданий (на примере специальных журналов) / А.И. Акопов. Иркутск: Изд-во Иркут. Ун-та, 1995. 96 с.
2. Вартанова Е.Л. О современных медиа и журналистике. Заметки исследователя. М.: МедиаМир, 2015.
3. Ким М.Н. Жанры современной журналистики / М.Н. Ким. СПб.: Изд-во Михайлова В.А., 2004. 336 с.
4. Ковалов О. История журнала «Искусство кино» // Новейшая история отечественного кино: 1986–2000. Часть 2. Кино и контекст. СПб.: «Сеанс», 2002. [Электронный ресурс] / О. Ковалов. – Режим доступа: <http://seance.ru/blog/zhivoy-zhurnal/>

THE IMAGES OF THE ENLIGHTENED MAN AND THE IGNORANT IN THE POETRY OF M. AKMULLA

Samirkhanova G.Kh.

Sibai Institute of Bashkir State University, Sibai,
Republic of Bashkortostan, Russian Federation

This article explores the works of famous Bashkir poet-enlightener of the XIX century M. Akmulla. Analyzes the imagery of his poems.

Keywords: education; satire; satirical image.

ОБРАЗЫ ПРОСВЕЩЕННОГО ЧЕЛОВЕКА И НЕВЕЖД В ПОЭЗИИ М. АКМУЛЛЫ

Самирханова Г.Х.

Сибайский институт (филиал)
Башкирского государственного университета, г. Сибай,
Республика Башкортостан, Российская Федерация

В статье изучаются произведения известного башкирского поэта-просветителя XIX века М. Акмуллы. Анализируется образная система его стихотворений.

Ключевые слова: просвещение; сатира; сатирический образ.

Мифтахетдин Акмулла – выдающийся башкирский поэт XIX века. Идеино-тематическая направленность его произведений определяется в первую очередь его просветительскими идеями [1]. В своих стихотворениях он беспощадно критикует отсталость, которая препятствует установлению новых общественных порядков, препятствует новым направлениям в образовании. Как отмечает Р.З. Шакуров, один из ученых-литературоведов, изучающих жизнь и творчество М. Акмуллы, “путь к прогрессу, к общественному

развитию поэт видит, с одной стороны в просвещении, в овладении знаниями, нужными в практической жизни народа ремеслами, с другой – считает очень важной задачей времени воспитание в людях на этой основе душевной чистоты, честности и в целом высоких моральных и нравственных качеств. Акмулла гневно изображает гнилую идеологию, бесчеловечные моральные принципы биев, мурз, богатых торговцев, т.е. тех, кто живет за счет эксплуатации трудящихся, с ненавистью, в остро сатирическом плане пишет о невежественных служителях религиозного культа” [3; 5, 4; 6].

М. Акмулла в обличении невежества создает целую галерею самых ярких сатирических образов. Ученый-литературовед А.И. Харисов по праву называет поэта первым сатириком башкирской литературы дореволюционного времени [2]. Например, в самом известном стихотворении поэта “Башкиры мои, надо учиться!” просвещенный человек предстает в образе сильного льва, которому противопоставляется образ медведя-шатуна. И поэт призывает народ избегать, бояться незнания, как этого медведя.

В “Оде в честь Шигабетдина Марджани” поэт восхваляет просветительскую деятельность реформатора Шигабетдина Марджани. Разделяя его передовые идеи, М. Акмулла сравнивает его со светочем в ночи, с источником в пустыни, а его завистников и клеветников – со змеями и с тучами, пытающимися закрыть солнце. В то же время “черный люд”, внимающий и верящий муллам, сравнивается со стаей волков и псами, лающими на истинного мужа. Высота полета ума просвещенного человека и низменные чувства невежд представлены в произведении в форме антитезы:

Возле сокола затем и вьются близко
То стервятники, то вороны, то лисы.
Но способны пожирать они лишь падаль,
А на сокола взирать им только снизу.

В стихотворении “В тюрьме” также много противопоставленных образов, которые определяют нравственные качества человека. По утверждению поэта, сколько не понимающего и не при-

нимающего идеи просвещения человека не переубеждай – толку не будет, как “не станет лыко никогда нервущимся ремнем, хоть маслом лыко натирай до смертного конца”, как “умней не станет попугай, сколь не старайся ты”, как “железо дряхлое вовек не превратить в алмаз”, как “ишак не станет товарищем” человеку.

В другом произведении поэта “К ученым-современникам” идеи просвещения переплетаются с идеями воспитания нравственных качеств человека:

Не тот учен, кто научился лгать,
Охаивать и унижать другого:
Кто сам лишен постыдного греха,
Тот не обронит бешеного слова.
Ученый тот, кто платы не берет,
Кто веры не продал богатым нищим.
Ученый и правитель – что пастух:
Недоглядел – питайся кнутовищем.

Такие качества характера человека как совесть, честность, ум, благодарность, порядочность, терпение, страсть восхваляются также в произведении “Назиданья”. Этими чертами характера должен владеть просвещенный, ученый человек. В этом же стихотворении сатирически осмеиваются невежды:

Просвещенный пребудет в умах.
А невежда –
Как корова, что в пыль молоком обольется.

А мулл и всех религиозных деятелей, не внушающих просвещению, поэт называет тупицами, шарлатанами и дубинами с пустыми глазами.

Таким образом, идейно-тематическая направленность произведений известного башкирского поэта-просветителя XIX века М. Акмуллы связана с передовыми просветительскими идеями того времени. В своих произведениях поэт восхваляет просвещенного человека, владеющего науками и ремеслами, обладающего самыми лучшими качествами характера. И высмеивает непросве-

щенных людей, глупых мулл и религиозных представителей, богатых биев и торговцев, поработавших простым народ. Разоблачая их, М. Акмулла создает целую галерею сатирических образов.

Список литературы

1. Вильданов А.Х. Мифтахетдин Акмулла // История башкирской литературы в 6 томах. Т. 2. (Литература XIX – начала XX вв.). Уфа: Башкирское книжное издательство, 1990. С. 200–230 (на башк. яз.).
2. Харисов А.И. Литературное наследие башкирского народа (XVIII–XIX вв.). 2-е изд. доп. Уфа: Китап, 2007. С. 307–323.
3. Шакуров Р.З. Звезда поэзии. Мифтахетдин Акмулла. Жизнь. Творчество. Мировоззрение. Уфа: Китап, 1996. 184 с.
4. Шакуров Р.З. Звезда поэзии. Башкирский поэт-просветитель Мифтахетдин Акмулла. Уфа: Китап, 2006. 200 с.
5. Samirkhanova G.Kh. Преподавание башкирского языка в высших учебных заведениях // Изучение родных языков в образовательных учреждениях в условиях реализации нового закона «Об образовании в РФ». Материалы Межрегиональной научно-практической конференции. 2013. С. 144–145.
6. Samirkhanova G. The study of the Bashkir language and culture in sibai institute of BASHkir state university // Актуальные проблемы истории, этнологии, археологии и культуры Башкортостана. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, посвященной юбилею видного общественного и научного деятеля, профессора М.М. Кульшарипова. 2016. С. 404–407.

ECONOMICS

THE CONTROL ALGORITHM USING PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS

*Bikkinin I.A., Prokopiev E.I.,
Shchukin A.A.*

Ufa state aviation technical University,
Ufa, Republic Of Bashkortostan, Russian Federation

In the study proposed by the authors, the control algorithm in the field of recycling of solid municipal waste with the use of public-private management technologies.

Keywords: *the algorithm; disposal of solid municipal waste; and public-private partnerships; technology management.*

АЛГОРИТМ УПРАВЛЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЧП

*Биккинин И.А., Прокопьев Е.И.,
Щукин А.А.*

Уфимский государственный авиационный технический университет,
г. Уфа, Республика Башкортостан, Российская Федерация

В исследовании предложен авторский алгоритм управления в области утилизации твёрдых коммунальных отходов с использованием государственно-частных технологий управления.

Ключевые слова: *алгоритм; утилизация твёрдых коммунальных отходов; государственно-частное партнёрство; технологии управления.*

Успешное социальное развитие региона возможно только при объединении усилий общественного и частного секторов регио-

нальной экономики [1]. Очевидно и то, что руководство Республики Башкортостан (далее РБ) должно обеспечить создание законодательной базы для реализации такого объединения на практике, а также выработать действенный алгоритм управления им [2]. Мы предлагаем использовать нижеследующий алгоритм развития в области утилизации твёрдых коммунальных отходов (далее ТКО) с использованием технологии государственно-частного партнёрства (далее ГЧП).

Шаг 1 – создание единой базы данных, содержащей информацию о расположенных на территории РБ полигонах захоронения ТКО; Шаг 2 – обеспечение сотрудникам частных организаций доступа к этой базе данных; Шаг 3 – создание на сайте Министерства природопользования и экологии РБ сервиса, позволяющего получать от представителей частного сектора экономики предложения о возможности реализации ГЧП, способных обеспечить социальное развитие РБ в сфере социального развития региона, а также запросов от последних на разработку научным сообществом РБ оборудования (производственных линий, технологических решений, интеллектуальной собственности и т. д.), способного заместить зарубежные аналоги [3]; Шаг 4 – обеспечение сотрудникам образовательных организаций высшего образования и научно исследовательских институтов РБ доступа к этому сервису; Шаг 5 – оценка представителями хозяйствующих субъектов РБ и экспертами Министерства природопользования и экологии РБ перспективности и реализуемости предложенных мероприятий и выработка предварительных предложений о возможности участия в конкурсе на реализацию проекта ГЧП в сфере утилизации ТКО; Шаг 6 – сопоставительная оценка представителями Правительства РБ перспектив реализации проектов утилизации ТКО силами специализированных муниципальных унитарных предприятий и в рамках реализации проекта ГЧП; Шаг 7 – заключение договора о ГЧП, в соответствии с которым частный партнёр обязуется организовать утилизацию ТКО

в соответствии с условиями договора о ГЧП и, в случае необходимости, финансировать исследования и разработки, которые будут проводиться представителями научного сообщества РБ, с целью использования их результатов в хозяйственной деятельности, а публичный партнёр обязуется соблюдать условия договора о ГЧП и передать право пользования интеллектуальной собственностью, полученной в ходе вышеуказанных исследований и разработок частному партнёру безвозмездно (неисключительная лицензия или исключительная лицензия на территории РБ); Шаг 8 – утилизация частным партнёром ТКО в регионе в соответствии с условиями соглашения о ГЧП; Шаг 9 – обеспечение публичным партнёром своевременного сбора с населения региона и передачи частному партнёру коммунальных платежей за утилизацию ТКО, а также стимулирование работников Министерства природопользования и экологии РБ, научных и образовательных учреждений РБ к поиску потребителей технологий утилизации ТКО за пределами РБ и заключению договоров о передаче прав на интеллектуальную собственность на возмездной основе, посредством передачи им части прибыли от её продажи. Подобная технология в области формирования инновационной экономики РБ уже была рассмотрена группой авторов [4]. Указанный алгоритм способен обеспечить выгодные условия сотрудничества в сфере утилизации ТКО для частного партнёра в рамках соглашения о ГЧП, его публичного партнёра и населения региона в целом [5].

Список литературы

1. Бикнин И.А., Кобелева П.С. Нефинансовая отчетность как устойчивая тенденция в развитии социальной ответственности бизнеса // Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2-х частях. Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН. 2015. С. 97.

2. Биккинин И.А., Седова Е.С. Проблемы управления в сфере внутренних дел // Наука Красноярья. 2017. Т. 6. № 1–2. С. 8–11.
3. Прокофьева Ж.П., Биккинин И.А. Повышение эффективности управления персоналом предприятия на примере АО «ИНМАН» // Управление экономикой: методы, модели, технологии материалы XVI Международной научной конференции. Уфа, УГАТУ. 2016. С. 324.
4. Галимзянов И.В., Аввакумов А.А. Инновационное развитие Республики Башкортостан на основе государственно-частного партнерства // Проблемы функционирования и развития территориальных социально-экономических систем: Материалы X Международной научно-практической internet-конференции. Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН, 2016. С. 317–321.
5. Bikinin I.A., Poezzhalov V.B. Corruption counteraction: strengthening of criminal reprisal or decriminalization? // In the World of Scientific Discoveries, Series A. 2013. Volume 1, Number 1, pp. 21–28.

THE PERSONNEL ASSESSMENT OF GAS TRANSPORT ENTERPRISES

Bikinin I.A., Rozanova J.B., Stepanov A.V.

Ufa state aviation technical University,
Ufa, Republic of Bashkortostan, Russian Federation

The paper discusses the evaluation experience of staff management on the example of the HR management at OOO “Bashneft-servisnye aktivy logistics”. Identifies the main findings of the study.

Keywords: *management; personnel; quantitative assessment; qualitative assessment.*

ОЦЕНКА ПЕРСОНАЛА ГАЗОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Бикинин И.А., Розанова Ж.Б., Степанов А.В.

Уфимский государственный авиационный технический университет,
г. Уфа, Республика Башкортостан, Российская Федерация

В работе рассмотрен опыт оценки управления персоналом на примере деятельности по управлению персоналом на ООО «Таргин Логистика». Определены основные выводы проведенного исследования.

Ключевые слова: *управление; персонал; количественная оценка; качественная оценка.*

Оценка персонала предоставляет возможность руководству предприятия наиболее продуктивно вести кадровую политику, вести постоянный рост, вовлекать в компанию новых сотрудников, для замещения тех, кто не справляется со своими должностными обязанностями и, тем самым, предоставлять услуги более качественно [1, 2]. На предприятии ООО «Таргин Логистика» нами был использован комплекс методов оценки сотрудников, состоя-

щий из качественной и количественной оценки персонала [3]. Для качественной оценки персонала был выбран метод – 360 градусов, в процессе которого прослеживается внутреннее взаимодействие сотрудников на предприятии, а также отношение руководства к каждому сотруднику индивидуально. Количественным методом оценки сотрудников была выбрана – оценка способностей сотрудника при помощи тестов, ограниченных по времени, разработанных вопросов для данной должности [4].

Тест имеет три выбранных направления: числовой, вербальный и логический. Предприятие ООО «Таргин логистика», входит в состав ГК Таргин и принадлежит ПАО «Роснефть». В качестве пилотного проекта, для внедрения метода оценки сотрудников, был выбран отдел управления персоналом предприятия ООО «Таргин логистика». Весь персонал отдела управления персоналом прошел данное тестирование. Все результаты оценки сотрудников, после обработки, были направлены начальнику отдела управления персоналом производственного управления, по результатам которого было принято решение о направлении сотрудников на обучение, для каждого сотрудника был разработан индивидуальный план развития, информация доведена до исполнительного директора. После обработки результатов оценки всех сотрудников отдела, выделены четыре направления, где встречались пробелы в знаниях у персонала.

По результатам были проведены следующие мероприятия: 1) Тренинг эффективных коммуникативных навыков. На данный тренинг было направленно 5 сотрудников отдела. 2) Тренинг основ бизнес планирования. На данный тренинг было направленно 7 сотрудников. 3) Углубленные курсы компьютерной грамотности. На курсы направлены 12 сотрудников. 4) Двум сотрудникам потребовалась помощь психотерапевта, т.к в процессе прохождения оценки была большая эмоциональная нагрузка на человека. При направлении на обучение, даты проведения были разбиты по разным дням, т.к. некоторым сотрудникам требовалось пройти курсы по нескольким направлениям.

Эффект от данных мероприятий будет виден в ходе рабочего процесса, и надеемся, что будет результат как в рабочем процессе, так и при последующих оценках персонала. Все пробелы, которые стали видны по окончанию оценки и обучения будут учтены, и внесены коррективы при последующих оценках сотрудников.

Список литературы

1. Бикнин И.А., Кобелева П.С. Нефинансовая отчетность как устойчивая тенденция в развитии социальной ответственности бизнеса // Инновационные технологии управления социально-экономическим развитием регионов России Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. В 2-х частях. Уфа: ИСЭИ УНЦ РАН. 2015. С. 97.
2. Прокофьева Ж.П., Бикнин И.А. Повышение эффективности управления персоналом предприятия на примере АО «ИНМАН» // В сборнике: Управление экономикой: методы, модели, технологии материалы XVI Международной научной конференции. Ответственный редактор Л.А. Исмаилова. Уфа, УГАТУ. 2016. С. 324–327.
3. Бикнин И.А., Седова Е.С. Проблемы управления в сфере внутренних дел // Наука Красноярья. 2017. Т. 6. № 1–2. С. 8–11.
4. Bikinin I.A., Poezzhalov V.B. Corruption counteraction: strengthening of criminal reprisal or decriminalization? // In the World of Scientific Discoveries, Series A. 2013. Volume 1, Number 1, pp. 21–28.
5. Бикнин И.А., Нургалеева А.А. Региональная составляющая противодействия коррупции // В сборнике: Управление экономикой: методы, модели, технологии материалы XV Международной научной конференции. В 2 томах. Уфа, 2015. С. 17–20.

GREEN TOURISM AS A COMPONENT OF SUSTAINABLE CONSUMPTION

Les A., Les T., Rashchenko A.

Zhytomyr National Agroecological University, Zhytomyr, Ukraine

The article estimates the need to implement the strategy of sustainable development. It says that It is possible to achieve the premises of sustainable consumption by stimulating the demand for the products which are manufactured with the use of energy-efficient technologies, non-toxic materials etc. The low income of the population of our country and the excessive stratification of society are the main barriers to achieving sustainability.

Keywords: sustainable development; sustainable consumption; green tourism.

The need to implement the strategy of sustainable development was substantiated at the conference in Rio de Janeiro. The combination of environmental, economic and social systems will allow society to develop in harmony with nature. The important issue is to meet the needs of future generations. Last year, Ukraine defined a number of goals for sustainable development as well as the appropriate targets and indicators for monitoring results. First of all, humankind must realize the responsibility for the impact of their activities on the environment. Propagation of sustainable consumption ideas among the population will achieve these goals. The above mentioned suggests that the subject is relevant and timely.

Recently the systemic environmental degradation and deterioration of health have been observed in Ukraine. Scientists proved that the spread of sustainable consumption is a way to preserve the environment and improve the quality of life. The sustainable consumption should be understood to mean the use of goods and services that satisfy basic needs and improve quality of life with minimal use of natural resources

and with the least damage to the environment. The main purpose is to draw attention to the problems of health and environment.

It is possible to achieve the premises of sustainable consumption by stimulating the demand for the products which are manufactured with the use of energy-efficient technologies, non-toxic materials etc. Scientists claim [1] that for the implementation of sustainable development in Ukraine it is necessary to create the ideological platform of ecological and sustainable environmental management. It is also important to search for new models of environmental management. It is proposed to take the policy of “green growth” [1] as a basis of the above mentioned, approach. Under current conditions the environmental aspects become an integral part of any activity. At this stage, we should define the approaches that will be the most effective and efficient ones.

Some scholars [2,3] argue that due to social responsibility we can find a way out of the protracted crisis. However, we believe that not only social but also environmental responsibility should encourage society to achieve equilibrium. It is impossible to solve social problems without touching upon environmental aspects. The concept of sustainable development means the coordination of all three systems (environmental, economic and social). Sustainable development implies the exclusion of every possibility for unbalanced processes in separate components and the system as a whole.

In our opinion, the low income of the population of our country and the excessive stratification of society are the main barriers to achieving sustainability. According to the UN information about 80% of the population is under the poverty threshold due to the crisis caused by military operations. Taking into account this trend it would be premature to make plans for sustainable development. First, you need to take action to overcome the problems of systemic impoverishment of the society. After all, the principles of sustainable development formulated at the UN Conference on the environment as well as further improvement of international cooperation stipulate the realization of complex measures aimed at preserving human life and health, solving demographic prob-

lems, preventing crimes, poverty eradication, changing consumption patterns and reducing income differentiation .

Green tourism is highly developed in Western Europe and the USA. In Ukraine, this kind of activity enjoyed the greatest popularity in the western part of the state, particularly in the Carpathians. Experts say that this is due to the low level of employment in the region. But natural conditions are equally important.

Ukrainian village has very rich historical and architectural heritage, authentic culture, picturesque landscapes, as well as medical and recreational resources. Our villages are rich in individual housing and hard-working and kind-hearted people. However, many villages experience the problem of growing surplus of labor. Taking into account the lack of investment for creating new jobs in rural areas of Ukraine, more attention should be given to those sectors that do not require high costs for their development. Rural tourism is one of such industries and has been practiced in Ukraine for a long time. Indeed, the rural areas with appropriate recreation base have always been visited by many tourists. Most of all it concerns the villages located on the banks of rivers, by seas and near the mountains.

Ukraine has all prerequisites for the development of recreation in the countryside. It can be regarded as a specific form of subsidiary economic activity in the rural environment with the use of natural and cultural potential of the region as well as a form of small business, that makes it possible to solve the problem of rural employment, improve welfare, use natural, historical and cultural potential of rural areas to a considerable extend. The development of rural public holidays has a real perspective and helps to improve the socio-economic situation in rural areas.

Green tourism of Ukraine has been developed for 20 years. The union for promotion of green tourism in Ukraine functions in Zhytomyr region. According to the information of the union, 90% of holidaymakers are residents of Zhytomyr. This situation indicates a low level of spreading information on eco-tourism facilities in the region.

Green tourism provides recreation in rural areas, where tourists live a rural life and keep traditions, culture and customs. These holidays also include rural work and folk celebrations. Rural tourism is an important factor of stable dynamic increase in budget revenue, and enhance the development of many sectors of economy (transport, trade, communications, construction, agriculture, etc.). The range of green tourism services is extremely wide (from quiet rest to active rest):

- excursions (hiking, biking, horseback riding, etc.);
- rest by the water;
- walking; workshops;
- health-improving practice (massage, baths, tea, etc.);
- accommodation and meals;
- plant-growing and livestock raising.

From an economic point of view the development of green tourism will result in growing incomes of the population and replenishment of rural communities budget. The most important social aspect is to improve the health of the population. In addition, it will lead to the creation of additional employment. This activity will also increase the environmental awareness of the society and will preserve national traditions. The ecological aspect will consist in minimizing anthropogenic effect on the environment. Pollution reduction and biodiversity conservation can be achieved through ecologization of man's activity.

Conclusions

At this stage, it is necessary to form a unified database of rural tourism services in Zhytomyr region. The development of tourist trails that can be offered to consumers is an integral part of rural tourism. Lack of information is one of the obstacles to the development of green tourism in the region. Therefore, further research should be focused on the methods of information spreading. It is the development of eco-tourism that is one of the ways of achieving synergetic effect (combination of environmental, economic and social systems). This activity is loyal to the environment and the human body. Besides, the growing envi-

ronmental consciousness of the society and the enrichment of natural knowledge can be observed.

References

1. Galushkina T.P. Ecological and economic preconditions for the development of sustainable consumption and production [Текст] / T.P. Galushkina, O.V. Lipanova, I. A. Makarova // Environmental management in the overall management system. Sumy: SuMDU, 2011. V.1, pp. 60–63.
2. Grishnova O.A. Social responsibility in overcoming systemic crisis in Ukraine / O.A. Grishnova // Demography and social economy / Institute of Demography and Social Studies. 2011. № 1(15), pp. 39–46.
3. Pogorila L.M. Socially responsible consumption: political economy aspect / L.M. Pogorila // Economics and Business: Coll. Science. works of young scientists and graduate students / The Ministry of Education and Science of Ukraine. 2013. V. 31, pp. 13–21.
4. Osaulenko O. Modelling and management of the sustainable social and economic development: [Manuscript] / O. Osaulenko. K.: Inform., of a publication. Center State Statistics Committee of Ukraine, 2000. 177 p.
5. Kviatkovska L.A. Sustainable economic development as a multifactorial process / L.A. Kviatkovska // Journal of Nat. Sc. Univ «HPI»: Coll. Science. pr. Temat. no.: Technical progress and efficiency. Kharkov : NTU “HPI”. 2011. № 25, pp. 169–176.

FEATURES OF CALCULATING THE AVERAGE EARNINGS FOR THE CALCULATION OF VACATION IN THE ORGANIZATIONS OF THE TOURIST INDUSTRY

Skorikova E.N.

Kuban State Agrarian University named after I.T. Trubilin,
Krasnodar Territory, Krasnodar, Russian Federation

The article explores the procedure for calculating the average earnings for the calculation of vacation in a tourist organization. The practical part is presented on the example of a tourist organization.

Keywords: payroll calculations; average earnings; accounting; tourist organization; wage.

ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТА СРЕДНЕГО ЗАРАБОТКА ПРИ РАСЧЕТЕ ОТПУСКНЫХ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ТУРИСТСКОЙ ОТРАСЛИ

Скорикова Е.Н.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина», Краснодарский край, г. Краснодар, Российская Федерация

В статье изучен порядок расчета среднего заработка при расчете отпускных в туристской организации. Представлена практическая часть на примере туристской организации.

Ключевые слова: расчеты по оплате труда; средний заработок; бухгалтерский учет; туристская организация; заработная плата.

В системе хозяйственной деятельности организации значительное внимание уделяется вопросам организации учета расчетов по оплате труда, оказывающих существенное влияние на формирование себестоимости реализуемых услуг. Эффективная организация учета расчетов по оплате труда дает организации обеспечение управления над издержками, и достижение высоких конечных результатов его хозяйственной деятельности в целом [1].

Рассмотрим особенности расчета среднего заработка при расчете отпускных на примере туристской организации – ООО «Вега-С».

1) В соответствии с условиями трудового договора оплата труда экскурсовода Е.С. Никатовой производится исходя из тарифной ставки за фактически отработанные в течение месяца часы.

Согласно штатного расписания месячная тарифная ставка работника данной специальности и квалификации составляет 10000 рублей. Годовой фонд рабочего времени на 2016 г. при 40-часовой рабочей неделе – составляет 1920 часов.

Рассмотрим порядок начисления заработной платы работнику Е.С. Никатовой:

1. Среднемесячное количество рабочих часов составляет:

$$1920 \text{ ч.} : 12 \text{ мес.} = 160 \text{ ч.}$$

2. Часовая тарифная ставка Е. С. Никатовой составляет:

$$10000 \text{ руб.} : 160 \text{ ч.} = 62,50 \text{ руб.}$$

3. По табелю Е. С. Никатова за апрель 2016 г. отработала 120 часов, следовательно, оклад по тарифу составил: $62,50 \text{ руб.} \cdot 120 \text{ ч.} = 7500 \text{ руб.}$

4. Согласно приказа руководителя ООО «Вега-С» о премировании сотрудников № 68 от 08.04.16 г. сотруднику Е.С. Никатовой начислена фиксированная премия в размере 4000 руб.

Сумма повременно – премиальной оплаты труда составляет:

$$7500 \text{ руб.} + 4000,00 \text{ руб.} = 11500 \text{ руб.}$$

Сумма начисленной заработной платы Е. С. Никатовой отражена следующей хозяйственной операцией:

Дебет счета 26	
«Общехозяйственные расходы»	11500 руб.
Кредит счета 70	
«Расчеты с персоналом по оплате труда»	11500 руб.

Произведем расчет дней неиспользованного отпуска при увольнении сотрудника в течение первого года работы в ООО «Вега-С» за 2016 год.

Водитель П.И. Воронов был принят на работу 2 февраля 2016 года. С 6 мая по 7 июня включительно он был в отпуске без содержания, а 15 ноября уволился. Ежегодный оплачиваемый отпуск в ООО «Вега-С» составляет стандартные 28 календарных дней.

Период со 2 февраля по 1 мая включительно это три полных месяца – отработан сотрудником полностью. Также полностью он отработал период с 8 июня по 7 ноября, то есть еще пять месяцев. Остается еще 8 дней в ноябре и 4 дня в мае. Плюс в расчет нужно включить 14 дней отпуска за свой счет. Итого получается 26 дней, которые округляются до одного полного месяца.

Таким образом, П.И. Воронову полагается компенсация за 21 день (28 дней : 12 месяцев * 9 мес.). Произведем расчет отпускных в ООО «Вега-С» за 2016 год.

Менеджер Ю.Г. Самохвалов был в отпуске с 10 февраля 2016 года в течение 14 календарных дней. Расчетный период – с 1 февраля 2015 года по 31 января 2016 года. Этот период отработан сотрудником полностью. Оклад работника – 25000 руб. В течение

расчетного периода он не менялся. В этом случае сумма отпускных составила:

$$25000 \text{ руб.} \times 12 \text{ мес.} : 12 : 29,4 \text{ дн.} \times 14 \text{ дн.} = 11\,904,76 \text{ руб.}$$

Сумма начисленных отпускных отражена следующей хозяйственной операцией:

Дебет счета 26

«Общехозяйственные расходы» 11 904,76 руб.

Кредит счета 70

«Расчеты с персоналом по оплате труда» 11 904,76 руб.

По результатам представленных расчетов начисления заработной платы, начисления отпускных, можно отметить, что методология начисления заработной платы в туристской организации не нарушается, и ведется в соответствии с законодательством.

Список литературы

1. Лишиленко А.В. Бухгалтерский учет / А.В. Лишиленко. К.: Центр учебной литературы, 2011. 736 с.
2. Соколова Я.В. Бухгалтерский учет и аудит: современная теория и практика: учеб. для магистров всех спец. М.: Экономика, 2010. 438 с.

JURISPRUDENCE

SURVEY ON DISCRIMINATION AGAINST DISABLED IN THE FIELD OF EMPLOYMENT IN THE RUSSIAN COURT PRACTICE

Kurova N.N.

Pitirim Sorokin Syktyvkar State University, Syktyvkar,
Republic of Komi, Russian Federation

The given study presents the analysis of the Russian court practice concerning discrimination against the disabled people when being employed. A classification of lawsuits on direct and indirect discrimination against disabled in the field of employment has been introduced. A conclusion on necessity of Russian legislation improvement in the field of disabled employment rights protection has been drawn.

Keywords: *discrimination against the disabled; employment; labor; court practice.*

The disabled rights convention dated from 13 December 2006 defining legal contents of the notion, was validated in Russia as “discrimination of disabled” on 03 May 2012 [1]. However, the formal definition to the notion was given in the Federal Law “Social protection of disabled in the Russian Federation” only on 01 January 2016 [2].

Although recently the category “discrimination of disabled” has appeared in the Russian legislation, it has not been mentioned in court practice yet. Moreover, the terms of “direct discrimination” or “indirect discrimination” have not been available in the Russian legal acts.

However, court practice analyses allows to confirm availability of differentiations, exclusions or restrictions in Russia due to disability reasons being signs of discrimination in the field of employment. Besides, these signs are manifested either in direct or indirect forms of discrimination.

Direct violations of disabled people's rights while settling employment issues in court practice are presented insignificantly because such facts are difficult to prove. Such cases conventionally could be divided into two groups: 1) cases when violation of disabled people's rights are proved and required demands are satisfied; 2) cases when a disabled person fails to collect required proves and confirm violations of rights in the field of labour and employment.

The following cases could be referred to the 1-st group: illegal refusal of employment due to disability signs [3], violations of shortened working time regulation for disabled people [4], non-submission of extended vacation to a disabled by an employer [5], dismissal of an employee based on a disability sign [6].

Regarding the 2-nd category of cases when a disabled is refused to satisfy required demands based on unproven of violated rights, subject requirement range could be rather wide.

For instance, the Buryat Republic Supreme Court left the trial court judgment unchanged according to which the applicant was refused to satisfy a claim on compensation of moral harm related to refusal of the defendant to employ the applicant due to a disability sign, which is stated discrimination in the field of employment. The Court referred to Labour code Article 64 according to which unmotivated refusal to conclude a labour contract is forbidden. As per Civil Procedure code Article 56, each party is to prove the circumstances they refer to as a basis of their demands or objections. As follows from the case papers and stated by court, the applicant contacted Ms.O. by phone concerning his employment as a singer. During the talk Ms.O. proposed the applicant to come for testing. However, as soon as the restaurant manager became aware of the applicant's disability, she proposed him to find an employment in another place. To issue a judgment the court relied on the employer's exclusive right to employ personnel or conclude labour contracts, the applicant did not appeal to the defendant with an application for employment as prescribed by law and Ms.O was not authorized to employ personnel [7].

Let us consider the examples of *indirect forms of disabled people's discrimination* in the field of employment occurring more frequently.

The most significant violation is connected with legal acts taken by the subjects of the Russian Federation contradicting the Federal legislation on social protection of disabled [8]. As follows from the court practice analyses, a contested legal act contradicting the current RF legislation in the field of labour and employment of disabled can be stated both irrelevant and conforming with the current federal legislation [9].

The next most widely spread indirect violation of disabled people's rights while settling employment issues is shortage of created or allocated workplaces for disabled people's employment in accordance with a stated quota. The given type of violation while settling disabled people's employment is identified by courts via prosecutors' claims aimed at protecting a wide range of persons as prescribed by the RF Civil Procedure code Article 45 [10], via supervisory authorities' applications in order to prosecute guilty persons to administrative sanctions [11], as well as challenging injunctions imposed by supervisory authorities against legal entities prescribing to eliminate violations from current legislation in respect of workplace quota arrangement for disabled people's employment and their social protection [12].

Another indirect violation of disabled people's rights while settling employment issues could be considered non-submission of information stated by the set procedure on availability of vacant workplaces and positions created or allocated for disabled people's employment in accordance with the set quota [13].

Rather occasionally disabled people's rights are violated if workplaces with hazardous working conditions are referred to the list of created or allocated workplaces for disabled people's employment in accordance with the set quota [14].

Rather unusual violation of disabled people's rights while settling employment issues is misuse of funds aimed at equipping a disabled person's workplace.

Thus, the Republic of Mordovia Court of Arbitration by the judgment dated from 07.08.2015 satisfied the claim from the Republic of Mordovia labour and employment committee against the private businessperson I.M. Semyonov on recovery of 64780 RUR as misused funds aimed at equipping a disabled person's workplace [15].

The presented court practice analyses allows to conclude that in recent years the Russian law-makers have taken considerable steps to implement the provisions of disabled rights Convention of 2006. Nevertheless, locally some problems remain unsettled. Supervision and control mechanisms to ensure implementation of requirements to accessibility of facilities and services for disabled have not been properly developed. The existing forms of governmental support of disabled people's employment have demonstrated their inefficiency: insufficiency of administrative punishment for violations of disabled people's rights in the field of employment, lack of information for disabled people on their labour rights and warranties, low level of disabled people's rights protection in the field of employment, adaptation issues for disabled in a new environment. As a result, the employment rate among disabled remains rather low, which requires comprehensive development of the Russian legislation in the field of protection of disabled people's employment rights.

References

1. Convention on the rights of persons with disabilities, adopted by Resolution 61/106 of the UN General Assembly 13 December 2006, ratified by Federal law Nr. 46 dated from 03.05.2012. Collected Legislation of the Russian Federation. 2012. No. 19. Art. 2280.
2. Federal law Nr. 181 dated from 24.11.1994 "Social protection of disabled in the Russian Federation". Collected Legislation of the Russian Federation. 1995. No. 48. Art. 4563.
3. The appellate decision of the Krasnodar regional court on 18.12.2012 in case No. 33-25261/2012. Reference legal system «ConsultantPlus», 2017.

4. The decision of the Slobodsky district court of the Kirov region on 25.04.2016 in case No. 12-63/2016. Reference legal system «ConsultantPlus», 2017.
5. The appellate decision of the Ulyanovsk regional court on 27.11.2012 in case No. 33-3690/2012. Reference legal system «ConsultantPlus», 2017.
6. Definition of the Irkutsk regional court on 15.03.2011 in case No. 33-2029/11. Reference legal system «ConsultantPlus», 2017.
7. The appeal determination of the Buryat Republic Supreme Court on 05.08.2015 in case No. 33-2969 11. Reference legal system «ConsultantPlus», 2017.
8. The determination of the Russian Federation Supreme Court on 22.05.2013 No. 50-АПГ13-5. Reference legal system «ConsultantPlus», 2017.
9. The decision of the Republic of Mordovia Supreme Court on 12.07.2007 No. 3-16/2007. Reference legal system «ConsultantPlus», 2017.
10. The appeal determination of the Voronezh region court on 22.07.2014 in case No. 33-3929. Reference legal system «ConsultantPlus», 2017.
11. The resolution of the Saint-Petersburg city court on 08.10.2015 No. 4a-1091/15. Reference legal system «ConsultantPlus», 2017.
12. The decision of the Moscow Court of Arbitration on 26.11.2015 in case No. A40-123595/15. Reference legal system «ConsultantPlus», 2017.
13. The decision of the Michurinsky district court of the Tambov region on 02.06.2016 in case No. 2-541-2016. Reference legal system «ConsultantPlus», 2017.
14. The decision of the Beloyarskiy city court of the Khanty-Mansi Autonomous district – Yugra on 21.08.2013 in case No. 2-396/2013. Reference legal system «ConsultantPlus», 2017.
15. The decision of the Republic of Mordovia Court of Arbitration on 07.08.2015 in case No. A39-3261/2015. Reference legal system «ConsultantPlus», 2017.

ELECTORAL LEGAL RELATIONS IN THE SYSTEM OF LEGAL REGULATION

Martynov E.A.

Volgograd State Technical University, Volgograd region,
Volgograd, Russian Federation

Legal relations occupy the central place in the mechanism of legal regulation of elections. It is through them that the main mechanisms of electoral legislation receive meaningful content and are implemented in the conduct of the participants in the electoral process.

Keywords: *electoral legal relations; elections; polling station; pre-election campaigning; Russian laws; offenses in the sphere of electoral technologies.*

ИЗБИРАТЕЛЬНЫЕ ПРАВООТНОШЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Мартынов Е. А.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
технический университет», Волгоградская область,
г. Волгоград, Российская Федерация

Правоотношения занимают центральное место в механизме правового регулирования выборов. Именно через них основные механизмы избирательного законодательства получают содержательное наполнение и реализуются в поведении участников избирательного процесса.

Ключевые слова: *избирательные правоотношения; выборы; избирательный участок; предвыборная агитация; российские законы; правонарушения в сфере избирательных технологий.*

Introduction

Legal relations occupy the central place in the mechanism of legal regulation of elections. It is through them that the main mechanisms of electoral legislation receive meaningful content and are implemented in the conduct of the participants in the electoral process.

Basic provisions

Electoral legal relations – the system of the legal field through which the activities of individual and collective participants in the electoral process are regulated, related to the formation of elected institutions of state power and local self-government.

Electoral legal relations are implemented at polling stations, which are a part of the territory of the settlement specifically determined by the decision of the head of the local administration. Law and order on the territory of the polling station must be provided by law enforcement bodies, state authorities and local self-government bodies, as well as members of precinct commissions, effectively interacting with each other. The Precinct Commission, in accordance with the Federal Law «On Basic Guarantees of Electoral Rights and the Right to Participate in the Referendum of Citizens of the Russian Federation», and also in accordance with the Federal Law «On Elections of Deputies of the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation» controls the observance on the territory of the election precinct Conducting pre-election campaigning, agitation on referendum issues [7, art. 27; 6].

Pre-election campaigning can be conducted on the territory of a polling station using the following methods: dissemination of campaign materials, conducting agitational public events. Control over the observance of legislation in the conduct of public events is exercised by local governments and law enforcement agencies. Precinct commissions are not endowed with their own powers in this sphere.

Let us note that free electoral relations are the basis of democracy, allowing to create legitimate authorities through the voluntary will of

the people. And even despite the growing importance of legal technologies at the moment, it is still necessary to state that the most common offenses in the sphere of electoral technologies are the following: 1. violation of the order and conditions for conducting pre-election campaigning [1, p. 195; 3]; 2. bribery of voters during the election campaign [5, p. 44]; 3. collection of signatures of voters in prohibited places. In addition, we note that electoral technologies are directly related to the sources and mechanisms of the functioning of human subjectivity as such [2, p. 370; 4, p. 44; 8, p. 20]. And this means that the prospect of the development of electoral legal relations depends, first of all, on such a part of society as the youth.

Conclusion

Thus, we can state that the legal regulation of electoral relations is a condition for free elections.

References

1. Кленина Е.А., Песков А.Е. Стратегия и тактика избирательной кампании: региональный аспект (на примере выборов в Волгоградской области) // *Общественные науки*. 2010. № 4. С. 193–198.
2. Кленина Е.А., Песков А.Е., Поляков В.Г. Роль коллективного бессознательного в формировании общественного мнения // *Современные исследования социальных проблем*. 2016. № 2–3 (26). С. 365–373.
3. Песков А.Е., Кленина Е.А. Деструктивные технологии избирательных кампаний // *Вестник ВолГАСУ*. 2007. Выпуск 10 (25). С. 78–83.
4. Песков А.Е., Кленина Е.А. Субъективная деятельность человека как фактор формирования и функционирования общественного мнения // *Наука Красноярья*. 2016. № 1 (24). С. 41–52.
5. Песков А.Е., Кленина Е.А. Технологии избирательных кампаний как показатель политической культуры общества // *Вестник Ор-*

- ловского государственного университета. Серия «Новые гуманитарные исследования». 2010. № 5 (13). С. 43–47.
6. Федеральный закон от 22 февраля 2014 г. N 20-ФЗ «О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2014/02/26/gosduma-dok.html> (дата обращения 10.05.2017).
 7. Федеральный закон от 12.06.2002 N 67-ФЗ (ред. от 03.04.2017) «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-12062002-n-67-fz-ob/> (дата обращения 10.05.2017).
 8. Klenina E.A., Peskov A.E., Polyakov V.G. Strutture valore archetipo di percezione nella formazione e il funzionamento della pubblica opinione [Electron resource] // Italian Science Review: on-line journal. 2016. № 4 (37), pp. 20–23. URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2016/april/Klenina.pdf> (дата обращения 10.05.2017).

LEGAL JUSTIFICATION OF THE NOTIONS OF «INFORMING» AND «AGITATION» IN THE RUSSIAN ELECTION PROCESS

Popova M. Yu.

Volgograd State Technical University, Volgograd region,
Volgograd, Russian Federation

The article shows that Russian legislation clearly differentiates the concepts of «informing voters» and «pre-election campaigning». Both these concepts together constitute «information support for elections». If informing is information related to the electoral process, but which does not contain the characteristic features of election campaigning, pre-election campaigning is an activity aimed at attracting the maximum number of potential voters to participate in elections, as well as voting for certain candidates or against them.

Keywords: electoral process; elections; Informing voters; pre-election campaigning; Russian legislation; offenses in the sphere of electoral technologies.

ПРАВОВОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПОНЯТИЙ «ИНФОРМИРОВАНИЕ» И «АГИТАЦИЯ» В РОССИЙСКОМ ИЗБИРАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Попова М.Ю.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
технический университет», Волгоградская область,
г. Волгоград, Российская Федерация

В статье показано, что российское законодательство четко дифференцирует понятия «информирование избирателей» и «пред-

выборная агитация». Оба эти понятия в совокупности составляют «информационное обеспечение выборов». Если информирование – это информация, связанная с избирательным процессом, но которая не содержит характерных признаков предвыборной агитации, то предвыборная агитация – это деятельность, направленная на привлечение максимального количества потенциальных избирателей к участию в выборах, а также к голосованию за определенных кандидатов или против них.

Ключевые слова: избирательный процесс; выборы; информирование избирателей; предвыборная агитация; российское законодательство; правонарушения в сфере избирательных технологий.

Introduction

Federal Law No. 67-FZ of June 12, 2002 «On Basic Guarantees of Electoral Rights and the Right to Participate in a Referendum of Citizens of the Russian Federation» [9] differentiates the concepts of «informing voters» and «pre-election promotion». Both these concepts together constitute «information support for elections».

Basic provisions

This law determines: information – information related to the electoral process, but which does not contain the characteristic features of election campaigning. This, for example, can be information on the process of preparing and holding elections, on the timing and order of the commission of electoral actions, on the legislative framework for elections.

In turn, pre-election campaigning is an activity aimed at attracting the maximum number of potential voters to participate in elections, as well as to vote for certain candidates or against them [9, art. 2]. Candidates have the right to independently determine the content, forms and methods of their election campaigning. It also follows from this law that pre-election campaigning is an expression of preference for certain candidates, parties or blocs [9, art. 48, p. 2]. Moreover, the ac-

tivity is considered agitational if it is aimed at the positive positioning of certain candidates in the elections and the distribution of appeals to vote for them and, accordingly, calls for voting against rival candidates [9, art. 2].

Pre-election campaigning in the media is conducted in a period that begins 28 days before the voting day and ends at zero hours local time one day before voting day [9, art. 56, part 2].

At the stage of the agitation campaign, the strategic plans created at the preparatory stage are implemented. Such a campaign can be aimed both at creating a positive image of the candidate, and at destroying the image of rivals.

Also, monitoring of public opinion, which allows recording changes in the priorities of voters, is one of the important moments of the agitation campaign. And this is quite logical, since the sources and mechanisms of the functioning of public opinion are in this case compatible with the sources and mechanisms of the functioning of human subjectivity per se.

Electoral associations can use both standard pre-election campaigns (campaign leaflets, agitation on the pages of the press, special issues of newspapers, door-to-door door-to-door rounds, targeted election advertising, etc.), and non-standard actions related to common offenses in the sphere of electoral Relations: 1. violation of the procedure and conditions for conducting pre-election campaigning [2, p. 102; 3, p. 195; 5; 6, p. 55]; 2. bribery of voters during the election campaign [1, p. 105; 8, p. 44]; 3. collection of signatures of voters in prohibited places. In addition, we note that electoral technologies are directly related to the sources and mechanisms of the functioning of human subjectivity per se [4, p. 370; 7, p. 44].

Conclusion

Thus, the content of information materials placed in the media should be objective, reliable, and not violate the equality of candidates and political parties. It is compliance with these principles that makes

it possible to consider the material placed in the media as information. Violation of these principles with the aim of agitation may entail the recognition of the material as agitational.

References

1. Кленина Е.А., Песков А.Е. Влияние общественного мнения на политические технологии избирательных кампаний // Вестник АГТУ. 2011. № 2 (52). С. 102–108.
2. Кленина Е.А., Песков А.Е. Культура политического выбора в современной России // Вестник АГТУ. № 1 (53). 2012. С. 100–104.
3. Кленина Е.А., Песков А.Е. Стратегия и тактика избирательной кампании: региональный аспект (на примере выборов в Волгоградской области) // Общественные науки. 2010. № 4. С. 193–198.
4. Кленина Е.А., Песков А.Е., Поляков В.Г. Роль коллективного бессознательного в формировании общественного мнения // Современные исследования социальных проблем. 2016. № 2–3 (26). С. 365–373.
5. Песков А.Е., Кленина Е.А. Деструктивные технологии избирательных кампаний // Вестник ВолгГАСУ. Серия «Гуманитарные науки». Выпуск 10 (25). Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2007. С. 78–83.
6. Песков А.Е., Кленина Е.А. Политология: теория и история политики: учебное пособие. Волгоград: Изд-во ВолгГАСУ, 2009. 126 с.
7. Песков А.Е., Кленина Е.А. Субъективная деятельность человека как фактор формирования и функционирования общественного мнения // Наука Красноярья. 2016. № 1 (24). С. 41–52.
8. Песков А.Е., Кленина Е.А. Технологии избирательных кампаний как показатель политической культуры общества // Вестник Орловского государственного университета. Серия «Новые гуманитарные исследования». 2010. № 5 (13). С. 43–47.
9. Федеральный Закон «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации». URL: <http://docs.cntd.ru/document/901820138> (дата обращения 16.05.2017).

LEGAL REGULATION OF «BLACK PR» IN THE RUSSIAN LEGISLATION

Sedelnikova Yu.A.

Volgograd State Technical University, Volgograd region,
Volgograd, Russian Federation

The article suggests that it is not possible to distinguish clearly «black PR» and other destructive electoral technologies in practice. However, like any other activity, «black PR» is subject to legal regulation. And for this purpose, Russian legislation provides for an appropriate legal and regulatory framework.

Keywords: «black PR»; destructive electoral technologies; Russian legislation; election campaigns; offenses in election campaigns.

ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ «ЧЕРНОГО PR» В РОССИЙСКОМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВЕ

Седельникова Ю.А.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
технический университет», Волгоградская область,
г. Волгоград, Российская Федерация

В статье проводится мысль о том, что четко разграничить «черный PR» и другие деструктивные избирательные технологии на практике не представляется возможным. Однако как и любая другая деятельность «черный PR» подлежит правовому регулированию. И для этого в российском законодательстве предусмотрена соответствующая нормативно-правовая база.

Ключевые слова: «черный пиар»; деструктивные избирательные технологии; российское законодательство; избирательные кампании; правонарушения в избирательных кампаниях.

Introduction

For the sake of achieving personal goals, people are ready for much. Modern society often resorts to PR (from English Public Relations – public relations, abbreviated: PR – pi-ar), especially to black. Black PR is a purposeful activity aimed at worsening the image of the enemy object. Currently, the concept of «black PR» is increasingly associated with the conduct of election campaigns. «Black PR» is usually called a set of methods and techniques for conducting election campaigns that allow violations of legislative and moral and ethical standards.

Basic provisions

Clearly to distinguish between «black PR» and other destructive electoral technologies in practice is not possible. This is due to the fact that PR technology directly affects public opinion. The latter, in turn, is also subject to verbal-semantic ambiguity [4, p. 78].

The most common offenses in the sphere of electoral relations are the following: 1. violation of the procedure and conditions for conducting pre-election campaigning [3, p. 102; 5, p. 195; 6]; 2. bribery of voters during the election campaign [2, p. 105; 7, p. 44]; 3. collection of signatures of voters in prohibited places.

Like any other activity, «black PR» is subject to legal regulation. Legal regulation is a strictly established, clearly prescribed, mandatory for all members of society system of legal norms. The main sources of legal regulation of «black PR» are the following: the Federal Law «On basic guarantees of electoral rights and the right to participate in a referendum of citizens of the Russian Federation» [9], the Federal Law «On Elections of Deputies of the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation» [8], Law «On the Mass Media» [1].

In accordance with Russian legislation, there are a number of requirements related to the activities and responsibilities of the media in the election campaign: 1. The requirement of reliability, that is, the content of information materials placed in the media or otherwise distributed, should be objective, reliable, should not violate equality Can-

didates, electoral associations [9, art. 45, paragraph 2]; 2. The requirement of objectivity and neutrality, that is, the media should not give preference to an individual candidate, an electoral association [9, art. 45, paragraph 5]; 3. The requirement to respect the right to protection of honor, dignity and reputation, that is, organizations that issue propaganda and information materials capable of damaging the honor, dignity or business reputation of a candidate, the business reputation of an electoral association, must provide the candidate, Propaganda period free of charge to publish a refutation or other explanation in defense of their honor, dignity or business reputation [9, art. 56].

Conclusion

Thus, despite the frequent use of «black PR» in election campaigns, we can state that the legislative regulatory framework creates the conditions for protection against gross manipulation by black PR people.

References

1. Закон РФ от 27.12.1991 N 2124-1 (ред. от 03.07.2016) «О средствах массовой информации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 15.07.2016) [Электронный ресурс]. URL: <http://legalacts.ru/doc/zakon-rf-ot-27121991-n-2124-1-o/> (дата обращения 10.05.2017).
2. Кленина Е.А., Песков А.Е. Влияние общественного мнения на политические технологии избирательных кампаний // Вестник Астраханского государственного технического университета. 2011. № 2 (52). С. 102–108.
3. Кленина Е.А., Песков А.Е. Культура политического выбора в современной России // Вестник Астраханского государственного технического университета. № 1 (53). 2012. С. 100–104.
4. Кленина Е.А., Песков А.Е. Общественное мнение: от исследования полисемантичности понятия к выявлению сущности феномена // Вестник Астраханского государственного технического университета. 2012. № 2 (54). С. 78–86.

5. Кленина Е.А., Песков А.Е. Стратегия и тактика избирательной кампании: региональный аспект (на примере выборов в Волгоградской области) // *Общественные науки*. 2010. № 4. С. 193–198.
6. Песков А.Е., Кленина Е.А. Деструктивные технологии избирательных кампаний // *Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета*. Серия: «Гуманитарные науки». Выпуск 10 (25). Волгоград: Изд-во ВолГАСУ, 2007. С. 78–83.
7. Песков А.Е., Кленина Е.А. Технологии избирательных кампаний как показатель политической культуры общества // *Вестник Орловского государственного университета*. Серия «Новые гуманитарные исследования». 2010. № 5 (13). С. 43–47.
8. Федеральный закон от 22 февраля 2014 г. N 20-ФЗ «О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2014/02/26/gosduma-dok.html> (дата обращения 10.05.2017).
9. Федеральный закон от 12.06.2002 N 67-ФЗ (ред. от 03.04.2017) «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-12062002-n-67-fz-ob/> (дата обращения 10.05.2017).

THE ISSUES OF CRIMINAL PUNISHMENT IN THE FORM OF FORCED LABOR

Zagitov A.U.¹, Bikinin I.A.², Ishkildin G.R.³

¹Ufa state aviation technical University, Ufa,
Republic Of Bashkortostan, Russian Federation

²Chechen State University, Grozny, Chechen Republic,
Russian Federation

³Bashkir State Pedagogical University Ufa,
Republic Of Bashkortostan, Russian Federation

In the study, the characteristic of a new type of criminal punishment in the form of forced labor, and discusses the problems of its implementation.

Keywords: *criminal punishment; forced labor; essential characteristics; probation.*

ВОПРОСЫ УГОЛОВНОГО НАКАЗАНИЯ В ВИДЕ ПРИНУДИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

Загитов А.У.¹, Бикинин И.А.², Ишкильдина Г.Р.³

¹Уфимский государственный авиационный технический
университет, г. Уфа, Российская Федерация

²Чеченский государственный университет,
г. Грозный, Российская Федерация

³Башкирский государственный педагогический университет,
г. Уфа, Российская Федерация

В исследовании дана характеристика нового вида уголовного наказания в виде принудительных работ и рассматриваются проблемы его реализации.

Ключевые слова: *уголовное наказание; принудительные работы; сущностные характеристики; условное осуждение.*

В современную систему уголовных наказаний было встроено новое – принудительные работы. Включение в систему уголовных наказаний принудительных работ при наличии схожих по своим качественным признакам других видов уголовных наказаний, не связанных с ограничением и лишением свободы, само по себе заслуживает внимания.

Важная цель науки выявить существующие и спрогнозировать потенциальные проблемы законодательной регламентации назначения, исполнения и освобождения от отбывания уголовного наказания в виде принудительных работ [1]. Они определяют задачи по построению понятия, сущности и содержания уголовного наказания в виде принудительных работ; выявлению предпосылок и социально-криминологической обоснованности включения принудительных работ в систему уголовных наказаний; проведению сравнительно-правового анализа наказания в виде принудительных работ с другими уголовными наказаниями, не связанными с изоляцией осужденного от общества; проведению историко-правового анализа становления уголовных наказаний, связанных с принудительным трудом, в России; изучению опыта зарубежных государств в части законодательной регламентации назначения и исполнения уголовных наказаний, связанных с принудительным трудом; исследованию проблем законодательной регламентации назначения, исполнения и освобождения от отбывания уголовного наказания в виде принудительных работ; разработке предложений по совершенствованию законодательства, регламентирующего принудительные работы как вид уголовного наказания [2].

Не секрет, что принудительные работы выступают дублером существовавшего начиная с 60-х годов прошлого столетия на территории нашей страны уголовно-правового института условного осуждения и условного освобождения с обязательным привлечением осужденного к труду, показавшего достаточно высокую эффективность, в частности в достижении целей специальной

превенции наказания [3]. В этой связи существенный интерес представляет исследование, проведенное И.Л. Зиновьевым [4], которое отвечает на многие, обозначенные нами проблемы, однако некоторые из обстоятельств нуждаются в уточнении. Прежде всего, это сущностные характеристики исправительных работ, которые даны автором исходя из ограничительных признаков. В 5 положении, выносимом на защиту, автор указывает на нецелесообразность назначать принудительные работы ВИЧ-инфицированным и больным СПИДом лицам, как следствие он предлагает соответствующую редакцию ч. 7 ст. 53¹ УК РФ в п. «б» 7 положения, выносимого на защиту. Это предложение является дискуссионным, поскольку в ч. 1 ст. 17 Федерального закона от 30.03.1995 № 38-ФЗ «О предупреждении распространения в Российской Федерации заболевания, вызываемого вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ-инфекции)» указано, что «не допускаются увольнение с работы, отказ в приеме на работу, отказ в приеме в организации, осуществляющие образовательную деятельность, и медицинские организации, а также ограничение иных прав и законных интересов ВИЧ-инфицированных на основании наличия у них ВИЧ-инфекции».

В заключение отметим, что весьма фрагментарно автор изложил результаты анализа норм уголовного и уголовно-исполнительного законодательства зарубежных стран в части законодательной регламентации назначения и исполнения уголовных наказаний, связанных с принудительным трудом. По нашему мнению, не лишним было бы дополнение исследования статистическими данными о практике применения в зарубежных странах наказаний аналогичных принудительным работам, предусмотренным УК РФ.

Список литературы

1. Биккинин И.А., Зырянов В.Н. Свобода и необходимость в уголовно-правовом и криминологическом измерениях и их роль в возвышении России // Государство и право. 2016. № 6. С. 124–126.

2. Басыров Р.И., Бикинин И.А., Нураева Ф.Ш. Вопросы управления в области противодействия преступности // Новая наука: теоретический и практический взгляд / Международное научное периодическое издание по итогам международной научно-практической конференции. 2017. С. 172.
3. Бикинин И.А., Долгополов К.А., Зырянов В.Н., Саруханян А.Р. Назначение наказания несовершеннолетним и освобождение их от него: теоретические, законотворческие и правоприменительные аспекты: монография. Ростов-на-Дону, 2016. 168 с.
4. Зиновьев И.Л. Уголовное наказание в виде принудительных работ: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. М., 2017. 29 с.

LEGAL BASIS FOR THE CONCEPT OF INFORMATION SUPPORT FOR ELECTIONS IN THE RUSSIAN FEDERATION

Zhadan L. Yu.

Volgograd State Technical University, Volgograd region,
Volgograd, Russian Federation

The article shows that a necessary condition for elections in the Russian Federation are the mass media, which carry out the functions of information support and public control, relying on normative legal acts. The concept of information support for elections, enshrined in 2002 in the Federal Law «On Basic Guarantees of Electoral Rights and the Right to Participate in the Referendum of Citizens of the Russian Federation», introduces clear legal criteria that distinguish between informing voters and pre-election promotion. This concept establishes basic information principles based on objectivity, reliability, observance of equality of rights of candidates and electoral associations, and also fixes freedom of activity of media organizations in informing voters.

Keywords: elections; information support; normative and legal acts of the Russian Federation; voters; informing voters; pre-election campaigning; mass media.

ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ КОНЦЕПЦИИ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ВЫБОРОВ В РФ

Жадан Л.Ю.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
технический университет», Волгоградская область,
г. Волгоград, Российская Федерация

В статье показано, что необходимым условием выборов в РФ являются средства массовой информации, которые осуществляют

функции информационного обеспечения и общественного контроля, опираясь на нормативно-правовые акты. Концепция информационного обеспечения выборов, закрепленная в 2002 году в Федеральном законе «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации», внедряет четкие правовые критерии, разграничивающие информирование избирателей и предвыборную агитацию. Данная концепция устанавливает основные информационные принципы, базирующиеся на объективности, достоверности, соблюдении равенства прав кандидатов и избирательных объединений, а также закрепляет свободу деятельности организаций СМИ по информированию избирателей.

Ключевые слова: выборы; информационное обеспечение; нормативно-правовые акты РФ; избиратели; информирование избирателей; предвыборная агитация; средства массовой информации.

Introduction

The election campaign is of paramount importance in the socio-political life of the country. A necessary condition without which a pre-election process in the Russian Federation can not take place is the mass media, which carry out the functions of information support and public control, relying on normative legal acts.

Basic provisions

The media in the period of election campaigns of various levels rely on the following basic legislative documents: the Constitution of the Russian Federation [4]; Federal Law «On Basic Guarantees of Electoral Rights and the Right to Participate in the Referendum of Citizens of the Russian Federation» of 12 June 2002 [9]; Federal Law «On the Election of Deputies of the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation» of May 18, 2005 [8]; The Law of the Russian Federation «On Mass Media» of January 10, 2003 [1].

According to the Federal Law «On Basic Guarantees of Electoral Rights and the Right to Participate in a Referendum of Citizens of the

Russian Federation», the electoral campaign is an activity aimed at informing voters, including pre-election campaigning and contributing to the deliberate will of citizens and publicity of elections [9, art. 44]. The conscious and free choice of each voter is an important indicator of the electoral process, because the problem of choice of freedom for a modern person, in fact, is the problem of choosing one or another way of thinking.

The concept of information support for elections, enshrined in 2002 in the Federal Law «On Basic Guarantees of Electoral Rights and the Right to Participate in the Referendum of Citizens of the Russian Federation» [9] understands, on the one hand, informing voters and, on the other, pre-election promotion. It is aimed at regulating information relations in the course of the election campaign and was determined by the need for an adequate response to the use of destructive election technologies, such as violation of the order and conditions for conducting pre-election campaigning [2, p. 195; 5], bribery of voters during the election campaign [7, p. 44], collection of signatures of voters in prohibited places, etc. In addition, we note that electoral technologies are directly related to the sources and mechanisms of the functioning of human subjectivity per se [3, p. 370; 6, p. 44]. Prior to the adoption of the concept of information support, there were no clear legal criteria separating information and pre-election campaigning. And this made it possible to conduct pre-election campaigning under the pretext of the need for objective information to citizens.

At present, when informing voters during the pre-election campaign, the media should not give preference to any candidate or political party. The current legislation also permits the issuance of analytical programs during the period of the election campaign, but these programs must correspond to the principles of objectivity, reliability and not to violate the equality of candidates' rights [9, art. 45].

Conclusion

Thus, the concept of information support for the election campaign establishes the basic principles of informing voters, based on objectivity, reliability, observance of equality of rights of candidates and elec-

toral associations, and also fixes the freedom of media organizations to inform voters.

References

1. Закон РФ от 27.12.1991 N 2124-1 «О средствах массовой информации» [Электронный ресурс]. URL: <http://legalacts.ru/doc/zakon-rf-ot-27121991-n-2124-1-o/> (дата обращения 15.05.2017).
2. Кленина Е.А., Песков А.Е. Стратегия и тактика избирательной кампании: региональный аспект (на примере выборов в Волгоградской области) // *Общественные науки*. 2010. № 4. С. 193–198.
3. Кленина Е.А., Песков А.Е., Поляков В.Г. Роль коллективного бессознательного в формировании общественного мнения // *Современные исследования социальных проблем*. 2016. № 2–3 (26). С. 365–373.
4. Конституция Российской Федерации: текст с изменениями и дополнениями на 2017 год. М.: Эксмо-Пресс, 2017. 32 с.
5. Песков А.Е., Кленина Е.А. Деструктивные технологии избирательных кампаний // *Вестник ВолгГАСУ*. 2007. Выпуск 10 (25). С. 78–83.
6. Песков А.Е., Кленина Е.А. Субъективная деятельность человека как фактор формирования и функционирования общественного мнения // *Наука Красноярья*. 2016. № 1 (24). С. 41–52.
7. Песков А.Е., Кленина Е.А. Технологии избирательных кампаний как показатель политической культуры общества // *Вестник Орловского государственного университета. Серия «Новые гуманитарные исследования»*. 2010. № 5 (13). С. 43–47.
8. Федеральный закон от 22 февраля 2014 г. N 20-ФЗ «О выборах депутатов Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <https://rg.ru/2014/02/26/gosduma-dok.html> (дата обращения 15.05.2017).
9. Федеральный закон от 12.06.2002 N 67-ФЗ «Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <http://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-12062002-n-67-fz-ob/> (дата обращения 15.05.2017).

PHILOSOPHICAL SCIENCES

LEGAL NIHILISM AS ONE OF THE FORMS DEFORMATION OF THE SENSE OF JUSTICE IN THE YOUTH ENVIRONMENT

Компанеева Т.А.

Volgograd State Technical University, Volgograd region,
Volgograd, Russian Federation

The article shows that one of the forms of deformed sense of justice is legal nihilism, which is more presently present in the youth environment. The main conditions and features of the manifestation of youth legal nihilism are singled out. It is concluded that legal nihilism is a destructive form of legal consciousness and can not be considered as a strategic direction in the development of the younger generation.

Keywords: legal nihilism; sense of justice; deformation of sense of justice; the youth; protest; personal interests.

ПРАВОВОЙ НИГИЛИЗМ КАК ОДНА ИЗ ФОРМ ДЕФОРМАЦИИ ПРАВОСОЗНАНИЯ В МОЛОДЕЖНОЙ СРЕДЕ

Компанеева Т.А.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный
технический университет», Волгоградская область,
г. Волгоград, Российская Федерация

В статье показано, что одной из форм деформированного правосознания является правовой нигилизм, который в большей степени в настоящее время присутствует в молодежной среде. Выделяются основные условия и особенности проявления молодежного право-

вого нигилизма. Делается вывод, что правовой нигилизм выступает деструктивной формой правосознания и не может рассматриваться как не может рассматриваться в качестве стратегического направления в развитии молодого поколения.

Ключевые слова: *правовой нигилизм; правосознание; деформация правосознания; молодежь; протест; личные интересы.*

Introduction

Legal consciousness as a social phenomenon can manifest itself in two main intentions: natural (positive) and deformed (negative), which are differentiated by the way of reflection of legal reality and the attitude of subjects of law to the current legislation and justice. Deformation of legal consciousness occurs when the carriers of the law form certain ideas, views and views that distort distort the legal reality and express a negative, and often negative, attitude to the current law and the rule of law. And this leads to the appearance of a deformed sense of justice. One of the forms of manifestation of the deformed sense of justice is legal nihilism.

Basic provisions

The legal awareness of youth is currently characterized by complexity and ambiguity: it simultaneously combines, on the one hand, the desire for law-abiding, on the other hand, the ability to break the law for personal gain. Therefore, it is in the youth environment that it is more possible to see the various manifestations of legal nihilism.

The main manifestations of legal nihilism in the younger generation are, in our opinion, the following: 1. non-compliance and non-compliance with the requirements of laws and by-laws when the bearers of legal consciousness live and act contrary to the requirements of legal norms (for example, youth participation in criminal or semi-criminal groups); 2. substitution of legality by pragmatic expediency (success in life, desire for wealth and enrichment become a certain psychological attitude of the younger generation); 3. negative attitude towards the

court and law enforcement bodies; 4. non-political and unwillingness to be implicated in the affairs of the state and society.

In our opinion, the following factors influence the formation of legal nihilism in the youth environment: commercialization of public relations, pragmatic world perception, de-ideologization and denial of traditional values.

All these factors became relevant due to the fact that the modern youth (the generation of the early 90's) was born in a completely new state that does not have a certain ideology, and the vacuum that was created quickly began to level out national self-consciousness and be replaced by «mass character». And the «man-mass», as you know, loses the sense of self, self-control and his behavior becomes unpredictable [2, p. 80].

Moreover, for a long time in the minds of people implanted legislative nihilism, conviction in the impotence of the common man in front of the state machine [1, p. 100; 5, p. 46].

In fact, it turns out that the younger generation is currently confronted with the problem of choosing freedom, which claims to be a problem of choosing one or another way of thinking, including [7, p. 95]. Therefore, there is a «deficit» of patriotism, citizenship and sense of justice.

And it is in the youth environment that patterns of attitudes and behavior are formed that determine the strategy for the development of national traditions and civil solidarity [4, p. 49; 6, p. 340]. And the consolidation of the entire society and the prospects for Russia as a legal and democratic state largely depend on Russian youth [3, p. 110].

Conclusion

Thus, legal nihilism in the youth environment can be regarded as a form of protest, in which personal interests are the main value. In this regard, legal nihilism appears as a model of deformation (negative, protest) sense of justice and, accordingly, can not be regarded as a strategic direction in the development of the younger generation.

References

1. Кленина Е.А., Песков А.Е. Культура политического выбора в современной России // Вестник АГТУ. 2012. № 1 (53). С. 100–104.
2. Кленина Е.А., Песков А.Е. Общественное мнение: от исследования полисемантической природы понятия к выявлению сущности феномена // Вестник АГТУ. 2012. № 2 (54). С. 78–86.
3. Кленина Е.А., Песков А.Е. Роль политической социализации молодежи в сохранении демократического потенциала общества // Вестник АГТУ. 2014. № 2 (58). С. 110–113.
4. Песков А.Е., Кленина Е.А. Адаптация молодежи к проблеме национальной идентичности в эпоху глобализации // Известия ВолгГТУ. 2014. № 24 (151). С. 49–51.
5. Песков А.Е., Кленина Е.А. Технологии избирательных кампаний как показатель политической культуры общества // Вестник Орловского государственного университета. Серия «Новые гуманитарные исследования». 2010. № 5 (13). С. 43–47.
6. Klenina E.A., Peskov A.E. Problemi di identità nazionale nel mondo moderno con dicotomia nazionalismo – cosmopolitismo [Electron resource] // Italian Science Review. 2014. № 5 (14), pp. 339–340. URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2014/may/Klenina.pdf> (дата обращения 08.05.2017).
7. Klenina E.A., Polyakov V.G., Peskov A.E. Diritti soggettivi attività come condizione di genesi di dell'opinione pubblica [Electron resource] // Italian Science Review: on-line journal. 2016. № 1 (34), pp. 94–97. URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2016/january/Klenina.pdf> (дата обращения 08.05.2017).

ANTHROPIC COSMOLOGICAL PRINCIPLE WITHIN THE COORDINATES “PHILOSOPHY – PHYSICS – BIOLOGY” (AS BASED ON THE MATERIALS OF CONTEMPORARY RUSSIAN DISCUSSIONS)

Makukhin P.G.

Omsk State Technical University, Omsk, Russian Federation

In the article, through the example of the study of natural laws, being defined by the concept “anthropic principle in cosmology”, it is shown, that, firstly, the interaction of philosophy as a science of the universal and physics is characterized as being quite beneficial. Secondly, the need is justified for closer interaction of philosophical knowledge with biology (in particular, philosophical reflection on demystification) thanks to the emergence of the “synthetic theory of evolution” as well as the concept of “goal” in contemporary science.

Keywords: *anthropic principle; interaction of philosophy and natural science (physics, biology); man and the Universe; synthetic theory of evolution; “goal” of evolution.*

АНТРОПНЫЙ КОСМОЛОГИЧЕСКИЙ ПРИНЦИП В СИСТЕМЕ КООРДИНАТ «ФИЛОСОФИЯ – ФИЗИКА – БИОЛОГИЯ» (НА МАТЕРИАЛЕ СОВРЕМЕННЫХ РОССИЙСКИХ ДИСКУССИЙ)

Макухин П.Г.

Омский государственный технический университет,
г. Омск, Российская Федерация

В статье на примере изучения природных закономерностей, фиксируемых понятием «антропный принцип в космологии», пока-

зывается, во-первых, плодотворность взаимодействия философии как науки о всеобщем и физики. Во-вторых же, обосновывается необходимость более тесного взаимодействия философского знания с биологией, в частности – философской рефлексии над демистификацией – благодаря появлению «синтетической теории эволюции» – в современной науке понятие «цель».

Ключевые слова: антропный принцип; взаимосвязь философии с естествознанием (физикой, биологией); человек и Вселенная; синтетическая теория эволюции; «цель» эволюции.

Of the three branches of science given in the title of the article the connection between the first two is most obvious (it must be noted that that philosophy, despite the dominance of opposing positions in contemporary Russian literature, is, as we strongly believe, a science, however specific; our rationale for this point of view is available to the English-speaking reader in [1] and [2]).

On the one hand, the term “anthropic cosmological principle” was proposed (in 1973) by the British theoretical physicist B. Carter, who also gave the classical formulations of the “weak” and “strong” formulations of this principle. The first one of which is “our position in the Universe is a privileged one in terms of the necessity to be compatible with our existence as observers” [3, p. 372], while the second being “the Universe (and, therefore, the fundamental parameters it depends on) should allow at some stage of evolution the existence of observers” [ibid.]. Also, it must be noted that other physicists have proposed similar ideas before: for example, the American astrophysicist and cosmologist R. Dicke (in 1961) [4], the Soviet astronomer G.M. Idlis (in 1958) [5] and cosmologist A.L. Zelmanov (in 1955) [6].

On the other hand, the opinion is widely represented, its concise expression being the following statement, expressed by the American cosmologist F.J. Tipler and English astrophysicist J.D. Barrow in the 1986 classic monograph *The Anthropic Cosmological Principle* as follows: the physics of the 20th century only “reopened” the anthropic principle

discovered by ancient philosophers. *It should be added that comprehension of the relationship (and even structural similarity!) of man (as a microcosm) and the Universe (as a macrocosm) is an integral part of philosophical discourse.* The contemporary philosophical encyclopedic literature states the following, “It is obvious that in terms of the world outlook the anthropic principle embodies the philosophical idea of the interconnection between man and the Universe, proposed in the classical antiquity and developed by a big number of philosophers and naturalists (Protagoras, Anaxagoras, Bruno, Tsiolkovsky, Vernadsky, Chizhevsky, Teilhard de Chardin ...)” [7, p. 59]. This list should be supplemented by adding the name of Plato (whose “the cosmic principle” we consider to be historically the first variant of the anthropic principle we justify [8]) and “Russian cosmists” (the English-speaking reader can find our analysis of their respective ideas in [9]).

Thus, it can be concluded that the study of the laws fixed by the concept “anthropic principle” is a clear example of the beneficial nature of the interaction of philosophy as a science of the universal and specific scientific knowledge, in this case, physics. On this material, it is possible to consider the features of the way philosophy carries out its functions in relation to physical knowledge (the classification of these functions was analyzed in detail in [10]).

But, as we return to the title of this article, there is the question of what role biology plays in the study of these laws. To prove this fact, the two prominent Russian philosophers of science V.I. Arshinov and V.V. Kazyutinsky should be cited. The former notes that the anthropic principle “can be imagined ... as a compromise of the meeting of physics and biology, the emergence of the third path within physics itself, the third position between the traditional poles of the objective and subjective, the observed and the observer” [11, p. 37]. The latter, upon stating that “cosmic factors are directly involved in anthropogenesis, as man could arise only in the Universe, whose fundamental parameters are rather rigidly limited” [12, p. 20], makes a quite paradoxical conclusion. Cosmology as a science of the Universe in general should be included

in the complex of scientific disciplines that study man [12]. And we find this important that similar ideas can be found in the first definitions of the anthropic principle. Without repeating B. Carter's words, let us cite even more revealing arguments made by the Soviet (later American) psychologist and mathematician V.A. Lefebvre in 1967. The task of the emerging "new cosmology", according to his thought, is "to include biological reality in the worldview as a certain "norm", which seems to be natural and necessary" [13].

In the work published in 1996, he considers this formulation as a modification of the "strong" anthropic principle, adding that, as we use it in reasoning, "we leave a niche in the model of the Universe to place the model of a rational subject being similar to man" [14, p. 19]. Even more consistently this idea was expressed by the Soviet biologist A.A. Lyubishchev. That is what the famous philosopher M.A. Kissel said, "I would like to recall ... the position of the well-known now ... Soviet researcher A.A. Lyubishchev (1890–1972), being a unique person in terms of his philosophical culture among fellow naturalists" [15, p. 50].

What is the position of this biologist with of "high philosophical culture" concerning the issue we are considering? M.A. Kissel continues, saying, that A.A. Lyubishchev "came into conflict with most of evolutionists, being his contemporaries, who were content with ... a description of evolution of organisms" [15, p. 51]. Unlike most biologists, A.A. Lyubishchev put forth the following thesis, i.e., "if evolution is "the creativity of nature", according to the commonplace expression, then it is difficult to do without recognition of goal-setting in nature, even in unconscious form" [15, p. 51]. A.A. Lyubishev, while arguing about the "boundaries of goal-setting principles" in nature [16, p. 178], arrives at the idea that "where consciousness fails to function normally, the goal-setting activity of subconscious principles manifests itself with full force" [16, p. 179]. This can be applied to all nature, as "even plants, should not be denied of accepting the unconscious goal-setting principle" [16, p. 179]. This shocking thought brings us back to the anthropic principle. A.A. Lyubishchev can be called as one of the

founders of the explanation of the above-mentioned principle, which points out to the fact that in nature, both alive and lifeless, there is a certain “goal-setting unconscious principle.” It was what guided evolution, first cosmological and then biological, in the direction that led to the emergence of Homo Sapiens. However, this variant of explaining the anthropic principle (when *man is considered as the ultimate goal of the existence of the entire Universe*) leads to the question of the way the concept of “goal” should be interpreted. The literal interpretation makes us face a question of the one who had set the goal of man for the evolution of the Universe. The search for an answer will inevitably lead us to a theological interpretation of the anthropic principle, which contains irremovable contradictions and drives this principle beyond the boundaries of science (as we have proved in [17], [18]). If, however, the concept of “goal” is interpreted in a figurative sense, then we come to the concept of “teleonomy”, introduced by the American biologist C. Pittendrigh in 1958. Citing the German philosopher G. Vollmer, in the biology of the 20th century, *expediency “is fully recognized ... under the name of teleonomy”* [19]. According to this position that follows the theory by the American biologist E.W. Mayr (as summarized the Russian philosopher of science E.A. Mamchur), the way a particular system achieves “the final state is controlled by the in-built program, in which this final state has been laid down” [20, p. 19], the example being the development of the organism in accordance with the program contained in the DNA. To understand our further reasoning, it is necessary to take into account that modern biology is generally dominated by the so-called “the synthetic theory of evolution”, formulated in 1937–1950, “that combines, first and foremost, genetics, ecology, biogeography, systematics, morphology and paleontology along with the principle of natural selection” [21, p. 9]. It can be said that it was biology, based on the synthetic theory of evolution, along with cybernetics and synergetics, that demystified in modern science the concept of “goal”, which is now being described through the concepts of “program” (in particular, genetic one), “feedback”, etc.

Hence, a conclusion can be drawn in favor of the need for a closer interaction of philosophical knowledge with biology, in particular, of philosophical reflection on the issue fixed by the concept of “teleonomy.”

References

1. Makuhin P.G. Problem of scientific status of philosophy in the light of objectivity rethinking as a property of knowledge in non-classical post-non-classical and science // *Nauka dziś: teoria, metodologia, praktyka, problematyka: zbiór raportów naukowych* (Sopot, 30.07.2014–31.07.2014 r.) Warszawa: Wydawca: Sp. z o.o. «Diamond trading tour», 2014, pp. 45–49.
2. Makuhin P.G. José Ortega y Gasset as a philosopher in «in partibus infidelium» in the context of a problem of contradiction of self-consciousness of the new european philosophy // *The Second International Congress on Social Sciences and Humanities* (Vienna, 19.05.2014). Vienna: «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH, 2014, pp. 268–271.
3. Картер Б. Совпадение больших чисел и антропологический принцип космологии // *Космология: Теории и наблюдения*. М.: Мир, 1978. С. 369–379.
4. Dicke R.H. Dirac’s cosmology and Mach’s principle // *Nature*. 1961. Vol. 192. № 4801, pp. 440–441.
5. Идлис Г.М. Основные черты наблюдаемой астрономической Вселенной как характерные свойства обитаемой космической системы // *Известия Астрофизического института Казахской ССР*. 1958. Т. 7. С. 40–53.
6. Зельманов А.Л. К постановке космологической проблемы // *Труды второго съезда всесоюзного астрономо-геодезического общества*, 25–31 января 1955 г. М.: Изд-во Акад. наук СССР, 1960. 152 с.
7. Вязовкин В.С. Антропный принцип // *Всемирная энциклопедия: Философия*. М.: АСТ, Минск: Харвест, Современный литератор, 2001. С. 59.
8. Makuhin P.G. On the prescience of the «anthropic principle of cosmology» by the philosophy: Plato on structural similarity and «adequacy»

- of the man and the cosmos // International Journal «Euro-American scientific cooperation». 2015. Volume 10, pp. 109–111.
9. Makuhin P.G. On the question of anticipation by Russian cosmism of the number of ideas of nonclassical and postnonclassical science: the changes in understanding of the category «nature» and, accordingly, the relationship to it // IntellectualArchive. 2015. Volume 4. Number 3, pp. 50–59.
 10. Makuhin P.G. Funzione della filosofia in relazione alla scienza come base per la filosofia di conservazione nel sistema russo di istruzione. Italian Science Review. 2014; 10(19), pp. 190–193. URL: <http://www.ias-journal.org/archive/2014/october/Makuhin.pdf>
 11. Аршинов В.И. Синергетика как феномен постнеклассической науки. М.: ИФ РАН, 1999. 203 с.
 12. Казютинский В.В. Человек в контексте глобального эволюционизма // Эволюция: от протозвезд к сингулярности? Волгоград: Учитель, 2014. С. 20–48.
 13. Лефевр В.А. Конфликтующие структуры [Электронный ресурс]. М.: «Советское радио», 1973 // Центр гуманитарных технологий. 17.10.2016. URL: <http://gtmarket.ru/library/basis/7307>
 14. Лефевр В.А. Космический субъект. М.: Институт психологии РАН, Ин-квартио, 1996. 184 с.
 15. Киссель М.А. Философский синтез А. Н. Уайтхеда ... // Уайтхед, А. Избранные работы по философии. М. : Прогресс, 1990. С. 3–55.
 16. Любищев А.А. Проблемы формы, систематики и эволюции организмов М.: Наука, 1982. 281 с.
 17. Makuhin P.G. Philosophical understanding of an anthropic cosmological principle – «No Man’s Land between science and theology?» (on the materials of modern Russian discussions) // European science review. 2015. № 3–4, pp. 91–93.
 18. Makuhin P.G. The question of critical re-evaluation of theological interpretation of the anthropic cosmological principle: paradoxes of the «finalist anthropic principle» of F. J. Tipler and J. Barrow // European science review. 2016. № 1–2. С. 191–192.

19. Фоллмер Г. Эволюционная теория познания. Врождённые структуры познания в контексте биологии, психологии, лингвистики, философии и теории науки [Электронный ресурс] // Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий. 16.02.2012. URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/4660> (дата обращения: 09.05.2017).
20. Мамчур Е.А. Причинность и рационализм // Причинность и телеономизм в современной естественно-научной парадигме. М.: Наука, 2002. С. 5–22.
21. Колчинский Э.И. Эволюционный синтез: его создатели и оппоненты // Создатели современного эволюционного синтеза: коллективная монография. СПб.: Нестор-История, 2012. С. 7–42.