

**3rd International  
scientific-practical  
conference  
«Innovations in  
science, technology  
and the integration  
of knowledge»**

*3rd the International  
scientific-practical  
conference «Innovations  
in science, technology and  
the integration of  
knowledge» 2016*

*The collection includes 3rd International scientific-  
practical conference «Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge»*

*Held by SCIEURO in London 23-28 February 2016*

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

**3rd the International  
scientific-practical  
conference  
«Innovations in science,  
technology and the  
integration of  
knowledge»**

**23-28 February 2016**

**London**

© SCIEURO

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

The collection includes 3rd International scientific-practical conference «Innovations in science, technology and the integration of knowledge» by SCIEURO in London, 23-28 February 2016.

© **SCIEURO**

All rights reserved. This work may not be translated or copied in whole or in part without the written permission of the publisher, except for brief excerpts in connection with reviews or scholarly analysis. Use in connection with any form of information storage and retrieval, electronic adaptation, computer software, or by similar or dissimilar methodology now known or hereafter developed is forbidden.

The use in this publication of trade names, trademarks, service marks, and similar terms, even if they are not identified as such, is not to be taken as an expression of opinion as to whether or not they are subject to proprietary rights.

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

**CONTENTS**

**ECONOMICS, MACROECONOMIC..... 7**

Zueva O.A., Gorovoy A.A. THE ROLE OF  
INNOVATIONS IN ECONOMIC  
DEVELOPMENT OF REAL AND FINANCIAL  
SECTORS OF NATIONAL ECONOMY ..... 7

Stupnikova E.A. PROJECT FORECASTING IN  
TRANSPORT CONSTRUCTION..... 16

Sukhadolets T.V. MAPS TRANSFORMATION OF  
ECONOMIC PROCESSES: NEW METHODS  
AND PRACTICES..... 20

**MEDICINE..... 24**

Almakhanova K., Zhussupova A., Nurmanova Sh.,  
Alzhanova D. ANALYSIS OF CLINICAL AND  
EPIDEMIOLOGICAL RESEARCH OF  
MULTIPLE SCLEROSIS IN KAZAKHSTAN .... 24

**PUBLIC HEALTH ..... 34**

Ashimova B.S., Kalmatayeva Zh.A., Belikhina T.I.,  
Apsalikov K.N. DYNAMICS OF THE MENTAL  
DISEASES AMONG POPULATION DIRECTLY  
EXPOSED BY RADIATION AND THEIR  
DESCENDANTS AS A RESULT OF NUCLEAR  
WEAPONS TESTS IN SEMIPALATINSK..... 34

**RESEARCH, INNOVATION AND EDUCATION..... 41**

Zhanguzhinova M. Y., Magauova A. S., Ashekeyeva  
K.N., Shormanova A.K. THE INTEGRATION OF

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

NEW KNOWLEDGE AND INNOVATIVE  
TECHNOLOGIES INTO INDUSTRY IN  
CONDITIONS OF INNOVATIVE  
DEVELOPMENT OF KAZAKHSTAN.....41

Martynova V.A., Sharifullina S.R., Ashamov A.A.  
USE OF ELEMENTS OF DIFFERENT TYPES OF  
SPORT AT PHYSICAL EDUCATION CLASSES  
.....51

**PSYCHOLOGY..... 59**

Kayasheva O.I., Khanova Z.G. THE PHENOMENA  
OF REFLEXIVITY AND PROFESSIONAL  
SUCCESS IN THE SUBJECTIVE APPROACH..59

Emelianova S.A., Gusev A.N. INDIVIDUAL  
DIFFERENCES IN AUDITORY SIGNAL  
DISCRIMINATION TASK: DIFFERENTIAL-  
PSYCHOLOGICAL APPROACH IN  
PSYCHOPHYSICS.....65

**SOCIOLOGY..... 75**

Pavlov B.S., Bondareva L.N. “FATHERS AND  
SONS” IN THE URALS: SOCIAL PROBLEMS  
OF ADULTHOOD AND COOPERATION..... 75

**PHILOLOGY ..... 89**

Boyeva-Omelechko N.B., Petina S.S.  
INTENTIONAL FUNCTIONS OF  
OPPOSITIONAL REDUCTION AND  
INTENSIFIED OPPOSITIONAL CONTRAST IN  
MODERN ENGLISH .....89

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

Boyeva-Omelechko N.B., Posternyak K.P. THE  
IMAGE OF RUSSIA IN THE BRITISH  
EVERYDAY DISCOURSE.....96

**PHYSICAL CULTURE AND SPORT .....102**

Vorotilkina I.M., Byankina L.V., Nikolaeva N.S.,  
Maslenkovsky V.V. THE ROLE OF THE SPORTS  
RUBRIC IN THE CONTEMPORARY PRESS ..102

## **ECONOMICS, MACROECONOMIC**

---

**Zueva O.A., Gorovoy A.A.**

### **THE ROLE OF INNOVATIONS IN ECONOMIC DEVELOPMENT OF REAL AND FINANCIAL SECTORS OF NATIONAL ECONOMY**

**O. A. Zueva, Russia, Candidate of Economic Sciences,  
associate professor of business and commercial activity of  
St.Petersburg State University of ITMO**

**Gorovoy A.A., Russia, Candidate of Economic Sciences,  
associate professor of business and commercial activity of  
St.Petersburg State University of ITMO**

#### **Abstract**

In work as authors different approaches to research of a role of innovations in development of national economy and organization of process of interaction of real and financial sectors are systematized: the first approach is based on consideration of innovative activity or subjects of real sector, or financial sector, the second approach – or on research of a problem of economic growth at the expense of innovations taking into account recurrence of development, or on the analysis of a role of innovations in market uncertainty; views of such domestic and foreign economists as A. Gorovoy, K. Zhyuglar, O. Zueva, J. Kitchin, A. Kleinknecht, I. Klyuchnikov, N. Kondratyev, B. Kuzyk, G. Mensh, O. Molchanova, K. Freeman, Y. Shumpeter, Yu. Yakovets, the high rates of economic growth and economic activity of subjects of the studied sectors investigating problems of achievement are analysed at the organization of their interaction thanks to introduction of innovations; different classifications of innovations are considered;

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

are opened essence of such categories as «organizational innovations», «grocery innovations»; need of transformation of subjects of a hi-tech split of Russia and the organization of interrelation with subjects of financial sector on an innovative basis, and also development of the theory of innovations is proved.

**Keywords:** methodological approach, traditional approach, innovation, convergence, divergence, interaction, real sector, financial sector, hi-tech split

The analysis of different approaches to research of a role of innovations in development of national economy and organization of process of interaction of real and financial sectors testifies to dependence of value of innovations on a research objective. In this regard it is possible to allocate some approaches to research. First, one economists place emphasis on research of innovative activity of subjects of real sector, others – financial sector, taking away either one, or another the predominating role in system of interrelation of the studied sectors. Secondly, one scientists are based on research of a problem of achievement of high rates of economic growth at the organization of interaction of real and financial sectors at the expense of innovations taking into account recurrence of development, others – on the analysis of a role of innovations in the market uncertainty strengthening a divergence of the studied sectors. According to I. K. Klyuchnikov and O. A. Molchanova, «the first problem is connected with realization of a chain «innovations — investments — the competition»; the second is under construction on a ratio of an equilibrium and non-equilibrium state» [1] in system of the interrelation of the studied sectors including which is based on a hypothesis of convergence [2] and divergence of [3] these sectors.

So, the theory of innovations developed by the Austrian economist Y. Schumpeter in «The theory of economic development» (1911) [4] and «Business cycles» (1939) [5], reflects interrelation between processes of the organization of innovations in real and financial sectors and N. Kondratyev, K. Zhyuglar and J. Kitchin's cycles. During this period its scientific views didn't gain recognition. The main idea of Schumpeter consists that in system of interrelation of the real and financial sectors of the national economy changes occur endogenously systematically «on its own initiative». At the same time, the main subjects in this process is the entrepreneurs engaged in innovation breakthrough, introducing innovations in a state of calm and balance that determine the continuity of the circuit. Along with the temporal dimension of innovation breakthrough in terms of different types of economic systems Schumpeter notes that

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

innovate the subjects of the real sector are associated with a certain degree of risk, the abandonment of the old for the sake of realization of the unknown new features, otherwise placing the means of production. Innovative activity of the real sector entities leads to cooperation and interaction with the subjects of credit sub-sector, about the search for sources of funding. Entrepreneurs believe that all factors of production will be directed for the sake of the new, the most effective combination to maximize profits. This facilitates the introduction of innovations. When it first occurs imbalance in the system of relationships studied sectors and the continuity of the circulation of capital, the elimination of outdated production methods in the real sector, and eventually formed a new and improved circulation of capital and restoring balance to a new level under the influence of the processes of economic competition. In the case of the transition of the system investigated sectors the relationship to a new state of equilibrium real sector entity which has carried out the introduction of innovations, gets super-profits, the amount of which is reduced when using this innovation other actors of the real sector. Application of innovation and the forthcoming resumption of economic equilibrium at a new level is uneven economic growth.

However, Y. Shumpeter considered that there are restrictions which constrain introduction of innovations. One of the main restrictions is attachment to traditional thinking, behavior and stereotypes. Therefore process of transformation and a new round of development in system of interrelation of real and financial sectors Y. Shumpeter occurs thanks to the vigorous activity of «innovators» promoting replacement of «conservatives» from it.

Initially theoretical views Schumpeter were criticized by scholars as the neoclassical and keynesian, in particular, the problem of «creative destruction». However, one of the ideas of Schumpeter about innovation as a factor in the uneven economic growth has become the focus of attention during the global structural crisis of the 1970s.

The subsequent evolution of the concept of Schumpeter was due to the views of G. Mensch. Concept G. Mensch [6] is based on two hypotheses: on the hypothesis of the dominant role of technology and the «hypothesis of depression as a trigger». At the same time, he shared on the basis of innovation and improve. Basic innovations create new branches of the real sector of the industry, and contribute to improving the technical modernization of existing industries. G. Mensch believed that the introduction of basic innovations associated with the cyclical development of the national

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

economy and is uneven, the largest proportion is concentrated in the period of a long wave of depression. With the spread of basic innovations in subsequent periods are beginning to be implemented improving innovation actors of the real sector. The period of recession is characterized by introduction of pseudo-innovations. During this period traditional researches become settled, the existing requirements - satisfied, the eventual new technology (i.e. objective opportunities) are uncertain, and the decreasing demand of consumers is maintained, generally due to differentiation of a type of the product creating visibility of novelty which G. Mensch refers to a pseudo-innovation. In his view, the unevenness of the innovative activity of the real sector entities associated with the peculiarities of the functioning of the national economy in market conditions. Many of the subjects of the real sector, including in Russia, guided by the momentary profit, do not account for the opportunity cost of long-term technological development. The introduction of radical innovation actors of the real sector begin in the case of a sufficient reduction in the efficiency of capital investment in the traditional ways. During this period, accumulated sufficient excess capacity and avoid the depression phase is not obtained. During the depression the introduction of basic innovations real sector actors brings almost the only opportunity to maximize profits. From the perspective of G. Mensch, during the depression itself contributes to a synergetic effect in the organization of cooperation in the sectors under study as a sharp increase in the number of innovations by investing, and forms the technological basis for a new long wave.

However, in the 80-ies of XX century. «Hypothesis of depression as a trigger» G. Mensch has been subjected to quite severe criticism, a different hypothesis about the introduction of innovations in the period of revival of long wave was launched. Empirical studies have shown that a period of depression adversely affects the creation of innovation. It was during the long wave of revival are being implemented cluster of innovation, the emergence of which is determined by the introduction of specific complex of basic innovations. Initially, the innovations introduced subjects of the real sector in the new industries, performing carriers wave, which contributes to the emergence of innovation clusters in the old industries of the real sector at a later stage during the wavelength due to the pressure of demand from fast-growing industries. In the period of depression is increasing social tension, the removal of which involves changes in the interconnection system of real and financial sectors. First of all, in a given period of application are favorable for organizational innovation. Organizational innovation, in our opinion,

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

can be implemented not only at the micro-level actors of the real and financial sectors, but also at the macro level: to promote the formation of the interaction between the subjects of the real and financial sectors.

At the micro level organizational innovations introduced with the aim of growth of labor productivity of employees and reducing administrative and transaction costs, costs for the procurement of raw materials, etc. For example, the introduction of innovations that contribute to instantly transmit the original documents between different departments of the organization (often "Airmail" is actively used in different regions of the credit sub-sector). In addition, the use in the training of employees of technology consulting companies build presentations in 3D, creation of software, facilitating real-time removal of the main indicators of the departments of banks on plates and top management, etc.

However, organizational innovations not only increase the level of coordination and cooperation in the subjects of the real and financial sectors, and the interaction between them through the use of different IT systems, the action of the major courier companies (DHL, DPN, Pony Express, CPCR-Express, TNT, FedEx , UPS).

Therefore, institutional innovations create the conditions for the formation of relationships studied sectors, including the technological structure of the national economy through the introduction of technological innovations

In contrast to the hypothesis G. Mensch, C. Freeman [7] in its concept put forward «the hypothesis of the pressure of demand», according to a synergetic effect in the study of interaction of sectors occurs in the form of a sharp increase in the number of innovations by investing in a period of revival and boom. Thus, the relationship formed by the investigated sectors contributes to the manifestation of action «multiplier innovations» linking investment with successful innovation and the growth of aggregate demand. At the same time, the main role in the formation of a cluster of basic innovations K. Freeman diverts demand generated by the new actors of the real sector, is the generator of a new long wave, and reaches a sufficiently high growth rate during the depression. Consequently, the period of depression is not conducive to innovation.

A. Kleinknecht tried to overcome the opposition of hypotheses that are presented by G. Mensch and K. Freeman. The importance was got by classification of innovations of A. Kleinknecht [8] according to which he divided them into basic innovations which enter a new trend in equipment and are the driver of the supplementing innovations created within the existing trend.

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

The period of depression affects the opposite of these types of innovation, contributing to the creation of the basis for the eventual suppression and the introduction of complementary innovations, which is more feasible during the long wave of growth. In this case, the time lag between the introduction of two types of innovation is about 10 -15 years. A. Kleinknecht outlined the relationship between these types of innovations the real sector: basic innovations wave causes a further wave of complementary innovations. Thus begins to act «multiplier innovation», contributing to the growth of aggregate demand. The action of the multiplier determines the organization of interaction between the real and financial sectors. Investments in basic innovations contribute to the growth of the real sector of production, leading to the introduction of complementary innovations that come to replace aging technology. The introduction of secondary innovation is accompanied by attracting capital from its own resources, the subjects of the real sector and sub-sector loan borrowed resources, stimulating the production of the subsequent growth of the real sector. Action innovative multiplier, in the - first, effectively affects not only the growth of the real sector of production and economic growth, bringing the national economy from a period of depression in the long-term recovery phase, in - the second of its value characterizes the effectiveness of the relationship of the real and financial sectors. At the stage of depression over the main objective of the subjects of the real and financial sectors - profit maximization, begins to dominate - to minimize losses in the face of uncertainty. At the same time due to the exhaustion of capacity radical grocery innovation in traditional areas less risky techniques are sweeping food innovations.

At the present time, in our opinion, a grocery innovation real sector innovation should be understood that appear on the market in the form of new or improved goods or services having a new quality and performance. These include improvement in the technical specifications, materials, components, ease of use and improvement of the functional performance of the software.

Product innovations are created through the application of new knowledge and technologies, as well as based on the new application or a set of already used knowledge and technology.

Among the main factors determining product innovation, can be attributed the emergence of advanced technologies, changes in consumer behavior, reducing the life cycle of manufactured products, increasing competition. Now a picturesque example of grocery innovations are smartphones of the American corporation Apple which increased sales volumes by 30% for January, 2016 in

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

comparison with the previous period of 2015 [9]. This innovation includes some gadgets: the computer, phone, a camera, an organizer, a stereoplayer, combining functional characteristics at the same time in the smartphone.

According to A. Kleinknecht for product innovation long-wave upswing is less favorable than for technological innovation and improve. During the depression the overall level of risk investment equity and debt capital for real sector entities increases. However, investing in traditional innovation even more risky due to the saturation of the market, than radical innovations as the expected effect of the latter is big enough. Looking radical changes, to obtain new sources of revenue and new eventual growth of high-tech sub-sector entities engaged in research and development activities, reoriented to a more uncertain and risky projects. With the help of marketing, according to A. Kleinknecht can diagnose the time period of the introduction of new products to certain segments of the market, when the traditional segments are saturated, and the deepest recession peak demand has passed. The penetration of basic innovations in the period of revival facilitates the introduction of complementary innovations. Basically, the product innovations introduced in the fast-growing sectors of the real sector, and technological innovation - in the old industries. In part, the introduction of basic innovations carried out in advance, in the period preceding the rise.

After analyzing the different concepts of G. Mensch, A. Kleinknecht, Yu. Yakovets [10], N. Kondratyev [11], B. Kuzyk [12] in their studies an active role to basic and improving innovations, as well as G. Mensch. The first group he includes a new generation of technology (technology), market niches for radically new products, to the second - the new technology modification technology model, the expansion of markets [13].

B. Kuzyk draws attention to the need for the transformation of high-tech sub-sector entities in Russia and organization of the relationship with the subjects of the financial sector. In the innovative development model the active role he assigns to subjects of the real sector. The driver of innovative development of national economy of Russia, including the production of the real sector B. Kuzyk said technological innovations, which are inventions. In his view, the present invention - are products of scientific and technical activities, other than the novelty of the world, and serve a bridge between science and innovation - oriented production [14].

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

Thus, now, there is no uniform approach to research of a role of innovations in development of national economy, organization of process of interaction of real and financial sectors of national economy, a certain classification of innovations. Besides, there are problems of development and deployment of innovations not only at the macrolevel, but also at the mesolevel. So, in Russia at the level of regions «innovations are considered only when they don't contradict established practices» [15].

Having analysed theoretical views of economists during the different periods, it is possible to draw a conclusion on need of intensive economic development of hi-tech splits of national farms, including national economy of Russia. It is achievable thanks to development of a certain strategy of development [17] and to introduction of innovations for the purpose of ensuring economic growth, the solution of crisis problems and safety issues within the organization of interaction of real and financial sectors not only national farms, but also the world economy.

At World economic forums 2011 – 2016 were spent research of a role of innovations in economic development of national farms, hi-tech splits, basic provisions and which conclusions were published in special information reports [17]. His authors paid attention to different questions, but the main of them connected with need of innovations, possibilities of their improvement for the purpose of fuller realization of positive sides, economic development of the countries, the solution of problems of safety. The received results aren't unambiguous. However, in our opinion, they testify to need of an integrated approach to a problem and along with continuation of practical and its empirical decision induce to further researches and development of the theory of innovations.

**References:**

- [1] Kluchnikov I. K., Molchanova O. A. Financial innovation: theory and research methodology // Scientific notes of St. Petersburg University of Management and Economics. - 2015. - № 2 (50). – pp .5-12.
- [2] Zueva O. A. Hypothesis of convergence of real and financial sectors of economy//Economy and ecological management. 2014. No. 3. pp. 192 – 204.
- [3] Zueva O. A., Molchanova O. A., Hypothesis of a divergence of real and financial sectors of Economy / Zueva O. A., Molchanova O. A.//Scientific notes of the St. Petersburg university of management and economy. –2014. – No. 2(46) – Page 13 – 18.

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

- [4] Schumpeter J. The Theory of Economic Development. - M.: Progress,
- [5] Schumpeter J. Business cycles. A Theoretical, Historical and Statistical Analysis of the Capitalist Process. New York. Toronto.
- [6] Mensch G. Technological Stalemate. L., 1978.
- [7] Freeman C. The economics of industrial innovation, 1974.
- [8] Kleinknecht H. Rates of Innovation & Profits in the Long Wave // The Long-Wave Debate., 1987.
- [9] News Agency «RBC» / [electronic resource] /<http://www.rbc.ru/>
- [10] Yakovets Yu.V. Epochal innovations of the XXI century. M.: Economics, 2004 - 439 p.
- [11] Kondratyev N. D. Large cycles conjuncture and the theory of foresight. M.: Economics, 2004 - 667 p.
- [12] Kuzyk B. N. Yakovets Yu. Russia - 2050: Strategy of Innovative Breakthrough. M.: Economics, 2005 - 624 p.1982. - 355 p.- 439 p.
- [13] Kuzyk B. N. Yakovets Yu. Russia - 2050: Strategy of Innovative Breakthrough. M.: Economics, 2005 - 624 p.1982. - 355 p.- 439 p.
- [14] Kuzyk B. N. Yakovets Yu. Russia - 2050: Strategy of Innovative Breakthrough. M.: Economics, 2005 - 624 p.1982. - 355 p.- 439 p.
- [15] Gorovoy A.A. Spatial distribution of the integration structures of sphere of service in a crisis economy: Regional Aspects / A.A. Gorovoy. - SPb: Asterion, 2014. 136 p. London: McGraw-Hill Book Company, 1939. - 461 p.
- [16] Zueva O.A. Strategy of improvement of convergence of real and financial sectors of national economy of Russia taking into account foreign experience // Economics, agriculture, engineering, education, psychology, clinical, history: 8th International Scientific Conference Science and Society» 24-29 November 2015. / London - 2015. pp. 87-94
- [17] Kluchnikov I. K., Molchanova O. A. Financial innovation: theory and research methodology // Scientific notes of St. Petersburg University of Management and Economics. - 2015. - № 2 (50). – pp .5-12.

Stupnikova E.A.

## PROJECT FORECASTING IN TRANSPORT CONSTRUCTION

Stupnikova E.A., Institute of Economy and Finance,  
Moscow State University of Railway Engineering (MIET)

### Abstract

The article deals with the phased introduction of forecasting in transport construction projects. The difference of this publication is that the project forecasting to transport construction is a new direction of development in the industry.

**Keywords:** transport construction, forecasting, projects, construction projects.

Проектное прогнозирование в транспортном строительстве - это соединение проекта и прогноза в единое целое. От прогноза оно берет нацеленность в будущее и научную обоснованность ожидаемого результата, а от проектирования — процесс введения инноваций, творческого созидания, возможность вариантного моделирования объекта, формулирование того, что нужно заказчику [1]. Проектное прогнозирование — это метод проектирования, используемый для перспективной разработки новых объектов транспорта и предметной среды будущего.

В структуру проектного прогнозирования в транспортном строительстве входят четыре блока. Каждый блок характеризует особый срез проектных прогнозов (рис. 1).

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**



Рис. 1. Структурная схема проектного прогнозирования в транспортном строительстве

1. Проблемно-целевой блок задает общую цель и объект проектного прогнозирования в транспортном строительстве. Основная операция — анализ исходной ситуации: общественной, производственно-экономической, структурно-типологической. Цель анализа — проблематизация исходной ситуации, выявление элементов и структурных связей, которые должны быть преобразованы для формирования качественно нового объекта в рамках транспортно-строительного проекта, обладающего новым уровнем ценностей [2].

2. Концептуально-моделирующий блок формирует и представляет логическую модель объекта проектирования транспортного объекта, имеющую четко выраженную структуру, предметное наполнение и систему связей, изменение которых ведет к изменению функций и структуры объекта в целом. Концептуальная модель объекта раскрывает его типологию, выявляет особенности классификации элементов проекта, их характеристику, номенклатуру и т. п. Модель позволяет представить объект разработки в виде слаженно функционирующей системы, что, в свою очередь, дает возможность обосновать недостатки исходной ситуации и наметить пути их устранения.

3. Прогнозно-концептуальный блок характеризует закономерности и тенденции развития объекта транспорта во времени. Объект разработки рассматривается ретроспективно для выявления основных этапов его эволюции и характерных преобразований структуры и функций. Исторический взгляд на развитие объекта сочетается с концептуальным моделированием последовательных изменений его во времени. Это позволяет

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

выявить закономерные тенденции развития объекта и на основе этих тенденций предвидеть его возможные изменения на ближайшем и перспективных этапах.

4. Прогнозно-проектный блок охватывает проведение проектных работ, фиксирующих преобразование строительного проекта на ближайшем и перспективных этапах [4]. Его содержание — наполнение модели строительного объекта предметно-морфологическими свойствами и характеристиками, перевод логических понятий и определений в наглядные образы, представленные в проектной форме» определение новых функций и структуры объекта. Проектной разработке подлежат потребительский комплекс в целом, типология изделий (типаж, ассортимент), их потребительские свойства. Особое внимание уделяется качественно новым видам изделий, структура и функции которых выявляются в процессе прогноза [3]. Прогноз завершается представлением прогнозно-проектных разработок с приложением научных и социально-экономических обоснований.

Прогноз реализации портфеля проектов в транспортном строительстве на наш взгляд должен осуществляться по следующим трем направлениям: выбор периода прогноза, выбор глубины прогноза, выбор методов прогноза.

Глубина прогноза определяется целями проектов и предполагает соответствующую углубленную сегментацию проектов, когда могут быть выделены отдельные части проектов.

Проектное прогнозирование с учетом оценки инвестиционных проектов в сфере транспортного строительства может осуществляться в виде прогнозирования инвестиций. Процесс прогнозирования инвестиций в транспортном строительстве можно условно подразделить на три этапа:

- 1) прогнозирование возможных инвестиционных потоков в отрасли транспортного строительства;
- 2) прогнозирование потребности в инвестициях в отрасли (организации) транспортного строительства;
- 3) оценка экономической эффективности использования инвестиций с учетом факторов инвестиционного риска.

Вывод. Результат прогноза в транспортном строительстве является комплексный объект проектного прогнозирования, задающий переход от исходной ситуации к качественно новым ситуациям и образованиям, поэтапно улучшающим свою функциональную структуру, предметно-образное содержание и потребительские свойства проекта.

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

**References:**

- [1] Сухадолец Т.В. Моделирование генеративных эффектов инвестиций в развитие транспортной инфраструктуры. Экономика железных дорог. 2015. № 1. С. 41-46.
- [2] Sukhadolets T.V., Stupnikova E.A. The foundation of evidence of generative economic effects of investment in transport. Наука и человечество. 2014. № 6. С. 215-219.
- [3] Сухадолец Т.В. Генерация транспортным строительством экономических процессов: генезис вопроса. Теория и практика общественного развития. 2015. № 10. С. 76-78.
- [4] Руководство к Своду знаний по управлению проектами. Третье издание (Руководство PMBOK) /. Американский национальный стандарт ANSI/PMI 99-001-2004. – 388 с.

Sukhadolets T.V.

## MAPS TRANSFORMATION OF ECONOMIC PROCESSES: NEW METHODS AND PRACTICES

Sukhadolets T.V., Institute of Economy and Finance,  
Moscow State University of Railway Engineering (MIET)

### Abstract

The article discusses a new methodological approach to the analysis of construction projects. Some new features of the influence of factors in the projects developed by the author's method and assessment process of building "Maps of transformation of the economic process."

**Keywords:** process approach, building projects, project analysis.

Результаты трансформации экономических процессов благодаря транспортному строительству будет представлять собой результат одновременного воздействия групп факторов [1].

Следовательно, для оценки влияния транспортного строительства на экономические процессы, группы факторов, необходимо ранжировать, так как второстепенные факторы могут влиять более существенно, чем главные. В результате конкретных зависимостей одни признаки групп факторов, будут выступать в качестве факторов, обуславливающих изменение других признаков.

Поэтому все признаки влияния транспортного строительства на экономические процессы предлагаем разделить на три группы:

1. Факторные признаки – признаки, выступающие в качестве факторов, обуславливающих изменение других признаков.

2. Результативные признаки - признаки, которые являются результатом влияния факторов.

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

3. Генерирующие признаки – признаки, которые трансформируют экономический процесс.

Связи между явлениями и их признаками классифицируются по степени тесноты связи, направлению и аналитическому выражению.

Очень важно отметить, что создание карты трансформации экономического процесса должно стать непрерывным процессом [2], так как необходимо анализировать много параметров во времени. На следующих схемах представлены соответственно четырехэтапный процесс создания КТЭП, рисунок 1.:



Рисунок 1. Процесс создания карты трансформации экономического процесса (КТЭП)\*.

\* Разработано автором.

Одной из работающих версий построение КТЭП является оперативный технологический план (рисунок 2.), который обеспечивает процессы планирования и создания стратегии управления строительным проектом. Эти схемы могут принимать различные формы, но в общем случае представляют собой контролируемый по времени график с некоторым набором слоев, который позволяет связать технологии и другие ресурсы с будущими продуктами строительства, целями процессов и определенными ключевыми моментами транспортного строительства.

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

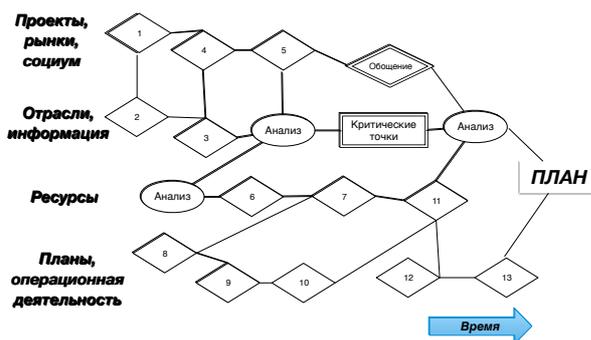


Рисунок 2. Схема создания карты трансформации экономического процесса

КТЭП являются многогранным инструментом планирования, который может использоваться для поддержки развития и внедрения стратегии и планов в транспортном строительстве, а также обеспечивать передачу информации о планах транспортной отрасли и степени изменений в экономическом процессе [3].

Наглядно это можно наблюдать на разработанной автором КТЭП строительства ж.д. ветки Бутово-Завидное (рисунок 3).

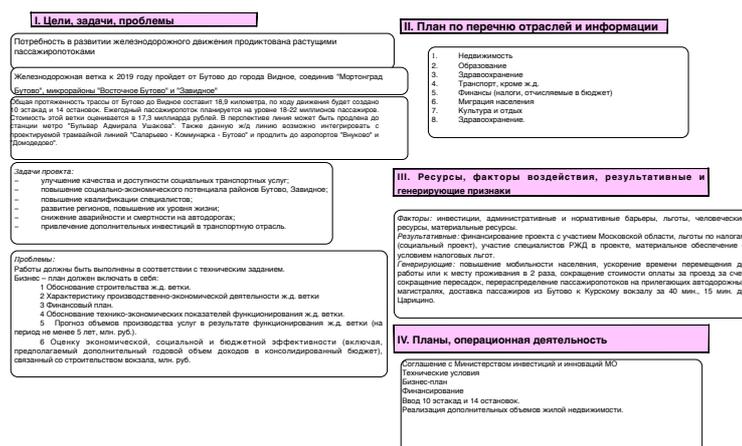


Рисунок 3. КТЭП строительства ж.д. ветки «Бутово-Завидное».

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

Выводы. Одной из сильных сторон оперативного плана внедрения КТЭП является - гибкость, которая позволяет ей быть успешной в примененной к различным условиям. Тем не менее, это также представляет собой довольно сложную задачу, поскольку конкретный формат КТЭП необходимо определять как часть процесса.

В то время как полный оперативный план КТЭП, возможно, может быть не полностью внедрен в установленных временных рамках, быстрое внедрение метода разработки карт генераций для транспортной отрасли будет иметь ряд ключевых преимуществ:

- Участники транспортного строительства, государственные и частные структуры развивают понимание возможностей подхода, использующего такую КТЭП, которая способствует разработке более эффективного и специфичного решения по прогнозированию экономико-социального процесса.

- Более широкое применение КТЭП может быть достигнуто при условии, что участники процесса понимают, как работает генерация экономических процессов, и могут ощутить реальные выгоды от внедрения КТЭП.

- Определяются и упорядочиваются основные пробелы в знаниях, что позволяет более эффективно управлять дефицитными ресурсами транспортной отрасли.

- Снижаются риски и усилие, связанные с применением оперативного плана в транспортном строительстве.

**References:**

- [1] Куренков П.В., Нехаев М.А. Задачи ситуационнопроцессного управления сортировочной станцией. Железнодорожный транспорт. 2012. № 4. С. 29-31.
- [2] Ступникова Е.А. Инвестиционный проект в строительном комплексе как организационно-экономический механизм доходности общества. Недвижимость: экономика, управление. 2009. № 2. С. 24-26.
- [3] Sukhadolets T.V. The valuation of investment for GRP, fixsed assets and personal sector. Наука и общество. 2014. № 2-2. С. 30-33.

## MEDICINE

---

**Almakhanova K., Zhussupova A., Nurmanova Sh.,  
Alzhanova D.**

### **ANALYSIS OF CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL RESEARCH OF MULTIPLE SCLEROSIS IN KAZAKHSTAN**

**Almakhanova K., Medical University Astana, Assistant  
of the Department of Neurology, Astana, Kazakhstan.**

**Zhussupova A., Medical University Astana, Head of the  
Department of Neurology, Astana, Kazakhstan.**

**Nurmanova Sh., Medical University Astana, Associate  
professor of Neurology, Astana, Kazakhstan.**

**Alzhanova D., Medical University Astana, Associate  
professor of Neurology, Astana, Kazakhstan.**

#### **Abstract**

This article analyzes the clinical characteristics of patients with multiple sclerosis living in the Northern and Southern industrial regions of Kazakhstan, through the research of age, race, debut clinic diseases, as well as the analysis of climatic and ecological status of the studied regions, taking into account the impact of the air pollution level on the severity of the disease on a scale of disability EDSS. It is known that multiple sclerosis is most common in areas with a cold and humid climate, and the higher the air pollution index, the larger and heavier the disease occurs. The study showed that the highest number of patients with multiple sclerosis prevailed in the Northern region of the country with the lowest average temperature of the air and of the disease debut fell on the young age, and noted that patients younger (21 years) lived in the southern industrial high-polluted region of the country. Debut Clinic patients Caucasians began with visual and motor disturbances ( $p < 0,05$  \*), in the Asian

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

race debut of the disease with spinal pathology. ( $P < 0.01$ , \*\*). It was also found that high scores on the EDSS of 5.5 or higher and correspondingly severe disability (1 and 2) was in the population of patients living in the southern industrial region of the country.

**Keywords:** prevalence, ecology, API5 (air pollution index), climate.

**Введение.** Распространенность демиелинизирующих заболеваний за последние 10 лет выросла на 5-15% по всему миру, составив в среднем 50 больных на 100 000 населения. В большей степени рост охватывает страны Северного пояса и в малой степени Южного пояса земного шара [1]. Самое частое из демиелинизирующих заболеваний – рассеянный склероз – занимает одно из первых мест среди всех заболеваний нервной системы, поражающий лица трудоспособного возраста и приводящий к инвалидизации [2]. На сегодняшний день отсутствие полного представления об этиологии и патогенезе заболевания, трудности лечения, высокий уровень инвалидизации, а также большие экономические затраты [3] в оказании помощи таким больным делают эту проблему актуальной во всех странах мира. Одной из наиболее обсуждаемых и дискутируемых аспектов рассеянного склероза являются вопросы эпидемиологии и обуславливают изучение региональных, экологических, временных особенностей рассеянного склероза, а также изучение роли экзогенных и эндогенных внешне - средовых факторов и их влияние на частоту болезни, клинические проявления, особенностей течения и исходов заболевания, так как в разных регионах земного шара, в различных природно-климатических зонах, у разных рас, у разных возрастных групп они имеют свои особенности. Эти вопросы являются основной частью проводимых европейских и американских эпидемиологических исследований [4],[5],[6], тогда как данные по странам Азии крайне малы и недостаточны. Данные этих исследований свидетельствуют о том, что рассеянный склероз поражает больше женщин, чем мужчин [7]. Систематический обзор 28 эпидемиологических исследований установил, что с 1955 по 2000 год соотношение женщин и мужчин, заболевших РС увеличилось с 1,4 до 2,3 [8]. Средний возраст дебюта заболевания приходится на возраст в пределах 23,5 и 30 лет [9].

Рассеянный склероз – это болезнь умеренного климата [10]. Известно, что распространенность рассеянного склероза возрастает по мере удаления от экватора, причем такой характер

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

изменения распространенности рассеянного склероза сходен для Европы и Северной Америки. Наиболее низкая распространенность РС в зоне экватора и увеличивается по мере удаления от него к северу и югу [11],[12]. Вопрос этиологии РС остаётся открытым уже в течение двух столетий. Данные многочисленных исследований позволили сформулировать гипотезу о РС как о мультифакториальном заболевании [13]. В настоящее время уделяется большое внимание действию наследственных факторов и факторов внешней среды в развитии рассеянного склероза, то есть в результате взаимодействия ряда неблагоприятных внешних и внутренних факторов [14],[15],[16],[17]. Общеизвестно, что рассеянный склероз наиболее распространен на территориях с прохладным и влажным климатом, в связи, с чем до сих пор обсуждается связь заболеваемости рассеянным склерозом с такими факторами внешней среды, как: состав воды и почвы (недостаточностью в них микроэлементов – кобальта, меди, марганца, цинка, йода), продукты питания (употребление в пищу большого количества животных жиров), освещенность (инсоляция) и т.д. [18],[19],[20]. Чем хуже экология, тем выше индексы загрязнения воздуха, воды, почвы и тем больше случаев рассеянного склероза. Такая ситуация не только в России, во многих странах — в Германии, Швеции, в США, где проведены аналогичные исследования [21],[22]. В Республике Казахстан данным заболеванием страдают по данным неврологов приблизительно 1125 пациентов. Национального регистра по рассеянному склерозу в стране нет и ранее аналитическое эпидемиологическое исследование, позволяющее оценить роль экзогенных факторов в риске развития РС, клинических особенностей заболевания в Казахстане не проводилось. Этой проблеме и посвящено наше исследование.

**Цель исследования** анализ клинико-эпидемиологических характеристик рассеянного склероза в Казахстане.

**Задачи исследования** изучение клинической характеристики больных рассеянным склерозом в северном и южном регионах Казахстана; анализ климато-экологических особенностей и уровня загрязнения атмосферного воздуха данных регионов; сравнительный анализ тяжести течения рассеянного склероза по шкале EDSS с уровнем загрязненности.

**Материалы и методы.** В ходе исследования методом дескриптивного эпидемиологического анализа нами проанализированы 125 больных с верифицированным

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

диагнозом рассеянный склероз, проживающих в северном административном и южном промышленном регионах. Источниками информации о больных РС в данных регионах служили медицинская документация (амбулаторные карты из поликлиник, истории болезни из архива стационаров, статистические данные учреждений здравоохранения, журналы диспансеризации). В качестве показателя климато-экологического состояния данных регионов применялся индекс загрязнения атмосферы по пяти ингредиентам (ИЗА5), по данным Казгидромета и Комитета по статистике РК, показывающие не только длительную — «хроническую» — загрязненность воздуха и учитывающие не только концентрации, но и степень воздействия загрязнителей на здоровье. Соответственно выделены 4 стандартные градации, когда ИЗА от 0-4 от самого низкого воздействия на здоровье, до очень высокого свыше 14, очень неблагоприятное воздействие на здоровье. Статистическая обработка результатов исследования проводилась, используя операционную систему Windows с использованием программ MS Excel, пакета прикладных программ SPSS Statistics 17.0.

**Результаты и обсуждение.** По характеристике распространенности РС выявлено следующее: общее количество больных, проживающих в северном административном регионе составило 80 больных, в южном промышленном - 45 больных.

Распространенность рассеянного склероза среди женщин выше, чем среди мужчин в обоих регионах, в северном—составило 68,7%, против 31,2% мужчин и в южном - 62,2% против 37,7% мужчин, что созвучно с данными мировых исследований.

Больных азиатской расы больше, чем больных европеоидной расы 54,4% против 45,6%. Мы связываем этот факт с ростом эмиграции представителей европеоидной расы за пределы страны за последние 10 – 20 лет в связи с распадом СССР. Однако, отмечается тенденция преобладания представленности европеоидной расы в северном регионе страны над южным регионом и составило 47,5% против 42,2%.

Климатозоологическая характеристика данных регионов имеет существенные различия, что явилось предпосылкой включения их в исследование (см.табл.1).

Северный административный регион страны характеризуется резко-континентальным климатом, со среднегодовой температурой 3,7гр, и среднегодовой

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

влажностью 61,6%, и представлен преимущественно новостройками, имеющий низкий показатель индекса загрязнения атмосферы, который составил 4, и соответствует I градации. Южный промышленный регион представлен множеством производственных объектов, заводов и фабрик, таких как свинцовый завод, фосфорный завод, фармацевтический, нефтеперерабатывающие, газоперерабатывающие заводы, химические заводы, цементный завод. Среднегодовая температура воздуха (Т°С) составило 13,5 градусов Цельсия, среднегодовая относительная влажность воздуха (f %) составило 55,3% и имеет высокий индекс загрязнения атмосферы (ИЗА5), среднее значение которого составило 11,5 и соответствует III градации [23].

**Таблица 1 Климатоэкологическая характеристика**

№	Показатели	Северный административный регион	Южный промышленный регион
1	Средне-годовая температура воздуха (Т°С)	3,7 <sup>0</sup> С	13,5 <sup>0</sup> С
2	Средне-годовая относительная влажность воздуха (f %)	61,6%	55,3%
3	Индекс загрязнения атмосферного воздуха (ИЗА <sub>5</sub> )	4	11,5

Что касается клинического исследования, нами выявлено, что средний возраст больных в северном регионе составил 28 лет, в южном - 21,7 лет, и подтверждает факт, что рассеянный склероз является болезнью молодого, трудоспособного возраста, и дебют заболевания преобладал на 2м и 3м десятилетия жизни. Также нами отмечено, что более ранний дебют заболевания (на 2-м десятилетии) наблюдался в южном промышленном регионе с высоким ИЗА5, что возможно, явилось одним из факторов риска развития рассеянного склероза. Данное наблюдение представлено в таблице 2, где

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

проведен анализ двух групп с уровнем достоверности различий,  $p < 0,001$  при альфа=0,05.

**Таблица 2: Характеристика больных РС обоих регионов.**

Показатели	Северный регион (n=80)	Южный регион (n=45)	p-value
Возраст дебюта заболевания	28.15±7.69	21.73±2.41	<b>&lt;0.0001</b>
Пол			0.458
мужской	25 (31.25%)	17 (37.78%)	
женский	55 (68.75%)	28 (62.22%)	
Раса			0.664
Азиаты	43 (53.75%)	26 (57.78%)	
Европейцы	37 (46.25%)	19 (42.22%)	

**Рисунок 1 Клиника дебюта заболевания**

Нами проанализированы особенности клиники дебюта заболевания. Отмечено, что у пациентов европеоидной расы в дебюте заболевания преобладали зрительные и пирамидные синдромы (59% и 54%), и не было ни одного случая со спинальными нарушениями, тогда как у азиатской расы дебют заболевания чаще наблюдался со спинальных нарушений (94%) и не было ни одного случая чувствительных проявлений, что подтверждается статистическими показателями, представленная на рисунке 1. При анализе клиники дебюта заболевания между

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

двумя расами, отмечались достоверные различия у больных европеоидной расы со зрительных и двигательных нарушений с уровнем достоверности ( $p < 0,05^*$ ), а у азиатской расы дебют заболевания со спинальной патологии с уровнем достоверности ( $p < 0,01^{**}$ ).

**Рисунок 2 Группы инвалидности пациентов с РС в  
исследуемых регионах**

Результаты исследования по тяжести заболевания, основываясь шкалой ЕДСС, показали, что высокие баллы по EDSS от 5,5 и выше и соответственно тяжелые группы инвалидности (1 и 2) оказалось в популяции больных проживающих в южном промышленном регионе и составило 54%, а с легкой формой инвалидности (3гр) составило 11% тогда как в северном административном регионе, больные с тяжелой группой инвалидности составили 40%, а с более легкой 3 группой инвалидности составило 20% (см.рисунок 2). Полученные факты мы склонны были связать с неблагоприятным экологическим фоном и с высоким уровнем загрязненности в южном промышленном регионе.

**Выводы.** 1. Наблюдается преобладание больных РС в северном административном регионе страны с низкой среднегодовой температурой воздуха.

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

2. По климато-экологической характеристике высокий уровень ИЗА5 зарегистрирован в промышленном регионе страны.

3. Дебют заболевания преобладает в молодом возрасте (28 и 21 год). Клиника дебюта у больных европеоидной расы со зрительных и двигательных нарушений ( $p < 0,05^*$ ), у азиатской расы дебют заболевания со спинальной патологии. ( $p < 0,01^{**}$ ).

4. Высокие баллы по EDSS от 5,5 и выше и соответственно тяжелые группы инвалидности (1 и 2) оказались в популяции больных проживающих в южном промышленном регионе страны.

Проведенное нами исследование ляжет в основу национального регистра рассеянного склероза, который запускается в стране.

**References:**

- [1] Koch-Henriksen N., Sørensen P.S. The changing demographic pattern of multiple sclerosis epidemiology. *Lancet Neurol* 2010; 9: 520-532.
- [2] Boyko A. N. et al., Multiple sclerosis. – Guidance for the doctors. 2005г.
- [3] Henriksson F., Fredrikson S., Masterman T., Jonsson B. Costs, quality of life and disease severity in MS// *Europ J. Neurol.* -2001.- Vol. 8, №.1. - P. 27-36.
- [4] Rosati G., The prevalence of multiple sclerosis in the world: an update. *Neurol Sci.* 2001 Apr;22(2):117-39. Review.
- [5] Rogan E., Activities of the European multiple sclerosis platform. *Eur Neurol.* 2014;72 Suppl 1:43-6. doi: 10.1159/000367641. Epub 2014 Sep 26.
- [6] Simpson S Jr, Taylor BV, van der Mei I., The role of epidemiology in MS research: Past successes, current challenges and future potential. *Mult Scler.* 2015 Mar 12. pii: 1352458515574896. [Epub ahead of print] Review.
- [7] Kurtzke JF (October 1993). «Epidemiologic evidence for multiple sclerosis as an infection». *Clin. Microbiol. Rev.* 6 (4): 382–427. PMID 8269393
- [8] Alonso A, Hernán MA (July 2008). «Temporal trends in the incidence of multiple sclerosis: a systematic review». *Neurology* 71 (2): 129–35. DOI:10.1212/01.wnl.0000316802.35974.34. PMID 18606967
- [9] Debouverie M, Pittion-Vouyovitch S, Louis S, Guillemin F (July 2008). «Natural history of multiple sclerosis in a

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

- population-based cohort». Eur. J. Neurol.. DOI:10.1111/j.1468-1331.2008.02241.x. PMID 18637953
- [10] Shmidt T.Ye., Yahno N. N. Multiple sclerosis. Publisher : MEDpress-inform. ISBN 5-98322-632-1; 2010 – page 272  
Language: Russian. Format 60x90/16 (145x215mm). 2000 copies (in Russian).
- [11] Boyko A. N., Favorova O.O., Kulakova O.G., Gusev E.I. Epidemiology and etiology of multiple sclerosis. 2011г.
- [12] Compston A, Coles A. (October 2008). «Multiple sclerosis». The Lancet 372 (9648): 1502-1517. DOI:10.1016/S0140-6736(08)61620-7. PMID 18970977
- [13] J.Kesselring (Ed.).-Cambridge, 1997.-214p.; Multiple sclerosis /D.Paty, G.S.Erbers (Eds.).- Philadelphia, 1998.-572p
- [14] Stoliarov I. D., Boyko A. N. Multiple sclerosis: diagnosis, treatment, specialists. St. Petersburg: ELBI – SPB., 2008. – page 320.
- [15] Ascherio A, Munger KL. (June 2007). «Environmental risk factors for multiple sclerosis. Part II: Noninfectious factors». Annals of Neurology 61 (6): 504-513. DOI:10.1002/ana.21141. PMID 17492755
- [16] Dyment DA, Ebers GC, Sadovnick AD (Feb 2004). «Genetics of multiple sclerosis». Lancet Neurol 3 (92): 104–10
- [17] Oksenberg J.R., Baranzini S.E., Sawcer S., Hauser S.L. The genetics of multiple sclerosis: SNPs to pathways to pathogenesis. Nat Rev Genet, 2008, V.9 №7, P.516-26.
- [18] Shvarzh G. Vitamin D and D-hormone.-M.: Anaharsis,2005.-page 150.
- [19] Hanwell H., Vieth R., Bar-Or A. et al. Serum 25-hydroxyvitamin D status as a determinant of multiple sclerosis outcome following an initial demyelinated event in children // Multiple Sclerosis.-2008.-Vol.14.-P. S6,45
- [20] Ascherio A, Munger KL, Simon KC (June 2010). «Vitamin D and multiple sclerosis». The Lancet Neurology 9 (6): 599–612. DOI:10.1016/S1474-4422(10)70086-7. PMID 20494325
- [21] Hedström A.K, Bäärnhielm M, Olsson T, Alfredsson L. Exposure to environmental tobacco smoke is associated with increased risk for multiple sclerosis. Multiple Sclerosis July 2011 17: 788-793, first published on March 3, 2011
- [22] Ignatova U.N. Clinic and epidemiological characteristics and risk factors of multiple sclerosis in the population of the

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

Altai region. Dissertation of the candidate of medical sciences - Irkutsk, 2011.- page 122.

- [23] Baidalet I. O., Namazbayeva Z. I., Dosybayeva G. N. Ecological and hygienic monitoring of industrial regions of Kazakhstan – monograph. Shymkent, 2011 – p. 214 ISBN 9965-677-52-2.

## PUBLIC HEALTH

---

Ashimova B.S., Kalmatayeva Zh.A., Belikhina T.I.,  
Apsalikov K.N.

### **DYNAMICS OF THE MENTAL DISEASES AMONG POPULATION DIRECTLY EXPOSED BY RADIATION AND THEIR DESCENDANTS AS A RESULT OF NUCLEAR WEAPONS TESTS IN SEMIPALATINSK**

**Bota S.Ashimova, Kazakhstan, Kazakhstan School of  
Public Health, Almaty, postgraduate student in PhD program.**

**Zhanna A.Kalmatayeva, Kazakhstan, Al-Farabi Kazakh  
National University, doctor of medical science, professor.**

**Tatyana I.Belikhina, Kazakhstan, Research Institute for  
Radiation Medicine and Ecology, candidate of medical science,  
leading researcher.**

**Kazbek N. Apsalikov, Kazakhstan, Research Institute  
for Radiation Medicine and Ecology, doctor of medical science,  
professor.**

#### **Abstract**

During our research by using database of SSAMR (State scientific automated medical register), we formed from general sampling study groups in order to evaluate the dynamics the prevalence of mental diseases over the period 2006-2012 years. The formation of groups was done by taking in account the preservation of radiation doses in the main group (575, 0 mSv) and in the comparison group (271, 5 mSv). As a result, there were registered a high relative risk of the mental diseases in main group 1, 74 (2008

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

year); 1, 84 (2010 year) and in comparison group 1, 59(2008 year); 1, 67(2010 year).

**Keywords:** Semipalatinsk nuclear test site; mental diseases; late radiation effect; radiation risk group.

**Введение**

За последние 50 лет отмечен значительный рост территорий, загрязненных радионуклидами от техногенных выбросов и испытаний ядерного оружия, способствующий длительному хроническому облучению населения в сверхмалых и малых дозах, которые могут и вызывают в организме людей (декретированное население, профессиональные группы) неблагоприятные эффекты, существенно снижая качество жизни. Поэтому научный интерес специалистов смещен в область исследования эффектов малых доз ионизирующего излучения и низкой интенсивности облучения. Чаше «мишенями» такого воздействия являются параметры гомеостаза организма (ведущие системы жизнеобеспечения), при которых формируются доклинические формы заболеваний [1,2].

Учеными различных стран опубликовано большое количество публикаций, посвященных изучению психологических последствий влияния «малых доз» ионизирующих излучений на человека [3].

Установлено, что у ликвидаторов аварии на ЧАЭС, получивших дозу облучения более 0,25 Гр, обнаружили среди особенностей их поведения преобладание выраженной астенизации аффективной сферы, психастенических и тревожно-фобических симптомов, пассивно-оборонительные реакции на экстремальную ситуацию, восприятие себя в качестве «жертвы», социальную дезадаптацию с формированием рентных установок. Исследователи считают, что указанная симптоматика укладывается в картину хронического комбинированного стресса, а это может являться фактором повышенного риска формирования психосоматических заболеваний [4 -6]. Среди психических нарушений преобладали соматизированные расстройства, что было обусловлено характером самого психотравмирующего фактора и указывало на тесную взаимосвязь психических расстройств с нарушениями соматического здоровья ликвидаторов. В случае выраженных клинических нарушений почти вчетверо возрастал показатель депрессии. Таким образом, даже спустя два десятилетия после аварии радиационный риск

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

для исследованного контингента находился на первом месте в ряду других витальных опасностей [7].

Исходя из посыла, что радиационные повреждения ДНК не могут не отражаться на функциях клетки, ее жизнеспособности, а, следовательно, и на полноценности ткани, и в конечном итоге, на состоянии здоровья; нами сформированы 2 группы исследования, включающие население, подвергавшиеся воздействию ионизирующей радиацией вследствие испытаний на Семипалатинском ядерном полигоне и контрольная группа.

**Материалы и методы исследования.**

Работа выполнена на базе Научно-исследовательского института радиационной медицины и экологии, МЗ РК, г. Семей.

Объектом исследования являются группы радиационного риска, представленные лицами, подвергавшимся прямому облучению в диапазоне доз 271,5 - 575,0 мЗв в период до 1949-1963 гг., и их потомки во втором и третьем поколении. Контрольные группы были сформированы из населения Кокпектинского района ВКО, не подвергавшиеся радиационному воздействию, а также населением, прибывшим на территории ВКО после 1990 г. (так же не подвергавшиеся радиационному воздействию). Имеющаяся в нашем распоряжении база данных ГНАМР (Государственный научный автоматизированный медицинский регистр) позволила из генеральной выборки сформировать группы исследования для последующего эпидемиологического анализа. Причем, формирование групп было выполнено с учетом сохранения доз облучения в основной группе (575,0 мЗв) и группе сравнения (271,5 мЗв). Общий объем выборки для эпидемиолого-статистического анализа распространенности заболеваний за изучаемый период составил: 1626 человек (801 мужчин, 825 женщин); группа сравнения - 1382 человека (651 мужчин, 731 женщин), контрольная группа - 1491 человек (702 мужчин, 789 женщин). Критерии включения в выборку:

- юридически подтвержденное постоянное проживание лиц основной группы на территориях изучаемых районов ВКО, прилегающих к СИЯП за период 1949 -2012 гг; группы сравнения – 1949 – 2012 гг.; контрольная группа – лица, прибывшие на изучаемые территории после окончания испытаний ядерного оружия на СИЯП (с 1990 г.) и прожившие на них не менее 5 лет.

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

- диапазоны эффективных эквивалентных доз облучения лиц основной группы 200,0-250 мЗв, для лиц группы сравнения – 100-199,0 мЗв, контрольной группы – не подвергавшиеся радиационному воздействию.

Критерии исключения из выборки:

- лица по различным причинам не имеющие отношения к радиационным ситуациям прошлых лет;
- лица с юридически подтвержденными сведениями об эффектах воздействия нерадиационных факторов риска.

При оценке динамики уровня заболеваний рассчитывался коэффициент распространенности PR по формуле:

$$PR = n \times 10^5 / N,$$

где n - число лиц, страдающих данным заболеванием в определенное время (на момент обследования), N-численность когорты в период осмотра;  $10^5$  –стандартное число обследований.

Для характеристики уровней распространенности заболеваний рассчитывали интенсивные показатели, и проводилась возрастная стандартизация.

В качестве показателя, характеризующего различия в уровнях распространенности между группами населения отдельных районов в целом, отдельными возрастно-половыми группами, использовали величину показателя «относительного сравнения» – относительного риска.

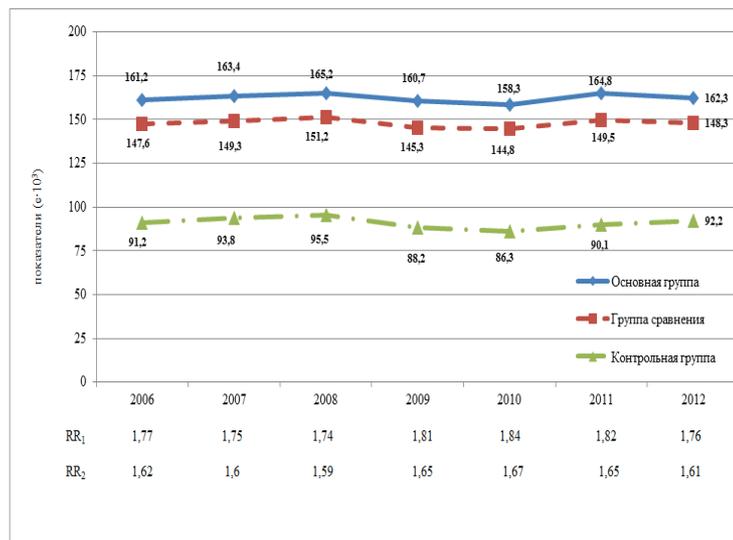
$$RR = PR \text{ основной группы} / PR \text{ контрольной группы}$$

Статистически значимое повышение относительных рисков было подтверждено построением 95 %-доверительных интервалов. Статистическая значимость RR оценивалась с помощью критерия  $\chi^2$ , процентные точки распределения которого приведены в виде таблиц в руководствах по статистике. Для исследования взаимосвязи между дискретными качественными признаками анализировали двумерные таблицы сопряженности с вычислением значения критерия Пирсона  $\chi^2$  [8,9].

**Результаты и обсуждения.**

На всем протяжении исследования (2006-2012гг.) регистрировались довольно высокие относительные риски в основной группе и группе сравнения по распространенности уровней психических расстройств (рисунок 1).

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**



**Рисунок 1 - Динамика распространенности психических расстройств в исследуемых группах (случаев на 1000 населения)**

Как следует из рисунка 1, относительные риски этих заболеваний в основной группе колебались в пределах 1,74 (2008г);1,84 (2010г), в группе сравнения 1,59 (2008 г);1,67 (2010 г). Исследования, выполненные в последующие годы, позволили установить, что основной причиной столь высокой распространенности психических расстройств является медико-психологическая напряженность отдельных групп населения, связанная с негативным отношением к испытаниям ядерного оружия и его последствия. В структуре психических расстройств первые три ранговых места занимали невротические расстройства, удельный вес которых составил 19,2 %; расстройства приспособительных реакции (16,9%) и острая реакция на стресс (13,7%) (таблица 1).

Преобладает мнение, что пребывание в стрессе, его последствия и психологическое неблагополучие ликвидаторов с неизбежностью отражались на психоэмоциональной среде в их семьях. Психогенный стресс вполне мог затронуть как жен ликвидаторов, так и их детей [7]. Возможно поэтому в структуре психических расстройств с удельным весом 14,3% особое место занимает расстройства развития школьных

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

навыков. Но это лишь предположение ходе нашего исследования, и этот вопрос требует дальнейшего изучения.

**Таблица 1 - Структура психических расстройств в исследуемых группах, %**

Класс V F00-F99 психические расстройства МКБ-10	Группы исследования		
	Основная группа	Группа сравнения	Контрольная группа
F 41-невротические расстройства	17,0	16,9	24,3
F 43-острая реакция на стресс	13,6	13,7	18,7
F43.2-расстройство приспособительных реакций	16,8	16,2	17,7
F 48- неврастения	14,8	15,4	11,5
F 70-легкая умственная отсталость	13,5	13,6	9,0
F71-умеренная умственная отсталость	10,0	9,8	8,5
F81- расстройства развития школьных навыков	14,3	14,4	10,3
Всего	100	100	100

**References:**

- [1] Takhauov R.M. Clinical diagnosis of homeostatic imbalance among workers of plutonium production / Takhauov R.M., Semenova Yu.V., Karpov A.B. // Siberian Journal of Medicine, 2003-V.18.-№5.-p.90-96.
- [2] Karpov A.B. The role of ionizing radiation in the development of a homeostatic imbalance / Karpov A.B., Takhauov R.M., Udut V.V., Semenova Yu.V., Sherstoboev E.Yu.// Bulletin of Siberian medicine 2005.-№2.-p.82-87
- [3] Romanenko A.E., Neagu A.I., Kalinauskas I.N. Psychological aspects of the Chernobyl accident // Journal of Psychiatry and Medical Psychology named after Bekhterev. - 2003 - Vol 2, number 3. - p. 71-75.
- [4] Boykov V.A., Kolmogorov V.V., Akleyev A.V. The long-term mental disorders of victims of radiation accidents in

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

the Southern Urals and among liquidators of the Chernobyl: monograph. M., 2006 - 387 p.

- [5] Voytik J.A. Psychovegetative ratio in patients who participated in the liquidation of Chernobyl accident consequences // Chernobyl disaster: diagnosis, medical and psychological rehabilitation of victims: Collection of materials, Minsk Conference. -1993. - p. 38-40.
- [6] Pathology of late period among liquidators of the accident at the Chernobyl nuclear power station / ed. AM Nikiforov. - M.: Bean, 2002. - 304 p.
- [7] Koterov A.N., Ushenkova L.N., Biryukov A.P. Specific complex of non-radiation risk factors for socially significant pathologies could affect the liquidators of Chernobyl nuclear power plant accident (Review)// Saratov science-medical journal V.4 -2014.-p.786
- [8] Jones M. Galickh, Kato P. // Radiation Research 2002. V.158. P.424-442.
- [9] Nero E.G. Cytogenetic indicators of instability of the genome of the liquidators of the Chernobyl accident in the long term: the Abstract of the thesis ... Candidate of Biological Sciences. Saint - Petersburg 1997

## RESEARCH, INNOVATION AND EDUCATION

---

Zhanguzhinova M. Y., Magauova A. S., Ashekeyeva K.N.,  
Shormanova A.K.

### THE INTEGRATION OF NEW KNOWLEDGE AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES INTO INDUSTRY IN CONDITIONS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF KAZAKHSTAN

Zhanguzhinova M. Y., MA, Latvia, Rezekne  
Technological Academy Phd student

Magauova A. S., Dr. ped. sc., Kazakhstan, Eurasian Law  
Academy named after D.A.Kunaev

Ashekeyeva K.N., Kazakhstan, Eurasian Law Academy  
named after D.A.Kunaev

Shormanova A.K., Can. hist. Sc., Kazakhstan, Eurasian  
Law Academy named after D.A.Kunaev

#### Abstract

In this overview and analytical article authors consider the main directions of the integration of new knowledge and innovative technologies in production in terms of industrial-innovative development of Kazakhstan. Authors touching upon promising trajectory industry, in manufacturing clothes in Kazakhstan, shaping fashion trends with innovative technologies.

**Keywords:** education, training, integration, design, manufacturing clothes, innovative technology, advanced trajectory of fashion industry.

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

**Введение.** Перед высшей школой Казахстана, поставлена цель – подготовка специалистов для инновационной экономики за счет качественного, соответствующего современному мировому уровню образования на основе интеграции новых знаний, технологий и производства. Сегодня на передний план выступают новые требования - инновационное образование, интегрированное с интенсивной научно-исследовательской деятельностью, междисциплинарность образования и научных исследований, тесная связь обучения с потребителями промышленности и экономики.

Задачи индустриально-инновационного развития экономики Казахстана диктуют необходимость внедрения инновационных методик и технологий обучения в вузах. В этих целях принят ряд мер, направленных на формирование сети центров науки посредством развития технопарков и бизнес-инкубаторов, позволяющих интегрировать достижения науки и бизнеса и поднять качество обучения в вузах.

«Наука для отрасли» - именно эта идея является сегодня основной в формировании стратегии новой модели подготовки специалистов в системе образования, создающей человеческий капитал, который в решающей степени и определяет экономический потенциал страны.

**Методика.** В рамках реализации государственной программы форсированного индустриально-инновационного развития (ГПФИИР) за последние годы в стране сформирована эффективная инновационная инфраструктура, направленная на поиск и внедрение на практике свежих идей, которые позволят повысить эффективность производства и вывести промышленность на качественно новый уровень

В связи с этим усиливается необходимость трансферта необходимых стране технологий и обучение специалистов для их использования.

В «Государственной программе развития образования и науки РК на 2016-2019 г. обозначены следующие приоритеты:

- повышение качества обучения в вузах путем обеспечения тесного взаимодействия с производством;
- необходимо обеспечить переход от фундаментальных знаний к их практической реализации [1].

Проблема профессиональной подготовки будущих дизайнеров одежды для легкой промышленности Казахстана напрямую является отражением системообразующих аспектов отрасли. Как следствие проявляется ряд нерешенных задач:

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

- несформированность предметно-практических знаний о специфике производственного процесса;
- отсутствие школ промышленного дизайна;
- формирование модели специалиста с прикладными способностями, а не дизайнера с проектно-ориентированным мышлением;
- разобщенность методологии, являющейся следствием отсутствия цели, идеи, понимания необходимости, социальной значимости итогового результата - продукта образования [2].

**Основная часть.** Модернизация общественных и экономических формаций выдвигает новые требования к производству одежды. Акцентируется клиенториентированный подход к производимой продукции на смену обобщенных усредненных плановых задач индустриального проектирования одежды. В Отчете «Исследования в области индустриально-инновационного развития Республики Казахстан» особо отмечается, что современное состояние Казахской легкой промышленности вовлечено в стремительно развивающиеся инновационные преобразования нового этапа в производстве одежды [3].

Целями и задачами современного производства одежды являются принятие во внимание интересов нового поколения клиента с космополитическими широкими взглядами, легко ориентирующемся в глобальных изменениях в мире благодаря Интернету и возможностям путешествовать. Актуализируются не только эстетические и качественные требования к объектам промышленного производства, но и большой интерес приобретают новые технологии в дизайне и производстве одежды. Потребитель готов на сегодняшний день приобретать не только практичные вещи, но и вещи, соответствующие образу его жизни.

**Результаты и обсуждение.** В данной статье будут рассмотрены четыре основные траектории в промышленном производстве одежды в Казахстане, формирующие модные направления в дизайне и производстве одежды:

1. Дизайнерская брендовая одежда;
2. Outdoor одежда;
3. Умная одежда;
4. Одежда в национальном стиле

Первой производственной линией *брендовой дизайнерской детской одежды* в Казахстане вышла на рынок компания «Textiline» с брендом «MIMIORIKI», со слоганом бренда: «Давайте учиться у детей!».

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

Бренд Mimioriki - один из самых успешных и динамично развивающихся на Казахстанском индустриальном fashion-пространстве, был создан на базе ТОО Textiline 17 лет назад. Это торговая марка по пошиву дизайнерской брендовой одежды для детей с конкурентоспособной продукцией, представленной как в Республике Казахстан, так и за рубежом. Методы и технологии конструирования, проектирования и пошива одежды, применяющиеся в компании, соответствуют высоким стандартам мирового уровня. Сегодня «MIMIORIKI» – широко представленная сеть франчайзинговых магазинов в 11 крупных городах Казахстана и 3 собственными магазинами в городах Астана и Алматы, в России работает один магазин сети — в городе Новокузнецк [3].

Успех бренда Mimioriki заключается в следующем:

1. Современное техническое оснащение производства: законченный цикл производства с инновационным оборудованием: автоматизированный раскройный комплекс, парк вышивальных машин, трафаретная и сублимационная печать, вязальное производство.

2. Внедрение передового опыта через BAS (Программа Европейского Банка Реконструкции и развития и GTZ – Германское Техническое сотрудничество) - в рамках этого проекта на Textiline были проведены различные эксперименты и тренинги на производстве, внедрялись инструменты Lean технологии на определенных производственных этапах. Результатом явилось 30% улучшения без затраты денег, за счет уменьшения потерь и нерационального использования времени.

3. Внедрение клиентоориентированного подхода в проектировании и производстве продукции, т.е. реагирование на потребности клиента мгновенно, предлагая широкий ассортимент продукции при гибкости подхода производителя.

4. Разработка нескольких дизайнерских коллекций одежды по-сезонно, с актуальными тенденциями мировой Fashion индустрии на несколько половозрастных групп, различного предназначения, применение актуальных материалов, инновационной фурнитуры и технологий.

5. Постоянное повышение квалификации всего персонала от руководящего состава, до исполнительского ранга, внедрение зарубежного опыта, стажировок, участие в выставках, показах мод, публикация в СМИ.

6. Цельность концепции фирмы и систематизированность управленческих механизмов.

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

По словам исполнительного, директора компании «Textiline» Инны Апенко: «Наша задача создавать ценность, за которую клиент готов платить, а не стоимость» [4].

*Модная линия Outdoor*, представлена на рынке первым Казахстанским брендом «ZIBROO», одеждой для активного отдыха и экстремальных видов спорта с 2009г. на базе фирмы КазСПО-Н. Целью производства спортивной брендовой модной одежды является популяризация региональных горнолыжных видов спорта. В связи с этим, задачи проектирования Outdoor одежды включают 3 основных вида в соответствии с их функциональностью – влагоотводящая, утепляющая и ветро - влагозащитная.

Для модернизации технологических процессов, соответствию требованиям потребителя и повышению конкурентоспособности на рынке для выпуска линии Outdoor одежды на производстве КазСПО-Н были внедрены современные технологические процессы и инновационное оборудование и инновационные технологии:

- применение ультразвука в производстве одежды;
- применение лазера в производстве одежды;
- термическая сварка «Thermal Welding»;
- герметизация швов;
- плоские швы;
- плоский шов «Flat lock»;
- тёплые швы;
- системы вентиляции;
- система регулировок ширины [5].

При поддержке "KAZNEXINVEST" (Национальное агентство по экспорту и инвестициям) данная линия одежды была представлена как первая казахстанская торговая марка спортивной одежды, включающая:

- горнолыжную одежду класса PROFESSIONAL включающую в себя одежду для профессионального и активного спорта;
- коллекцию PREMIUM предназначенную для мужчин и женщин с индивидуальным стилем и вкусом;
- одежду ACTIVE LIFE следующую выбранной концепции компании: "спорт плюс мода в любую погоду";
- комплекты одежды выполнены с учетом послышной концепции, с широким ассортиментом, включающим термобелье, спортивный костюм, теплую легкую куртку и брюки;

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

- в перспективах и планах развития открытие новой линии производства изделий из пуха.

Вторым перспективным направлением, которое стартовало в производстве КазСПО-Н, является производство «Умной одежды» - совместный проект с учеными России по производству одежды, которая способна подстраиваться под температурный баланс человека и погодные условия.

Целью исследования в данном направлении является увеличение спектра функций одежды, обеспечивающих упрощение жизни и деятельности человека. Одежда должна удовлетворять все потребности современного человека. Она должна быть не только удобной и красивой, но и экологически безопасной, выполнять дополнительные функции, облегчающие активный ритм.

Говоря о новых технологиях, необходимо отметить растущий интерес к применению технологий в дизайне одежды. Наибольший интерес в Казахстане вызывает «умная» одежда на производствах, выпускающих одежду специального назначения, для следующих категорий профессий:

- строители;
- работники нефтегазового сектора;
- охранные структуры;
- металлурги;
- геологи;
- военные;
- электрики;
- энергетики;
- работники атомной промышленности;
- работники лесного хозяйства;
- медицинские работники;
- пожарники;
- пчеловоды;

Применением технологий «умной» одежды в производстве спортивной одежды в Казахстане успешно заняты фирмы ТОО Textiline и КазСПО-Н. Результаты их работы были продемонстрированы на международном уровне: Азиада 2011, на Олимпийских зимних играх в России, Сочи 2014, где костюмы казахстанской сборной вошли в список лучших на церемонии открытия по версии портала Sports.ru. С 2001 года Тексти Лайн поставляла спортивную одежду для компании «ASSOS» (Швейцария), которая является одним из мировых лидеров в проектировке и производстве высокотехнологичной

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

одежды для велоспорта. Дистрибьютерская сеть компании представлена в 75 странах мира.

Большой интерес производителей одежды в Казахстане вызывают следующие перспективные инновации:

- на уровне «хай-тек» - нижнее белье со встроенными программами по регулированию здоровья пациента, позволяющее устранить проблемы с чрезмерным потоотделением, а также по регулированию температуры тела и других характеристик жизнедеятельности;

- «умные носки» и понимающие сапоги, сообразительные джинсы;

- сенсорные плащи, предсказывающие погоду;

- рубаша категории «смарт» снабжена специальными сенсорами и датчиками, внедренными оптоволоконными нитями, по которым передается информация, а сам предмет одежды представляет собой нечто вроде пригодной для ношения материальной платы компьютера, предложенная мировым гигантом в области IT-разработок, корпорацией Intel, Данная линия одежды может контролировать жизнедеятельность организма человека непосредственно в период ношения изделия.

Процесс миниатюризации компьютерных комплектующих и бытовой техники неминуемо ведет к тому, что бы всякие технические новинки из отдельно взятых ящиков и коробочек превращались в одно целое с предметами одежды [6].

- в спортивной одежде – определение правильного уровня нагрузок при тренировках;

- одежда со встроенными солнечными батареями, способная подзарядить севший аккумулятор сотового телефона, музыкального плеера или фотоаппарата.

- спортивная обувь, передающая по беспроводной связи информацию о том, сколько метров пробежал их владелец.

- одежда для сноубордистов, с mp3-плеером, с управляемым кнопками на рукаве;

- детская одежда с парированным цифровым фотоаппаратом и GPS-передатчиком позволяющим родителям всегда знать , где находится их ребенок и чем он занят;

- одежда с GPS-передатчиком для экстремальных видов спорта, а так же для спасателей;

- Intel намерена поставить производство «умной» одежды на конвейер [7].

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

По мнению зарубежных разработчиков технологий для «умной» одежды серийное производство ориентировочно можно ожидать в 20-30 г. нашего века.

В промышленном производстве Казахстана технологии «умной» одежды при разработке одежды специального и спортивного назначения применяют следующие фирмы: ТОО «Азия Экспорт Групп», ТОО «ПКФ «Рауан», ТОО «Firm Kaz Centre», ТОО «Арлан 777», ТОО «Диана-Плюс», ТОО «Рэми», ТОО «Швейная фабрика Томирис» [8].

Ведущим производственным предприятием, формирующим модные направления в одежде *в национальном стиле* в Казахстане, является академия моды «Сымбат». Свой путь «Сымбат» начал в 1947 году, являясь разработчиком национальной одежды, изготовителем эталона государственного флага Республики Казахстан и штандарта Президента РК Назарбаева Н. А. На протяжении 35 лет академия моды участвует в более чем 40 международных показах на фестивалях, конкурсах моды в более чем 30 странах мира. Компания разрабатывает дизайн-модели для таких компаний, как «Must industries» (США, Нью-Йорк) со всемирно известными торговыми марками Chico's, White and black, Victoria secrets [9].

Отличительным почерком в стилевом решении линии одежды Сымбат является направление «Этно-дизайн», с характерными особенностями:

- различные виды вышивки, как в национальном стиле, так и в современных вариациях, вышивка тамбуром, метонитью, бисером, стразами, полудрагоценными камнями выполняются вручную, имитируя старинные техники;
- аппликация и имитация техники “patchwork”;
- смелое применение контрастных, насыщенных, жизнерадостных цветов.

**Выводы.**

Таким образом, на сегодняшний день, современные траектории развития индустрии моды в Казахстане представлены различными направлениями: от детского ассортимента до одежды для различных половозрастных категорий потребителей. Категорию производственного изготовления одежды составляют различные виды одежды: бытовая, производственная, национальная, спортивная одежда и униформа. Прогнозирование и перспективы развития тенденций индустрии моды в Казахстане напрямую связано с социально - общественными формациями, формирующими потребительские

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

интересы. По мнению эксперта Худовой Л.Н., которая исследовала возможности легкой промышленности Казахстана, в условиях модернизации производства одежды каждое предприятие будет выбирать свое направление развития или его комбинацию [10].

Можно с уверенностью утверждать, что применение инновационных технологий в индустрии моды в Казахстане является отражением глобальных интеграционных процессов общества и модернизации

В целях совершенствования профессиональной подготовки специалистов на основе интеграции новых знаний и инновационных технологий в производство необходимо:

- при организации образовательного процесса в вузе необходимо учитывать потребности производства;
- необходимо тесное сотрудничество вуза и базового предприятия;
- вносить дополнения в образовательные программы с учетом потребности практики [11];
- необходима организация прохождения учебно-производственных практик студентами с 1 курса обучения в вузе [12];
- для дизайнерских специальностей необходима организация работы над курсовыми проектами в течении каждого семестра с реальными тематиками, для реальных заказчиков [13, 14].
- необходимо материальное поощрение студентов за выполнение заказа от предприятия.
- создание единого банка данных по систематизации учета выпускников и взаимодействию с работодателями для интерактивного поиска вакансий в on-line режиме с введением данных соискателя по его профессиональным компетенциями [15].

**References:**

- [1] Государственная программа развития образования и науки РК на 2016-2019 г. (2015). Астана.
- [2] Zhanguzhinova, M.E. (2011). Problems of formation of subject-practical knowledge in the training of students of fashion designers. Magazine "Food technology and service" recommended KKSON MES, ATU, №1, ISSN 1561-1140, A. 2011.
- [3] Отчет «Исследования в области индустриально-инновационного развития Республики Казахстан»,

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

Казахстанский институт развития индустрии. 2010.  
Астана.

- [4] <http://rdt-info.ru/201401097258/kazahstanskiy-detskiy-brend-vyehodit-na-rossiyskiy-rynok.html> (дата обращения 8.12.14)
- [5] Бизнес и власть. (2014).
- [6] <http://www.kazspo.kz/about.page> (дата обращения 1.12.14)
- [7] <http://it.nur.kz/?p=15516> (дата обращения 1.12.14)
- [8] <http://www.aplp.kz/> (дата обращения 1.12.14)
- [9] <http://www.symbat.kz/page.php> (дата обращения 8.12.14)
- [10] Худова Л.Н.(2011). Возможности легкой промышленности в Республике Казахстан в условиях модернизации производства. *МНПК Инновационные технологии производства товаров, повышение качества и безопасности продукции легкой промышленности.* АТУ.

Martynova V.A., Sharifullina S.R., Ashamov A.A.

## USE OF ELEMENTS OF DIFFERENT TYPES OF SPORT AT PHYSICAL EDUCATION CLASSES

Martynova V.A., Russia, Kazan federal university,  
Candidate of pedagogical sciences

Sharifullina S.R., Russia, Kazan federal university,  
Candidate of pedagogical sciences

Ashamov A.A., Russia, Kazan federal university,  
Candidate of pedagogical sciences

### Abstract

On the basis of the analysis of results of questionnaire it has been studied opinions of teachers on a problem of use of elements of different types of sport at physical education classes. It has been established that most of teachers in variable part of the program in physical culture study sports of a basic part of the program. The reasons of lack of a variety in application of physical exercises at physical education classes in educational institutions are analysed.

**Keywords:** sport, physical education class, sportization.

На сегодняшний день государственная политика Российской Федерации направлена на создание таких условий, которые бы способствовали сохранению здоровья обучающихся в системе школьного образования (ст.3 п.3. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»): строительство спортсооружений, пропаганда здорового образа жизни среди населения, увеличение количества часов уроков по физической культуре и так далее. Несмотря на это, современное состояние здоровья молодого поколения в России продолжает ухудшаться.

Анализ научно-методической литературы показал, что состояние физической подготовленности детей и учащейся молодежи за последние десять лет имеют низкую оценку физической подготовленности, увеличилось в три раза и достигло у юношей 50,8%, у девушек - 58,8%. Лишь 7% учащейся молодежи вовлечены в занятия физической культурой

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

и спортом. Однако недостаточная двигательная активность является причиной высокой заболеваемости учеников. Согласно государственной статистики с 2012 года до 2014 года рост заболеваемости среди детей до 14 лет составил 103,78% [6], [7]. Следовательно, необходимо поиск эффективных средств и методов для стимулирования подрастающего поколения к занятиям физической культуре.

Одной из форм поддержания здорового образа жизни является регулярное занятие физической культурой. В 2014 году процент детей, систематически занимающихся физической культурой и спортом составил 62,34% [6]. Среди причин для отказа от занятий физической культурой среди детей называется отсутствие у них заинтересованности в уроках физической культуры из-за их однообразия. Ф.Р. Зотова подтверждает, что в качестве эффективного условия педагогической деятельности является «предупреждение монотонности уроков, однообразия структуры и методов ведения урока» [4]. Поэтому перед учителем физической культуры стоит задача: так разнообразить свой урок, чтобы у большего количества учеников повысилась мотивация, а соответственно и физическая активность на уроке.

Одним из направлений для повышения заинтересованности учеников к урокам физической культуры является спортизация. Пришедшая из Соединенных Штатов Америки, идея нашла свою поддержку в работах В.К. Бальсевича и Л.И. Лубышевой. Определяя термин «спортизация», Л.И. Лубышева говорит, что это «активное использование спортивной деятельности, спортивных технологий, соревнований и элементов спорта в образовательном процессе с целью формирования спортивной культуры учащихся» [5]. В качестве основных элементов спортизации выделяется соревновательность и состязательность. Поддерживая отечественных идеологов спортизации, Р.А. Абзалов, Н.И. Абзалов, Р.Р. Набиуллин, А.А. Русаков, С.С. Рябышева, И.Г. Хурамшин однако склоняются к тому, что в преподавании школьного предмета «Физическая культура», прежде всего, требуется прибегать к состязательности, а не к соревновательности. Отличительными особенностями авторы называют следующие аспекты состязательности:

- использование физических упражнений из различных видов спорта в одном мероприятии, а не жесткая принадлежность конкретных упражнений к определенному виду спорта, как в соревновательности;

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

- отсутствие жестко регламентированных правил так, как состязания строятся согласно создаваемым учителем условиям [1].

Состязательность, по мнению Р.С. Данилова, выступает также основным принципом спортизации и направлена на развитие игровой деятельности в учебном процессе, что в свою очередь влечет к повышению активности учеников в учебно-образовательном процессе в школе [3].

Исследование условий, способствующих формированию отношений у обучающихся старших классов к урокам физической культуры, проведенное Ю. Войнар, В.Ф. Костюченко, В.А. Чистяковым показало, что даже осознавая всю значимость занятий по физической культуре, ученики, прежде всего, посещают занятия из-за чувства долга. Исследователи подчеркивают, что ученики недовольны ограниченной комбинацией видов спортивной деятельности (1 и 4 четверти посвящена легкой атлетике, 2 четверть – гимнастике, волейболу, баскетболу, футболу, а 3 четверть – лыжной подготовкой, и так на протяжении нескольких лет) и хотели бы заниматься на уроках такими видами спортивной деятельности, как гандбол, бадминтон, настольный теннис, танцы [2, С.23-24].

При этом следует отметить, что в федеральном государственном стандарте предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования по физической культуре направлены на достижение следующих результатов у школьников:

1) понимание роли и значения физической культуры в формировании личностных качеств, в активном включении в здоровый образ жизни, укреплении и сохранении индивидуального здоровья;

2) овладение системой знаний о физическом совершенствовании человека, создание основы для формирования интереса к расширению и углублению знаний по истории развития физической культуры, спорта и олимпийского движения, освоение умений отбирать физические упражнения и регулировать физические нагрузки для самостоятельных систематических занятий с различной функциональной направленностью (оздоровительной, тренировочной, коррекционной, рекреативной и лечебной) с учётом индивидуальных возможностей и особенностей организма, планировать содержание этих занятий, включать их в режим учебного дня и учебной недели;

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

3) приобретение опыта организации самостоятельных систематических занятий физической культурой с соблюдением правил техники безопасности и профилактики травматизма; освоение умения оказывать первую доврачебную помощь при легких травмах; обогащение опыта совместной деятельности в организации и проведении занятий физической культурой, форм активного отдыха и досуга;

4) расширение опыта организации и мониторинга физического развития и физической подготовленности; формирование умения вести наблюдение за динамикой развития своих основных физических качеств: оценивать текущее состояние организма и определять тренирующее воздействие на него занятий физической культурой посредством использования стандартных физических нагрузок и функциональных проб, определять индивидуальные режимы физической нагрузки, контролировать направленность её воздействия на организм во время самостоятельных занятий физическими упражнениями с разной целевой ориентацией;

5) формирование умений выполнять комплексы общеразвивающих, оздоровительных и корригирующих упражнений, учитывающих индивидуальные способности и особенности, состояние здоровья и режим учебной деятельности; овладение основами технических действий, приёмами и физическими упражнениями из базовых видов спорта, умением использовать их в разнообразных формах игровой и соревновательной деятельности; расширение двигательного опыта за счёт упражнений, ориентированных на развитие основных физических качеств, повышение функциональных возможностей основных систем организма.

На сегодняшний день рекомендованы программы по физической культуре, допущенные МО и науки РФ Лях В.И., Зданевич А.А. «Комплексная программа физического воспитания»; Матвеев А.П. «Программа по физической культуре» [6], [8].

Примерные программы используются только на профильном уровне. Они не предназначены для практического использования на базовом уровне в учебно-образовательном процессе и адресуются создателям авторских программ с целью сохранения ими единого образовательного пространства и преемственности в задачах между ступенями образования, предупреждения учебных перегрузок, соблюдения общих подходов к раскрытию дидактических единиц, установленных в государственном стандарте.

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

Следует отметить, что программы по физической культуре состоят из двух основных частей: базовой и вариативной (дифференцированной). Освоение базовых основ физической культуры объективно необходимо и обязательно для каждого ученика. Вариативная (дифференцированная) часть программ по физической культуре обусловлена необходимостью учета индивидуальных способностей детей, региональных, национальных и местных особенностей работы общеобразовательного учреждения.

В вариативную часть государственной образовательной программы, связанную с региональными и национальными особенностями, рекомендуется включать: зимние виды спорта (лыжная подготовка, «зимний» мини-футбол, коньки); физические упражнения оздоровительной направленности; русские народные игры (лапта); единоборства. Материал вариативной части школьного компонента отбирается учителем и обучающимися, определяется самой школой, направлен на углубленное изучение одного или нескольких видов спорта [10].

Несмотря на большой перечень исследований, проводимых в области мотивации учеников к занятиям физической культурой, учителя по физической культуре продолжают осуществлять привычный процесс преподавания. Исследователи преимущественно в своих работах рассматривают интересы обучающихся, однако в нашей работе мы хотим изучить взгляд педагогов по физической культуре на такой аспект, как выбор элементов различных видов спорта для повышения заинтересованности обучающихся к урокам физической культурой. На наш взгляд педагоги по физической культуре могут сами определять вариативную часть урока физической культуры так, как:

- учителя лучше осведомлены о материальных возможностях учреждения, позволяющих применить те или иные спортивные элементы;
- из беседы с обучающимися педагоги могут узнать о предпочтениях учеников в области физической культуры и спорта;
- для учителя физической культуры физкультурно-спортивная деятельность преимущественно является областью научных интересов, поэтому он быстрее может получить знания о новшествах в своей области и, соответственно, применить их на практике.

Исследование по использованию учителями элементов различных видов спорта на уроках физической культуры

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

проводилось среди учителей по физической культуре Республики Татарстан. В опросе участвовало 152 педагога по физической культуре общеобразовательных учреждений.

Исследовать проблему мы начали с вопроса «Элементы каких видов спорта (кроме тех, которые предусмотрены базовой частью программы по физической культуре) Вы используете в проведении урока по физической культуре для того чтобы заинтересовать обучающихся?». 76,32% учителей физической культуры даже в вариативной части занятий по физической культуре прибегают к таким видам спорта, как легкая атлетика, лыжный вид спорта, баскетбол, волейбол, футбол, плавание, а вот 23,68% учителей прибегают к применению на своих уроках к новым видам спорта, чтобы привлечь школьников к занятиям физической культурой и спортом.

Среди наиболее популярных видов спорта, к которым прибегают учителя по физической культуре являются спортивная аэробика (44%), гимнастика (33%), пионербол (32%), реже элементы таких видов спорта, как единоборство, лапта и гандбол, и лишь иногда – спортивная стрельба, хоккей, верховая езда, теннис, многоборье.

Таким образом, мы видим, что подавляющее большинство учителей не стремятся к расширению разнообразия видов спорта на своих занятиях, что приводит к снижению интереса учеников к физкультурно-спортивной деятельности в рамках школьной программы.

Однако, дальнейшее исследование проблемы, показало, что учителя не прибегают к применению элементов различных видов спорта, исходя из некоторых причин. Основным препятствием для педагогов (71,05%) является отсутствие материальной базы, финансовых средств, инвентаря для того, чтобы можно было разнообразить уроки по физической культуре. 39,47% респондентов заявили, что им не хватает времени на подготовку к занятиям с использованием новых видов спорта. 26,32% учителей отметили в качестве одной из причин – отсутствие знаний по технике выполнения элементов иных видов спорта, а также методике передаче знаний об этом, а 18,42% опрошенных не хватает опыта в использовании на уроках разнообразных элементов из иных видов спорта, чем те, которые предусмотрены программой. Незначительный процент учителей в качестве причин указали «отсутствие интереса у детей», «одобрение руководства». Следовательно, большинство педагогов осознают, что в отсутствии разнообразия на уроках по физической культуре виноваты они сами, в частности,

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

нежелании готовиться по новым направлениям, отсутствию стремления к приобретению знаний и опыта в выполнении элементов из новых видов спорта.

На вопрос «Элементы каких видов спорта Вы бы желали использовать для повышения заинтересованности обучающихся к урокам физической культурой?» подавляющее большинство опрошенных выбрали по три и более вида спорта. Лидерскую позицию заняло такое направление как единоборство. 55,21% учителей желали бы использовать на своих уроках элементы из данного вида спорта, чтобы дать обучающимся базовые знания по самообороне. 18,42% исследуемых считают, что на уроках было бы оптимально прибегать к такому виду спорта, как большой теннис. Часть учителей по физической культуре хотели бы применить на своих занятиях элементы таких видов спорта, как спортивные танцы, хоккей, бадминтон, спортивная гимнастика, настольный теннис, аэробика, конькобежный спорт. И по несколько голосов было отдано кроссфиту, дартсу, тяжелой атлетике, армрестлингу, гандболу, стретчингу, спортивному ориентированию.

Таким образом, исследование показало, что учителя осознавая, что необходимо вносить новые элементы в учебный в школе на уроках физической культуры, не стремятся к решению проблемы, ссылаясь на несоответствие их желаний и материальных возможностей учреждений. Однако мы считаем, что такой подход является ошибочным, так как существует большой перечень видов спортивной деятельности, где требуется минимальный объем инвентаря, но имеется богатый арсенал физических упражнений. При существующем многообразии образовательных программ, дистанционных курсов по различным видам спорта учителям можно заняться самообразованием, выбрать себе курсы повышения квалификации, соответствующие их требованиям, что позволит устранить проблему недостатка знаний и опыта в выполнении упражнений различных видов спорта и организации их применения в учебном процессе в школе.

**References:**

- [1] Abzalov R. A. Problems of a sportization of the subject "Physical culture" in educational institution / R. A. Abzalov, N. I. Abzalov, R. R. Nabiullin, I.G. Huramshin, A.A. Rusakov, S. S. Ryabysheva//Physical culture: education, education, training. – 2012. - No. 4. – Page 2-5.

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

- [2] Voynar Yu. The factors determining the relation of the studying senior classes to physical education classes / Yu. Voynar, V. F. Kostyuchenko, V.A. Chistyakov//Scientific notes university of P.F. Lesgaft. – 2013. - No. 5 (99). - Page 21-26.
- [3] Danilov R. S. Sports competitiveness in forms of human activity / the website "Encyclopedia of Knowledge". - [Electronic resource] URL: <http://www.pandia.ru/text/78/521/47518.php> (date of the address 11/28/2014).
- [4] Zotova F.R. Activities of pedagogical collective for the prevention of overfatigue and preservation of health of school students in the course of training / F.R. Zotova//Achievements of modern natural sciences. – 2008. - No. 2. – Page 42-44.
- [5] Lubysheva of L.I. Sportizatsy of comprehensive schools of Russia: new vectors of development//Scientific and methodical magazine "Physical culture". – 2007. - No. 1. [Electronic resource] URL: <http://lib.sportedu.ru/Press/FKVOT/2007N1/p63-65.htm> (date of the address 11/28/2014).
- [6] Pole V. I., Zdanevich A.A. Comprehensive program of physical training. – M.: Education, 2008.
- [7] *Martynova V.A.* Application of health-improving technologies in tb-infected preschool children Modern Applied Science. 2014. T. 8. № 6. C. 306-312.
- [8] Matveev A.P. Program in physical culture (elementary school, main school, high (full) school: basic and profile levels). – M.: Education, 2007.
- [9] Website of Federal State Statistics Service. – [Electronic resource] URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/) (date of the address: 2/26/2016).  
Federal portal of Russian education  
<http://www.edu.ru/db/portal/obschee/>

## PSYCHOLOGY

---

Kayasheva O.I., Khanova Z.G.

### THE PHENOMENA OF REFLEXIVITY AND PROFESSIONAL SUCCESS IN THE SUBJECTIVE APPROACH

Kayasheva O.I., candidate of psychological Sciences,  
associate Professor, Department of Psychology and pedagogy of  
the University of Russian Academy of education, Russian  
Federation

Khanova Z.G., doctor of psychology, professor of the  
Department of Psychology and pedagogy of the University of  
Russian Academy of education, Russian Federation

#### Abstract

In the article attention is paid to the phenomena of reflexivity and professional success in the subjective approach; the selected criteria of professional success of the subject; marked the relationship of professional success with reflexivity.

**Keywords:** subject, subjectivity, reflection, professional accomplishments.

В настоящее время субъектный подход активно разрабатывается в России (А.В.Брушлинский, К.А.Абульханова-Славская, Б.Г.Ананьев, В.В.Знаков, З.И.Рябикина, Е.А.Сергиенко, Г.Ю.Фоменко и др.) и, прежде всего, в Институте психологии Российской академии наук (Москва). В данном подходе происходит обращение к внутренней организации личности, изучению ее «изнутри», т.е. со стороны самого субъекта. основополагающими являются активность, инициативность и целостность субъекта, отмечается внутренняя детерминация поведения человека, а не его обусловленность

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

внешними обстоятельствами. Человек представляет собой развивающуюся, целостную систему, способную к преобразованиям, качественным изменениям (К.А.Абульханова-Славская и др.) [1;2;5;6;8;15;16].

Субъектный подход, разрабатываемый российскими психологами (С.Л.Рубинштейн, А.В.Брушлинский и др.) позволяет обратиться к феноменам рефлексивности и профессиональной успешности с учетом важнейших характеристик субъекта - его автономии, целостности, суверенности, подлинности и ответственности за результаты собственной жизнедеятельности (А.Л.Журавлев, А.В.Брушлинский, В.В.Знаков, З.И.Рябкина, Е.А.Сергиенко и др.). В условиях сложных социальных, экономических и политических изменений в российском обществе проблема субъектности привлекла к себе особое внимание, поскольку стали очевидными востребованность индивидуальной активности и самостоятельности человека, необходимости его самоопределения и самореализации. Именно субъект способный активно выстраивать, созидать собственную жизнь [11;13], выстраивать новые отношения, рефлексировать сложные жизненные события и собственные качества и психические состояния, оказывается подготовленным к профессиональному росту и развитию.

А.В.Брушлинский, развивая идеи С.Л.Рубинштейна об общественном субъекте, писал, что субъект является основанием для единства психики и деятельности. Осуществление субъектом себя носит, прежде всего, социальный характер и выполняет интегрирующую функцию для всех видов активности. Человек определяется как субъект на высшем уровне развития, в том числе, в его деятельности [2;13;16]. По мере становления субъекта все большее значение приобретают внутренние условия его развития [2; 6;12]. Именно внутренний выбор субъекта, его предпочтения становятся определяющими, как мы предполагаем, в достижении профессиональной успешности. Исследования успешности человека в профессиональной деятельности проводились отечественными и зарубежными специалистами Д.Аткинсоном, Ю.В.Артамошиной, И.В.Афанасенко, В.А.Бодровым, В.Б.Бондаревой, А.П.Егоршиным, А.Е.Климовым, К.Левиним, А.Маслоу, И.И.Сергиной, Х.Хекхаузенем, Б.Швальбе, Х.Швальбе и др. В настоящее время изучаются проблемы профессиональной успешности врачей, педагогов, менеджеров,

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

индивидуальных предпринимателей и др., профессиональной успешности женщин и т.д.

Рефлексивность является важнейшей регулятивной составляющей личности, позволяющей «ей сознательно выстраивать свою жизнедеятельность» [4, с.77]. Рефлексивность – это интегративное понятие и одна из базовых характеристик структуры личности. При возрастании уровня рефлексивности у субъекта увеличивается количество и сложность стратегий, расширяются способы выхода из проблемных ситуаций [5].

Профессиональная успешность, как и рефлексивность субъекта, является сложным интегрирующим понятием [14], раскрытие которого представляется нам достаточно проблематичным. Профессиональная успешность часто понимается как свойство субъекта труда, связанное с его соответствием требованиям определенной профессии, удовлетворенностью трудом, стремлением к самореализации в профессии [3]. Профессиональную успешность можно рассматривать и как феномен, критериями оценки которого являются результативность в реализации в профессиональной деятельности, инициативность в повышении квалификации, эффективность общения; удовлетворенность своим трудом и др. [1;3]. Профессиональная успешность непосредственно связана с установками личности на ее самореализацию, самосовершенствование и творческое самовыражение [9], с требованиями к развитию субъектных характеристик человека, прежде всего, в условиях связанных с риском, инновациями и постоянным самотворчеством, и с психологической готовностью к перестройке времени и пространства жизни [4;6;8]. При изучении проблемы профессиональной успешности было установлено, что, например, у женщин, добившихся определенных результатов, она соотносится с четкими представлениями о способах собственного карьерного продвижения, развитыми личностными качествами, необходимыми для построения карьеры, удовлетворенностью карьерным продвижением и дифференцированностью смысловых структур [11].

Активность субъекта в избранном виде профессиональной деятельности, его профессиональная успешность непосредственно связаны с его рефлексивностью. Рефлексивность субъекта становится необходимой основой для успешного моделирования своей профессиональной деятельности, нахождения и исправления допущенных

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

процессуальных ошибок. Позитивные аспекты рефлексивности предполагают активную включенность в процесс, в том числе, профессиональной деятельности [6; 12].

Рефлексивность становится важной характеристикой активного субъекта, способного эффективно анализировать свою профессиональную деятельность, принимать на себя ответственность, перестраиваться и адаптироваться в новых сложных условиях. Относительно связи рефлексивности с профессиональной успешностью возникает несколько сложных моментов: среди которых, во-первых возникает вопрос о том, что же собой представляет профессиональная успешность и какие именно критерии успешности будут определяющими в исследовании, во-вторых какова специфика профессиональной успешности у людей с различным уровнем рефлексивности [6;8;12].

Под профессиональной успешностью мы будем понимать, прежде всего, интегрирующую характеристику субъекта труда, выражающуюся в объективных показателях его способности к эффективному построению своей профессиональной деятельности (показателями которой являются не только результативность, но и активная включенность субъекта в сам процесс), высокий уровень рефлексивности (как регулятивной составляющей субъекта), способность конструктивно разрешать сложные кризисные ситуации и, безусловно, субъективную составляющую - удовлетворенность субъектом своей профессиональной деятельностью [8].

Профессиональная успешность, исходя из предложенных нами критериев, характерна для людей, прежде всего, с высоким уровнем рефлексивности [8], поскольку именно в таком случае субъект оказывается наиболее подготовленным к сложно прогнозируемым ситуациям профессиональной деятельности в условиях современной России. Однако при выдвигании других критериев профессиональной успешности может наблюдаться обратная взаимосвязь с рефлексивностью субъекта. Если в качестве ведущих критериев выдвигать, прежде всего, карьерный рост и уровень материального дохода человека, то, безусловно, рефлексивность не всегда будет выполнять определяющую роль.

Мы отметили отдельные проблемные аспекты рефлексивности и профессиональной успешности субъекта. Безусловно, необходимо проведение дальнейшей работы,

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

уточнение критериев профессиональной успешности, выявление взаимосвязей между профессиональной успешностью и рефлексивностью представителей различных профессиональных групп.

**References:**

- [1] Bodrov V.A. Psychology of professional activity: theoretical and applied problems.- M.: Institute of psychology RAS, 2006. - 622p. (In Russian)
- [2] Brushlinsky A.V. The problem of subject in psychological science// Psychological journal.- 1991.- №6. - p.6-10. (In Russian)
- [3] Karacharova Y.A. Psychological factors of professional success of the local doctor-the therapist: Diss. ... candidate. psychol. sciences.- Tver, 2010.- 211p. (In Russian)
- [4] Karpov A.V. Psychology of reflexive processes.- M.: Institute of psychology RAS, 2004.- 424p. (In Russian)
- [5] Karpov A.V., Skitaeva I.M. Psychology of metacognitive processes of the personality. - M.: Institute of psychology RAS, 2005. - 352 p. (In Russian)
- [6] Kayasheva O.I. Personal reflection as a psychologic phenomenon// Science, Technology and Higher Education: materials of the IX International research and practice conference, Westwood, December 23-24, 2015.- publishing office Accent Graphics communications. - Westwood - Canada, 2015.-p.143-146.
- [7] Khanova Z.G. Behavior strategies of successful entrepreneurs in crisis situations: Dis. ... candidate. psychol. sciences.- Stavropol, 2005.- 202p. (In Russian)
- [8] Khanova Z.G., Kayasheva O.I. The problem of professional success in the subjective approach// Global Science and Innovation: materials of the VI International Scientific Conference, Vol. I, Chicago, November 18-19th, 2015 / publishing office Accent Graphics communications. – Chicago. - USA, 2015. – p.267-269.
- [9] Safonova M.V. Socio-psychological characteristics of women successful in his career: Diss. ... candidate. psychol. sciences.- St. Petersburg, 1999.- 233p. (In Russian)
- [10] Sergienko E.A. The development of ideas of A.V. Brushlinsky on modern postnonclassical stage of the psychology ideas of O.K.Tikhomirov and A.V.Brushlinsky and fundamental problems of psychology (the 80-th anniversary of birthday): proceedings of Russian scientific

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

- conference. Moscow.- May 30-June 1, 2013. – M.: Moscow state University (M.V.Lomonosov), 2013.- p.28-30. (In Russian)
- [11] Sitdikova S.N. Acmeological peculiarities of development of career success of women: Diss. ... candidate. psychol. sciences.- Rostov-on-Don, 2009.- 196p. (In Russian)
- [12] The psychology of subjectivity: problems and solutions: monograph: Volume 1/ Under the editorship of O.I.Kayasheva.- SPb.: SIC ART, 2015.-146p. (In Russian)
- [13] The subjective approach in psychology/ ed. by A.L.Zhuravlev, V.V.Znakov, Z.I.Ryabikina, E.A.Sergienko.- M.: Institute of psychology RAS, 2009.- p.9-17. (In Russian)
- [14] Tolochek V.A. Professional success: the concept of «ability» and «value» in the explanation of the phenomenon// Man, society, and government.- 2010.- №11.- p.20-38. (In Russian)
- [15] Zhdan A.N. The continuity of the development of ideas: the problem of the subject in works of A. V. Brushlinsky and G.G.Shpel// Personality and life: the subjective approach: proceedings of the scientific conference dedicated to 75-th anniversary from birthday of member of RAS A.V. Brushlinsky, October 15-16, 2008/ Resp.ed. A.L.Zhuravlev, V.V.Znakov, Z.I.Ryabikina.- M.: Institute of psychology RAS, 2008.- p.28-31. (In Russian)
- [16] Znakov V.V. Signs of the understanding in thinking, communicating, human being.- M.: Institute of psychology RAS, 2007.- 479p. (In Russian)

Emelianova S.A., Gusev A.N.

## INDIVIDUAL DIFFERENCES IN AUDITORY SIGNAL DISCRIMINATION TASK: DIFFERENTIAL-PSYCHOLOGICAL APPROACH IN PSYCHOPHYSICS

Emelianova S.A., PhD, Research Officer, Russian Federation, Lomonosov Moscow State University, Faculty of Psychology

Gusev A.N., Doctor of Psychological Sciences, Professor, Russian Federation, Lomonosov Moscow State University, Faculty of Psychology

### Abstract

The psychophysical research on loudness discrimination of tonal signals (method 2AFC) has been carried out, N=106. The influence of self-regulation (questionnaires: HAKEMP-90, Style of self-regulation of behavior, Self organization of behavior) on sensory sensitivity index A' was found out. The relationships between loudness discrimination effectiveness and self-regulation processes characteristics mediating the sensory task decision were revealed. The applying the principle of subject's activity to traditional psychophysical research was accomplished in the frameworks of differential-psychological approach in psychophysics.

**Keywords:** loudness discrimination of tonal signals, sensory task, selfregulation, selforganization of behavior, personality disposition «Action versus state orientation», qualitative analysis, individual differences, psychophysics.

Введение. В современной психофизике и когнитивной психологии процесс решения сенсорных задач представляет собой модель для изучения процессов восприятия, принятия решения. Тем не менее, до сих пор, при большой значимости и экспериментальной четкости таких исследований, в психофизике преобладает традиция сугубо количественного

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

анализа результатов сенсорных измерений в зависимости от факторов, заданных извне и строго контролируемых экспериментатором – так называемая «объектная парадигма» [1].

Такие методологические основания приводят к тому, что различного рода проявления активности субъекта явно недоучитываются. В результате фактически снижается точность психофизических измерений и надежность прогноза эффективности деятельности наблюдателя.

В рамках отечественной общепсихологической традиции, существенно повлиявшей на методологию психофизических исследований, феномены, связанные с активностью наблюдателя, могут быть поняты как вполне закономерные. Используя понятийный аппарат общепсихологической теории деятельности [5] и, следуя ее логике, можем заключить, что было бы ошибкой считать процесс установления пороговых различий между сигналами элементарной операцией. Его необходимо рассматривать как сознательное действие по решению сенсорной задачи. Системно-деятельностный подход позволяет снять противоречие между объектной и субъектной парадигмами [2]. Последнее предполагает рассмотрение психофизического процесса различения пороговых сигналов в системе многочисленных детерминант целенаправленной деятельности человека по обнаружению, различению или опознанию.

Психологический анализ процесса решения сенсорной задачи (или сенсорного действия) приводит к пониманию того, что в ходе ее выполнения актуализуются разнообразные, в том числе, высокоуровневые механизмы психической регуляции деятельности. Так, работа в припороговой области происходит при значительном дефиците сенсорной информации, и, как правило, высоком темпе предъявления стимулов. Поэтому, на наш взгляд, центральным противоречием в случае рассмотрения деятельности испытуемого, при решении пороговой задачи, является интрапсихический конфликт между необходимостью достижения определенных целей – например, эффективно различать сигналы, и количеством наличных ресурсов. Это проявляется в виде дополнительных усилий, направленных на компенсацию ресурсного дефицита, либо, наоборот, в уходе от деятельности, стремлении уменьшить ресурсные затраты. Мы полагаем, что для объяснения одного из механизмов разрешения данного конфликта полезно использовать теоретические рамки метакогнитивной концепции контроля за действием Ю. Куля

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

[4]. В соответствии с ней, процесс контроля за действием (в нашем случае сенсорным действием), опосредуется активно реализуемой субъектом стратегией, выражающейся в ориентации на совершаемое действие или свое собственное состояние как на различные проявления личностной диспозиции.

Наша работа направлена на выявление роли устойчивых механизмов личностной саморегуляции, определяющих стратегии решения наблюдателями пороговой сенсорной задачи.

*Материалы и методы исследования.* В исследовании приняли участие 106 человек в возрасте от 17 до 58 лет. В качестве психофизической процедуры использовался метод двухальтернативного вынужденного выбора. Испытуемому предлагалось прослушать два звуковых сигнала и решить, какой из них – первый или второй – является более громким. На протяжении двух дней с каждым испытуемым последовательно проводились два опыта, соответствовавших более простой, околороговой (2 дБ) и более сложной, пороговой (1 дБ) задачам различения сигналов. Каждый опыт состоял из тренировочно-ознакомительной серии (20-60 проб с разницей 4 дБ) и основной серии, состоящей из четырех блоков по 100 проб в каждом. Стимулы предъявлялись бинаурально, через головные телефоны, ответы фиксировались путем нажатия на кнопку специального пульта.

После выполнения каждого блока проб испытуемого знакомили с результатами его работы - на экране монитора появлялась оценка процента правильных ответов, вероятности правильных ответов и ложных тревог. Затем устраивалась пауза, во время которой испытуемый кратко рассказывал экспериментатору о своих субъективных впечатлениях, возникавших в процессе выполнения задания. Протокол самоотчета фиксировался с помощью диктофона. Данные самоотчета анализировались с помощью контент-анализа. Также испытуемые заполняли стандартизированный бланк самоотчета.

Для оценки эффективности исполнения сенсорной задачи по каждой серии рассчитывались следующие показатели: значение непараметрического индекса чувствительности  $A'$ ; критерий принятия решения; время реакции (ВР).

В диагностический блок вошли методики: опросник «Контроль за действием» (НАКЕМР-90) в адаптации С.А. Шапкина, опросник «Стиль саморегуляции поведения»

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

(ССПМ), опросник самоорганизации деятельности (ОСД). В качестве независимых переменных (факторов) выступили: 1. Три шкалы фактора «Контроль за действием»: «Контроль за действием при неудаче», «Контроль за действием при планировании», «Контроль за действием при реализации действия». Каждый субфактор (шкала) имел два уровня – «ориентация на действие (ОД)» и «ориентация на состояние (ОС)»; 2. Семь шкал опросника ССПМ: «Планирование», «Моделирование», «Программирование», «Оценивание результатов», «Гибкость», «Самостоятельность», «Общий уровень саморегуляции». 3. Показатель «Общий уровень самоорганизации деятельности» опросника ОСД.

Данные обрабатывались с помощью процедур однофакторного и многофакторного дисперсионного анализа в статистической системе SPSS 17.0. Решение о наличии связи и различий между анализируемыми показателями принималось на уровне статистической значимости ( $p < 0.05$ ).

**Результаты.** Как в простой (околопороговой), так и в сложной (пороговой) задачах преимущество ОД-испытуемых состоит в большей стабильности и скорости их моторных реакций на стимул. Основное преимущество ОС-испытуемых заключается в более высоком уровне дифференциальной слуховой чувствительности при решении сложной пороговой сенсомоторной задачи. При решении более простой сенсорной задачи испытуемые с высоким уровнем саморегуляции по сравнению с испытуемыми с низким уровнем саморегуляции (шкала «Общий уровень саморегуляции») имеют преимущество в моторном компоненте деятельности: они быстрее реагируют на стимул и им свойственна большая стабильность моторных реакций. Вместе с тем, при решении сложной (пороговой) задачи преимущество получают испытуемые со средним уровнем саморегуляции по сравнению с испытуемыми, имеющими крайние (низкие и высокие) оценки по шкале: у них выше уровень дифференциальной слуховой чувствительности и стабильность моторных реакций.

*Околопороговая сенсорная задача (межстимульная разница 2 дБ).*

Сравнение среднеквадратичных отклонений величин ВР по серии в целом показало, что ОД-испытуемым (по сравнению с ориентированными на состояние) свойственна большая стабильность моторных реакций - 0.13 против 0.16 с ( $F(1,104)=16.714$ ;  $p=0.0001$ ). Также установлено, что среднее ВР значительно выше у ОС-, чем у ОД-испытуемых (0.28 против 0.19

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

с), следовательно, они в целом тратят больше времени на различение двух сигналов по громкости ( $F(1,104)=10.931$ ;  $p=0.001$ ).

У испытуемых с низкими оценками общего уровня саморегуляции среднее квадратичное отклонение ВР для ответов типа «правильные обнаружения» выше, чем у испытуемых с более высокими оценками ( $F(2,72)=3.621$ ;  $p=0.032$ ). Множественные сравнения средних по критерию НЗР показали достоверные различия между группами испытуемых с низкими и средними (0.17 против 0.14 с), низкими и высокими (0.17 против 0.13 с) оценками (НЗР,  $p=0.011$  и  $p=0.042$  соответственно). То есть испытуемые, у которых потребность в осознанном планировании и программировании своего поведения менее сформирована, тратят больше времени на различение сигналов.

Более стабильные моторные реакции по серии в целом обнаружены у испытуемых, получивших более высокие оценки по шкале «Моделирование» ( $F(2,72)=3.793$ ;  $p=0.027$ ). При этом достоверные различия обнаружены в группах с высокими (0.12 с) и средними (0.15 с) оценками ( $p=0.008$ ), на уровне тенденции — между группами с высокими (0.12 с) и низкими (0.15 с) оценками ( $p=0.07$ ).

На уровне статистической тенденции более быстрые моторные реакции обнаружены также у испытуемых, получивших более высокие оценки по этой шкале ( $F(2,72)=2.907$ ;  $p=0.061$ ). Сравнение групповых средних обнаружило достоверные различия между испытуемыми с высокими (0.14 с) и средними (0.23 с) оценками (НЗР,  $p=0.022$ ), на уровне тенденции это различие выявлено между испытуемыми с высокими (0.14 с) и низкими (0.22 с) оценками (НЗР,  $p=0.09$ ).

Кроме того, на уровне статистической тенденции выявлено, что у испытуемых с высокими суммарными баллами по опроснику «Самоорганизация деятельности» среднее ВР в целом по опыту ниже, чем у испытуемых, получивших низкие суммарные баллы ( $F(2,72)=2.627$ ;  $p=0.079$ ). Сравнение групповых средних показало достоверные различия между группами с низкими и высокими оценками (0.24 против 0.21 с) (НЗР,  $p=0.025$ ), а на уровне тенденции — между группами со средними и высокими оценками (0.21 против 0.09 с) (НЗР,  $p=0.059$ ). Аналогичные результаты были получены для ВР на ответы типа «правильные обнаружения» ( $F(2,72)=2.989$ ;  $p=0.057$ ); достоверные различия установлены между группами

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

испытуемых с низкими и высокими (0.25 против 0.09 с), средними и высокими оценками (0.21 против 0.09 с) (НЗР,  $p=0.017$  и  $p=0.050$  соответственно). Следовательно, те испытуемые, которым свойственно планировать свою деятельность, в том числе с помощью внешних средств, например, использованная ДСП, тратят меньше времени на различение сигналов.

*Пороговая сенсорная задача (межстимульная разница 1 дБ).*

Выявлено, что среднее ВР по серии статистически значимо выше у ОС- (субфактор «Контроль за действием при неудаче»), чем у ОД-испытуемых (0.37 против 0.30 с) ( $F(1,78)=6.691$ ;  $p=0.011$ ), следовательно, они в целом тратят больше времени на различение громкости сигналов. Также установлено, что ОС-испытуемые (субфактор «Контроль за действием при планировании») демонстрируют более высокий уровень дифференциальной слуховой чувствительности, чем ОД-испытуемые (0.8 против 0.85) ( $F(1,78)=7.341$ ;  $p=0.008$ ).

Разделение испытуемых на три группы по шкале «Оценивание результатов» опросника ССПМ выявило достоверные межгрупповые различия по стабильности моторных реакций типа «правильные обнаружения» ( $F(2,72)=4.175$ ;  $p=0.019$ ). У испытуемых, получивших высокие оценки по этой шкале, по сравнению с испытуемыми, получившими средние оценки, среднеквадратичные значения ВР были выше (0.17 против 0.14 с) (НЗР,  $p=0.005$ ). Различий между испытуемыми с низкими и средними значениями не обнаружено. Следовательно, меньшая стабильность моторных реакций присуща тем испытуемым, которые руководствуются разнообразными критериями оценки, гибко адаптируясь к изменению условий. Также установлены межгрупповые различия по шкале «Гибкость» в ВР по серии в целом ( $F(2,72)=3.245$ ;  $p=0.045$ ). У испытуемых с низкими показателями по этой шкале ВР значимо выше (0.41 с), чем испытуемых со средними (0.3 с) оценками (НЗР,  $p=0.015$ ). Различия между группами с низкими и высокими оценками было выражено на лишь уровне тенденции (НЗР,  $p=0.062$ ). Следовательно, менее «гибкие» испытуемые в целом тратят больше времени на различение громкости сигналов. Значимых различий между испытуемыми со средними и высокими значениями по данной шкале не обнаружено.

**Обсуждение.** Полученные в исследовании результаты подтвердили наше предположение о влиянии личностной

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

диспозиции «Контроль за действием» и индивидуальных особенностей саморегуляции на эффективность сенсорного различения. Анализ изменения моторного компонента выполнения двух сенсорных задач показал преимущество ОД- по сравнению ОС- испытуемыми, а также испытуемых с высоким уровнем саморегуляции (по опросникам ССПМ и ОСД). На наш взгляд, это закономерно, поскольку низкие значения по шкале «Контроль за действием» Ю. Куль интерпретирует как наиболее выраженную дисфункцию волевой регуляции и предполагает, что ОС-испытуемым свойственна высокая отвлекаемость на посторонние раздражители, способная разрушить начатое действие [4]. Данные самоотчетов также подтверждают это предположение. Рассказывая о своих ощущениях, такие испытуемые сообщали о трудностях инициирования действия, привлекали к обсуждению результатов своей работы многочисленные объяснения, приводили примеры из повседневной жизни, обсуждали причины своих успехов и неудач. Тем не менее, в более сложной задаче, благодаря своему вниманию к собственным впечатлениям, они часто находили компенсаторные способы решения предлагаемой сенсорной задачи. В противоположность этому ОД-испытуемые не обнаруживали на уровне субъективных переживаний тех мыслей и эмоций, которые могли бы помешать реализации деятельности. На наш взгляд, различия между ОД- и ОС-испытуемыми по величине ВР как скоростному показателю решения пороговой сенсорной задачи могут быть объяснены использованием наблюдателями разных стратегий анализа информации. Мы можем также предположить, что устойчивые индивидуальные особенности ОД- и ОС- испытуемых при решении сенсорной задачи во многом определяются мерой детализации исполнительских действий. Сходный результат, заключающийся в большей стабильности моторных реакций в простой задаче, обнаружен у испытуемых, получивших более высокие оценки по шкале «Моделирование». По-видимому, мы можем его объяснить большей развитостью у них индивидуальной способности выделять значимые для решения задачи условия, а также степенью их осознанности. Вместе с тем группа ОС- показала большую эффективность по сравнению с группой ОД- при решении более сложной (пороговой) задачи. Это преимущество проявилось, прежде всего, в сенсорном компоненте решения. По нашему мнению, более высокий уровень сенсорной чувствительности в группе ОС- может служить доказательством

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

привлечения большего объема когнитивных ресурсов, направляемых на решение, что также подтверждается данными качественного анализа. Предполагается, что ОД-испытуемым свойственна более экономная стратегия переработки информации. Они избегают долгого принятия решения, их внимание направлено только на те впечатления, которые соответствуют конечной цели действия. Подчеркнем, что это предположение выглядит еще более убедительным, если обратиться к результатам анализа эффекта взаимодействия факторов «Контроль за действием» и «Планирование». ОС-испытуемые, которые заранее не выдвигали и не удерживали конкретных способов работы, а концентрировались на своих текущих ощущениях, возникших по ходу решения сенсорной задачи (группа с низкими и средними оценками по шкале «Планирование»), демонстрировали более высокую сенсорную чувствительность по сравнению с теми, кто заранее определял для себя стратегию действия (высокие оценки по этой шкале). При этом те ОД-испытуемые, которые заранее планировали, как они будут работать и при каких способах работы достигнут большего успеха, в своей группе обнаружили более высокую сенсорную чувствительность. Данные качественного анализа показали, что это происходило за счет того, что они не переставали обращаться к своим впечатлениям даже в тех случаях, когда это оказывалось затруднительным. В отличие от них, остальные ОД-испытуемые работали, как правило, ориентируясь на ситуативное изменение условий решения задачи и при возникновении затруднений легко отказывались от решения задачи. Полученная закономерность хорошо согласуется с данными других исследователей и служит свидетельством распределения ресурсов. Согласно Д. Канеману, существует единый ресурс внимания для различных задач, и расходование ресурса на выполнение текущих когнитивных операций зависит от сложности и значения этих операций для субъекта [3]. В соответствии с этой идеей можно предположить, что в легкой задаче требуется минимальное усилие, при ее усложнении помимо увеличения расхождения между требуемым и доступным количеством ресурсов неизбежно возрастает селективность перцептивных процессов. В данном контексте недостаточное привлечение ресурсов (или более низкая активация) ОД-испытуемыми к решению сложной задачи может быть сопряжено с неполной оценкой ее сложности и неверной обратной связью относительно собственной продуктивности: они перестают использовать различные

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

средства, необходимые для компенсации сенсорного дефицита. Эта интерпретация хорошо согласуется с полученными данными об эффективности работы испытуемых, получивших разные оценки по шкале «Оценивание результатов» опросника ССПМ. Предполагается, что люди, имеющие высокие оценки по этой шкале, в большей степени способны оценивать факт рассогласования полученных результатов с целью деятельности. Наоборот, сверхвысокая активация ОС-испытуемых приводит к такому распределению ресурсов, при котором к дальнейшей переработке допускаются лишь некоторые стимулы, в то время как другие стимулы блокируются. С точки зрения теории контроля за действием Ю. Куля, субъективные впечатления, которые возникают у испытуемых во время выполнения познавательной задачи, заполняют объем их кратковременной памяти (КП) [4]. В КП удерживается та информация, которая необходима для реализации актуального намерения. Если емкость КП уменьшена или полностью занята, то возникают затруднения в реализации основной цели — выполнения инструкции различать сигналы по параметру громкости. ОД-испытуемые легче отказываются от тех целей и намерений, которые не осуществлены и не приводят к успеху. ОС-испытуемые, напротив, не отказываются от реализации намерений и своих целей даже тогда, когда они становятся нереалистичными. Полученные результаты хорошо согласуются с моделью М. Хамфриеса и У. Ревелла, в которой отмечаются снижение объема ресурсов КП с ростом усилия при одновременном росте ресурсов непрерывной переработки информации [6]. Полученные нами результаты о различиях в эффективности обнаружения сигнала при решении задачи различения ОД- и ОС-испытуемыми могут быть поняты как вполне закономерные. Сложная задача является для ОД-испытуемых задачей с ограничением по ресурсам, поскольку им не свойственно придавать большого значения субъективным впечатлениям и переживаниям, в то время как для ОС-испытуемых, склонных к избыточной переработке информации, степень доступности ресурсов влияет на общую продуктивность решения сенсорной задачи. Усилия, прикладываемые субъектом в процессе переработки информации, тем меньше, чем больше его цели совпадают с его текущими потребностями.

**References:**

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

- [1] Bardin, K.V., Indlin, Yu.A. (1993). Nachala subektnoj psihofiziki: V 2 ch. Ch. 1. Moskva: Izd-vo IP RAN [in Russian].
- [2] Gusev A.N., Emelianova S.A. (2013). The role of personality selfregulation in threshold task performance: Mutual analysis of psychophysical measures and individual differences/ VESTNIK MOSKOVSKOGO UNIVERSITETA. SERIYA 14. PSIKHOLOGIYA. 2013. N 2, P. 76-93 [in Russian].
- [3] Kahneman, D. (1973). Attention and effort. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- [4] Kuhl, J. (1992). A theory of self-regulation: action versus state orientation, selfdiscrimination, and some applications. Applied Psychology: An International Review, 41, P. 95—173.
- [5] Leontiev, A.N. (1975). Dejatel'nost'. Soznanie. Lichnost'. Moskva: Politizdat [in Russian]
- [6] Revelle, W. (1993). Individual differences in personality and motivation: “Noncognitive” determinants of cognitive performance. In: A. Baddely, L. Weiskrantz (Eds), Attention: selection, awareness and control: A tribute to Donald Broadbent (P. 346—373). Oxford: Oxford University Press.

## SOCIOLOGY

---

Pavlov B.S., Bondareva L.N.

### “FATHERS AND SONS” IN THE URALS: SOCIAL PROBLEMS OF ADULTHOOD AND COOPERATION

**Pavlov B. S.** The Russian Federation (Russia), Yekaterinburg, Professor, Doctor of Philosophy, Leading Researcher of the Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences (UB RAS), current member of the Russian Academy of Natural Sciences (RANT) and International Academy of Acmeologic Sciences (IAAS).

**Bondareva L.N.** The Russian Federation (Russia), Yekaterinburg, Candidate of Economy, Professor of the Management department of the Russian State Vocational Pedagogical University (RSVPU)

#### **Abstract**

This article deals with the analysis of the topical problems connected with the traditional relations of “fathers and sons” in parental families. Particular attention is given to the diagnosis and prevention of socio-economic and educational risks and deviations in the process of youth socialization, as well as to the enduring role of child, juvenile and youth labor in the process of their maturation. The material is based on the results of public opinion polls conducted by the authors of the paper in 2008-2015 in the cities and towns of the Urals.

**Keywords:** family, socialization, juvenile, student, deviants, “fathers and sons”, social risks, child labor, the Urals.

An enduring interest in the problem of “fathers and sons” is predetermined first of all by the significance of the process of socialization of young generations in the reproduction of social life in Russia. In the first place, it deals with the reproduction of labor,

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

cultural, moral and, naturally, demographic potentials of the society corresponding to the current and long-term goals and objectives of its development. The most important objective, content and result of the socialization process of a young person is his/her achievement of a definite and sustainable degree of social maturity, implying the individual's perception of meaningful social experience, the formation of value orientations and attitudes in principal spheres (types) of life activity that primarily include labor, family and domestic life.

In their time, the classics of social and economic thought noted that a family represents a miniature picture of those same opposites and contradictions, in which the society moves [1, v. 21, p. 70]. Each specific family is a unique living cell of the social organism. The community faces the common socio-economic "diseases" affecting life activity of the families making up this community. The "illness" of the society causes the "illness" of most families. What can be done for the families under such conditions? What can help consolidate family bridges of "intergenerational continuity"?

First of all, it is necessary to approach the problem of "family-children" and "fathers-children" based on the phenomenon which is quite undesirable for the family and known as *social risks*. According to the famous Ural sociologist E.S. Barazgova, risk minimization task brings this problem from the scope of mathematical calculation to the domain of the social system analysis. In the scholar's opinion, "the assessment of the degree of any technical risk depends on the adequacy of a view of the place and role of the object or process constituting a potential threat to the social system" [2, p. 8].

Nowadays it is justifiably stated that sociological approach becomes a principal one in riskology. At the present stage of the community development, both the sphere of each person production and the process of society reproduction also become a sphere of risk.

We will try, for example, to sketch different kinds and situations of risk accompanying the process of socialization of our contemporary – a young citizen of Russia (scheme 1).

Component periods	Risk elements, situations, conditions and objects
<i>A. Passing of the primary socialization age</i>	
Preconceptional period of development	- life activity conditions of potential parents; - virtual and bipolar gender variability; - the nature of subject-subject interaction;

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- the probability of unfavorable gene heredity;</li> <li>- the probability of genetic incompatibility;</li> </ul>
Perinatal life	<ul style="list-style-type: none"> <li>- the conditions of intrauterine development;</li> <li>- the probability of acquiring congenital malformation;</li> <li>- the conditions of delivery;</li> <li>- the conditions and nature of care at the maternity hospital;</li> </ul>
Preschool age	<ul style="list-style-type: none"> <li>- housing and valeological conditions of newborn child care in the family;</li> <li>- the degree of medical and pediatric patronage;</li> <li>- the probability of mother and child's epidemiological infection;</li> <li>- the development of healthy way of life in the family;</li> <li>- mother's decision to resume her work in social production;</li> <li>- the nature of inclusion of the father in taking care of his child and getting involved in his child's upbringing;</li> <li>- a decision on the degree of grandparents' attraction to child care and education;</li> <li>- the probability of social and living injury of the child;</li> <li>- the quality of the educational environment at preschool;</li> <li>- the line of development of primary socio-cultural needs;</li> <li>- a purposeful development and containment of natural temperament manifestations;</li> <li>- the nature and conditions of manifestations of instincts, inclinations, abilities;</li> <li>- the level of access to PC.</li> </ul>
Junior school age [3].	<ul style="list-style-type: none"> <li>- a decision on the second child conception;</li> <li>- the choice of school;</li> <li>- the choice of training programs' orientation;</li> <li>- the level of cultural, professional and humanist development of the first school teacher;</li> <li>- the danger of traffic accidents;</li> </ul>

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

	- the danger of the child's physical and mental overload;
Middle school age [4,5].	- the choice of supplementary (in addition to school) training programs, as well as programs designed for cultural and physical development; - the deformation of intergenerational relations in a parental family; - the risk of being raped; - the risk of falling victim to a serial killer, sadistic manifestations, robbery;
Senior school age [6,7].	- anomie to learning activity; - the danger of joining groups characterized by asocial behavior; - the risk of suicidal moods; - the danger of acquisition of parasitic lifestyle, "unnecessary" and "non-obligatory" participation in socially useful labor; - the danger of alcohol and drug addiction; - the system of life ideals, role models;
<i>B. Passing of the resocialization (conceptual socialization) age</i>	
Occupational training [8,9].	- the choice of future profession; - the choice of a particular institute of higher education (educational institution) for occupational training; - the choice of means (financial, organizational, etc.) aimed at achieving the objectives; - the focus of vital interests and aspirations;
Pre-marriage	- the risk of forming phobia of women or men; - the development of sexual impotence; - the risk of infection with venereal diseases; - the age requirement for marriage;
Family foundation [10,11].	- the deformation of views of optimal and acceptable family model; - the focus on a specific nature of marital and family relations; - the focus on this or that parenthood status;
Adaptation in the sphere of production [12,13].	- focus, content and nature of additional education, additional occupations;

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

Assimilation into culture	- the nature of preferences in the sphere of leisure-time activities; - the degree and focus on spiritual needs.
---------------------------	---

Scheme 1. Modern social and valeological risks of socialization of children in Russian families

Analyzing the juvenile behavior against a background of society of adults, one cannot but take into account the specifics of the teenager physiology. The juvenile period is characterized by, *firstly*, an intensive physical and physiological development of the body as a result of the mutual influence of growth and sex hormones; *secondly*, the particular condition of the nervous system, when the neural processes often predominate over inhibition. Psychological transformations characteristic of the juvenile period occur against a background of ontogenetic changes in the organism. The adolescent psychology manifests itself also in the hatred to one's personality and hostility towards the surrounding world, the propensity to suicidal ideation, thoughts and actions. In addition, this period is characterized by a number of new internal attractions to secret, forbidden and unusual things, going beyond the usual and orderly everyday life.

The present paper is based on a range of integrated regional studies of family relations in the Uralic families conducted by the authors of the article in 2008-2015 at the Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. In particular, the following studies have been conducted under the guidance of and personal participation of the authors of the present paper:

- *in 2008* – three categories of respondents in 7 cities and 14 villages of Perm, Sverdlovsk and Chelyabinsk oblasts were surveyed using the authors' questionnaires: a) middle and senior school pupils attending urban schools – 900 people; b) middle and senior school pupils attending rural schools – 540 people; c) parents of those asked pupils attending city schools – 770 people. – **“Ural-1”**;

- *in February-March 2013* – the social survey was carried out. It involved 510 middle and senior school pupils attending 15 comprehensive schools of Yekaterinburg (Kirov region) and 300 pupils attending 9 schools in the closed town of Lesnoy (Sverdlovsk Oblast). The survey was aimed at analyzing the processes of socialization and preparation of young citizens for the future adult life (boys – 46%, girls – 54%) – **“Ural-2”**;

- *in 2014* – based on the representative sample in Yekaterinburg and Chelyabinsk, 150 experts in the system of public

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

education of children, adolescents and youth were surveyed, including: 50 providers of educational work in comprehensive secondary schools, 50 teachers of two Ural state pedagogical universities (in two cities specified) and 50 researchers involved in the study of youth problems – “*Ural-3*”;

Along with psychophysiological peculiarities of youth (*adolescent*) age, there is an objective fact, causing the deviant behavior of contemporary young citizens. It deals above all with the deformation of the “socialist” morality and morals in the Russian society. Young people, as well as the society of adults in whole, are experiencing the crisis of values. Information and cultural space surrounding the young man today is full of propaganda of the utilitarian values of consumer society, in which aggression and violence are regarded as “legal” means of achieving objectives. A hero of our time is a “negative leader” – a selfish, cynical, but *successful and prosperous person, acting regardless of any means*.

However, having lost all practical significance, acquiring a negative meaning, old values have not disappeared from consciousness. New values (“freedom”, “democracy”, “market economy”, “equal opportunities”, “private property”, “jural state”, etc.) have not been understood and accepted by many people yet. First of all, this is due to the fact that in their practical importance they are mainly connected with negative phenomena, negative feelings and senses. During the past decades, social general state of most young people (*it refers primarily to young Russians*) can be described using such terms as “frustration”, “pessimism”, “uncertainty”, “helpless”, “apathy”, “confusion”, “anger”, “aggression”, “extremism”, “terrorism”, etc. [14]

Due to social dissonance between the due, acceptable and possible, a significant part of minors comes to a particular moral and behavioral deadlock. To prove our statements, it is necessary to observe the results of our studies.

Among other questions, 510 pupils in Yekaterinburg and 300 pupils in Lesnoy (“*Ural-2*”) were offered to answer the following question: “*What do you fear most of all?*” The respondents had to choose no more than TOP 10 variants among the list of 20 different dangers and threats to life. The following table shows the answers divided into two groups of our respondents (% of total respondents in each city; in the numerator – the answers of the respondents from Yekaterinburg, in the denominator – from the closed city of Lesnoy):

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

<b>TOP 10 “fears” of the Ural teenagers</b>	
- fear of losing parents	- 86 / 78
- fear of illness, parents’ injury	- 67 / 58
- fear of losing friends	- 43 / 49
- fear of physical violence, being injured	- 46 / 40
- fear of being put into prison, colony	- 39 / 32
- fear of being unjustly accused of a crime, in the society	- 38 / 35
- fear of being held hostage as a result of a terrorist attack	- 33 / 35
- fear of getting addicted to drugs	- 31 / 26
- fear of being robbed at home, apartment, in the garden	- 30 / 29
- fear of failing to enter a university, college after school	- 25 / 52

*Firstly*, the overwhelming majority of the Ural adolescents consider a matrimonial factor as a priority value manifesting itself predominantly in the general state of a parental family, stability and reliability of material and economic environment accompanying it, on the one hand, and a social environment comfort, immediate surround of young people, on the other hand [15]. *Secondly*, numerous risky factors of urban environment of the Ural cities (*however, as in most other Russian regions*) form and maintain permanent personal fears of children and adolescents of ecological and valeological nature. From the standpoint of the due, such fears will result in the formation of the basis of self-preservation behavior of personality, adolescents’ desire to save their health [16].

Finally, *thirdly*, the process of socialization of modern Russian youth is accompanied by a number of asocial manifestations both in the parental family and in the anonymous environment of the urban community. Taking into account the imperfections of the juvenile law, the absence of effective family interaction technologies and public education provokes (*or rather, does not prevent*) wide spread of illegal and asocial behavior both of urban minors and of cohorts of urban youth having obtained the legal rights of adulthood (nationality) [17].

Adulthood is not only the age period, but also participation in labor and taking on family responsibilities. However, without adequate preparation for adulthood, including family life, or if the established positions or behavioral models of youth cannot be

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

adapted to changing social conditions, adolescence can become a period of lost opportunities and increased risk from a medical point of view. Based on the self-assessments of our young respondents-villagers (*“Ural-1”*), we can state that by the 10<sup>th</sup>-11<sup>th</sup> form 53% of total respondents have “not learned” to cook borsch, 60% – to cook pies and 83% – to prepare jam and pickles. It should be noted that it does not deal with urban girls enjoying the public catering services, but rather with the villagers who are “close to the earth”, to natural management.

According to the poll *“Ural-2”*, both the household and urban adolescents in the Urals *“do not overwork”*. Regarding the question *“What kind of housework and gardening do you regularly do (more or less constantly)?”*, the responses of the pupils attending two Ural cities are as follows (% of total respondents in each city; in the numerator – the answers of 510 respondents from Yekaterinburg, in the denominator – the answers of 300 respondents from the closed city of Lesnoy):

a) housework:

- I get rid of dust using a vacuum cleaner - 67 / 64
- I clean and wash up dishes - 65 / 66
- I buy food regularly - 49 / 51
- I tidy up the room, clean the floor - 46 / 46
- I do the cooking (soup, the second course) - 32 / 32
- I do the ironing - 27 / 28

6) gardening:

- I water vegetables, flowers, berries - 51 / 39
- I gather “labor-consuming” berries (sea-buckthorn, currants, etc.) - 37 / 33
- I weed vegetable patches - 33 / 26
- I dig the ground, vegetable patches - 27 / 23
- I stoke (at home, in the Russian bath) - 21 / 17
- I am responsible for cooking - 13 / 13

b) chores done either about the house or garden:

- I look after pets (dog, cat, etc.) - 59 / 55
- I help repair some things at home, in the garden - 35 / 36
- I nurse younger brothers, sisters - 32 / 33
- I nurse elderly relatives (grandmother) - 22 / 19
- I bed out (look after) seedlings, flowers - 17 / 15
- I look after the car, motorcycle - 12 / 10

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

Comparing the degree of involvement in household chores of rural and urban adolescents, one can state the following. A particular “rural syndrome” has its antipode – “city syndrome”, with less perceptible, but socially equally or even more negative features-symptoms. First of all, it deals with *the temptations of parasitism* provoked by real opportunities to live in the city (*in a big city above all*) for months and years (*or even for life*) without doing any work. This leads to a direct moral decay either of parents or of their children. The possibility of domestic consumerism (i.e. total focus in all everyday trifles only on the service sector) makes its “contribution” to the alienation of the citizen from labor activity. It results in the appearance of whole generations of infantile children unable to common self-service, with the relevant changes in the state of mind [19].

“Intellectualism” of a contemporary adolescent, a large amount of acquired knowledge is often achieved at the cost of full release from his/her household chores and in the process of schooling. Meanwhile, the problem of labor education is inherently connected with the formation of social maturity of adolescents, far from being synchronous with the acceleration of physical development and information acquisition. Therefore, it is necessary to prioritize labor education contributing both to the formation of respectful attitude towards material values and labor and to the education of sense of duty and responsibility to oneself and the surrounding representatives of the older generation.

According to K.D. Ushinsky, “a human’s need for labor is inherent, but it can amazingly flare up or die out, depending on the circumstances, and particularly in accordance with those influences that surround the man in childhood and adolescence... However, education should not only command a pupil’s respect and love to labor, but rather help him/her form a habit of labor, since efficient and serious work is always hard...” [20, p. 156-157].

The study “*Ural-3*” has provided an opportunity to find out the respondents’ opinion concerning the reasons of widespread homelessness in the Russian regions and ways (means) of social rehabilitation of children. One of the questions was as follows: “*Why do you think many children leave their families, lose touch with their parents and become homeless? Specify the main (3-4) reasons for each “diagnosis of reasons”*”. Here are the answers of our experts (% of total respondents – 150 people):

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

**Diagnosis 1. Parents and family are to “blame” [21, 22].**

- they have a complicated family situation (parents drink, quarrel) - 78
- a cruel treatment of children - 66
- parents don't understand them, live as if they are strangers - 56
- the appearance of a stepmother, stepfather in the family - 42
- the loss of parents (death or imprisonment) - 44
- the lack of money in the family, even for children's needs - 27
- the absence of parents due to frequent business trips of parents - 12
- leaving of the family for another place, with the loss of accommodation, work - 13

**Diagnosis 2. The street, school, teenagers themselves are to “blame”: [23, 24]**

- the influence of street friends on the child - 72
- addiction to drugs, alcohol - 62
- the desire to be free, without any rules and regulations - 48
- teenagers themselves, their apathy and spinelessness are to blame - 28
- they want to imitate “cool” guys who know how to “make money” - 37
- gangs of teenagers have influence in the city, region - 34
- they have problems with learning, spoiled relationships with teachers - 15
- incorrect work of police and law-enforcement agencies - 13

According to psychiatrists, the first escapes by adolescents from families are due to their fear of punishment or are a protest reaction, which afterwards turns into conditioned-reflex stereotype. The main reasons may include: a) the result of inadequate supervision; b) the desire to have fun; c) as a protest reaction to excessive demands in the family; d) as a reaction to the lack of attention on the part of family and friends; e) as the alarm and fear reaction to punishment; f) the result of fantasy and dreaminess; g) as a consequence of brutal treatment on the part of friends; h) as an unmotivated attraction to reverse the situation following from boredom, weariness, etc.

After escaping from home, many girls become juvenile prostitutes. As they do not have an opportunity to earn their living, procurers pick them up immediately. It happens that an adult man

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

creature involves mentally ill girls or disadvantaged girls in the group, trains them to drugs, passes them from hand to hand, and then sells to procurers or becomes a procurer himself. Juvenile prostitutes see no alternative and do not even look for any way out. Sometimes they grieve only for the loss of their group where they felt at least some male attention and would agree to return there again and “serve” everyone [25; 26].

N.N. Pirogov emphasized that “the final aim of reasonable education should lie in a gradual transformation of a child’s clear understanding of the surrounding world and mainly public one, i.e. the world in which he/she will have to act in future. It is first and foremost. Then such understanding should result in the formation of good instincts of children’s nature in their conscious aspiration for ideals of truth and good. Finally, the task of education as a result of both should include a gradual formation of modern moral beliefs, training of strong and free will, and consequently training of those civil and human virtues, which constitute the best decoration of time and society” [27, p. 174].

The daily educational work of older generations of Russians with the younger one indicates that CONVERSATION is still the main means of influence. In terms of the study “*Ural-2*” young respondents from two Ural cities were offered to answer the following question: “*What topics from the proposed list have you discussed with your parents? The number of answers is not limited*”). The results are presented in table 1:

*Table 1*

**Content of parents’ conversations with adolescents in  
the Ural cities**

(% of total respondents for each group)

Topics of “educational” conversations between “fathers and sons”	Groups			
	Per cities in whole		Lesnoy	
	Yekaterinburg	Lesnoy	Boys	Girls
<b><i>I. On moral and ethical behavior</i></b>				
On the necessity to study well	82	75	73	77
On the necessity to clean up after oneself (in the room, clean shoes)	71	63	58	68
On respect one’s elders	46	47	47	47
On the inadmissibility of using obscene words	42	41	44	38
On the culture of relationships between boys and girl	31	37	31	40
On compassion upon the weak, younger, sick people	28	27	27	26
On the danger of addiction to gambling	22	25	32	20
<b><i>II. On health and self-preservation behavior</i></b>				
On the health hazard of addiction to smoking	43	44	46	43
On the health hazard of addiction to alcohol	36	38	42	35
On the necessity to brush teeth every day and do morning exercises	34	34	33	35
On the health hazard of addiction to drugs	33	33	36	30
On the health hazard of overeating and on sure nutritional level	32	31	21	39
On the necessity to persistent medical examination	13	15	11	19

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

Successful socialization is impossible without improving the creative activity of an emerging personality both in life self-determination and in the achievement of the chosen values and positions. Moreover, life self-determination presupposes not only the fact of established values, positions of the emerging personality, but also a balanced assessment of real possibilities for their implementation – a somewhat real “planning” and “designing” of the process having to do with the passing of one’s own course of life.

Summing up the results represented in the article, we will take the liberty of saying that in contemporary Russia the family as an institution of socialization of young generation of Russians (*in our case, the citizens of the Urals*) preserves its undoubted priority among other factors and institutions ensuring stability of the society. It is necessary to mention that nowadays we are dealing with the generation of young Russians (*particularly in the Urals*) who are not so pessimistic (unlike the so-called “lost generations” of Europe). They believe and hope that they will not remain all alone in case of deformation of their life plans and occurrence of acute life problems. The overwhelming majority of adolescents hope for assistance, support provided by their nationals – Russians. In his speech, V.V. Putin stressed that “every law-abiding citizen has the right to demand reliable legal guarantees and state protection only in a free and fair society. And, undoubtedly, the ensuring of human rights and freedoms is crucial both for the development of the economy and for the socio-political life of Russia” [28].

**References:**

- [1] Marx K., Engels F. Collected Works. 2<sup>nd</sup> ed. V. 21.
- [2] The educational system of Sverdlovsk Oblast in the 90-ies: Development risks / Barazgova E. S., Barazgov K.B., Kozlovskaya O.V. - Yekaterinburg: Uralskoe izdatelstvo, 2001. P. 8.
- [3] Pavlov B.S., Sentyurina L.B. Demographic health of population as a basis of social and economic development of the region // Journal of economic theory. 2006. № 04. P. 151-155.
- [4] Gartman N.A., Kozlov V.N., Pavlov B.S., Anisimov S.A., Ivanova V.F. and others. Social protection of handicapped children in the region (based on the materials of sociological studies in Chelyabinsk Oblast). - Chelyabinsk, Management institute of the Russian State Vocational Pedagogical University, Chelyabinsk State University. 1998. - 204 p.

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

- [5] Pavlov B.S. Transformation of the family institution in the Urals in terms of social and economic destruction //The economy of the region. 2013. № 3. P. 121-131.
- [6] Pavlov B.S. Urban and rural students in the Urals: problems of social and settlement assimilation // Economic and social changes: facts, trends, forecast 2015 № 1. P. 88-98
- [7] Pavlov B.S. Destruction of family relations in the mirror of sociological analysis // Society and power. 2013. № 4. P.27-35.
- [8] Pavlov B.S., Bondareva L.N. On the problems of reproduction of the rural population in the Urals // Agrarian Bulletin of the Urals 2013, № 12. P. 90-94.
- [9] Pavlov B.S. Valeological general state and education of teenagers in a parental family in the Urals // Society and power. 2015. № 2. P. 22-30.
- [10] Pavlov B.S., Kostina N.B. The influence of intergenerational relations in the family on the labor practices of adolescents: empirical research experience // Society and power. 2014. № 3. P. 21-28.
- [11] Pavlov B.S. Premarital behavior of the Ural youth // Russia and modern world. 2013. № 3. P. 144-153
- [12] Pavlov B.S. Deviant subculture of students of the Ural institution of higher education // The economy of the region. 2014. № 3. P. 110-118
- [13] Artyuhov A.V., Pavlov B.S., Stozharov A.V. Family of northerners: traditionality and innovations (based on the sociological studies of families in the cities and towns of the Russian North). Yekaterinburg-Salekhard: Russian State Vocational Pedagogical University. 1999. – 208 p.
- [14] Pavlov B.S. Over a dangerous “social Pridonie” (on the deviant subculture of adolescents) // Sociological studies. 2013. № 2. P. 69-80.
- [15] Pavlov B.S. Family and self-preservation behavior of youth // The economy of the region. 2008. № 12. P. 109-122.
- [16] Pavlov B.S. Family and self-preservation behavior of youth // The economy of the region. 2008. № 12. P. 109-122.
- [17] Pavlov B.S., Zvereva G.L. Problems of social rehabilitation of urban adolescents in terms of deviant youth subculture // Herald of Chelyabinsk State Pedagogical University. 2007. № 14. P. 124-133.
- [18] Pavlov B.S. Labor of a young mother in the Urals: social and economic analysis // EKO. 2012. № 9. P. 139-152.

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

- [19] Pavlov B.S. Consumption and consumerism of youth in the “interior” of parental families’ poverty (based on the Urals) // EKO. 2013. № 7. P. 128-138.
- [20] Ushinsky K.D. Selected pedagogical works. - M.: Prosveshchenie, 1968.
- [21] Pavlov B.S., Razikova N.I. “Fathers and sons” in the urban family: communication or alienation // Discussion. 2012. № 10. P. 110-119.
- [22] Pavlov, Boris S.; Saraykin, Dmitry A. Adolescent Health in a Parental Family in the Urals//Facing an Unequal World: Challenges for Russian Sociology/ Editor-in-Chief V. Mansurov, Moscow, 2014. – (474 p). P. 418-423.
- [23] Talalaeva G.V., Zapariy V.V., Pavlov B.S., Shibin A.V. Self-preservation behavior of young people in the society. Yekaterinburg, 2007. 66 p.
- [24] Pavlov B.S., Talalaeva G.V. Narcotization of youth as social and biological problem in the region (based on the cities and towns of the Urals). Yekaterinburg: Russian State Vocational Pedagogical University, 2004. 96 p.
- [25] Pavlov B.S., Korolev E.G. Children homelessness as a result of problems occurring in a parental family // Herald of Chelyabinsk State Pedagogical University. 2005. V. 8. № 1. P. 64-69.
- [26] Pavlov B.S. Family problems – a basic determinant of extrafamilial public education of children in Russia: based on the materials of sociological studies. Yekaterinburg: Russian State Vocational Pedagogical University, 2009.
- [27] Pirogov N.N. Selected pedagogical works. M. : Pedagogika. 1985.
- [28] Ros. gazeta. 2005. 26 April.

## PHILOLOGY

---

Boyeva-Omelechko N.B., Petina S.S.

### INTENTIONAL FUNCTIONS OF OPPOSITIONAL REDUCTION AND INTENSIFIED OPPOSITIONAL CONTRAST IN MODERN ENGLISH

Boyeva-Omelechko N.B., Russia, Southern Federal  
University, doctor of philology

Petina S.S., Russia, Southern Federal University,  
postgraduate student

#### Abstract

The article is devoted to the use of grammatical oppositions of the English verb in the process of communication, where the paradigmatic relations of contrast between the elements of oppositions can be either neutralized or actualized under the influence of speakers' intentions. The range of these intentions in the sphere of grammatical categories of primary and prospective time, aspect, voice and mood is revealed and described by the authors. It gives the opportunity to see the phenomena in question in the new light and to explain their regular character.

**Keywords:** paradigm, opposition, neutralization, transposition, grammatical antonymy

One of the most topical problems of modern linguistic investigations is the problem of the contextual use of grammatical oppositions in the process of communication. In this case we deal with the syntagmatic aspect of morphology or *syntagmatic paradigmatics*.

We offer this oxymoronic term to underline the importance of taking into account paradigmatic relations existing in the system of the language for the analysis of speech. It is especially necessary

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

when we deal with the phenomenon of *oppositional reduction* based on the neutralization of paradigmatic oppositional contrast in speech and the phenomenon of *grammatical antonymy* based on the intensification of this contrast in the context.

Our working hypothesis is that both phenomena *are affected by speaker's intentions*. In other words, they perform some *intentional functions*. The latter can be defined as semantic functions of grammatical forms in their reference to the semantics of the whole utterance. They show what a speaker means and what he wants to express [1]. The aim of this article is to reveal these functions in reference to grammatical categories of the English verb and thus to show the regular character of both phenomena in question.

It is commonly known that *oppositional reduction* (substitution) is treated in linguistics as the use of one member of the opposition in the position of the other, counter-member. This use can be either stylistically unmarked and regulated by rules (exceptions to rules) (*neutralization*) or stylistically marked if the form stands in sharp contradiction with its regular grammatical meaning being used in contextual conditions uncommon for it (*transposition*) [2].

It's quite clear that intentional functions of speakers using transposition are more distinct than in the case of neutralization. But the latter is also affected by them though not so explicitly. So we shall analyse intentional functions of oppositional reduction in general.

Examination of scientific works, authentic textbooks and works of fiction shows that the following intentional functions of reduction of *primary time* oppositions (present simple – past simple forms) can be distinguished:

1) vivid representation of the past (historic present) when the form of the present tense is used in the context of the past, thus replacing the form of the past tense. The speaker may want to involve the listener in the past situation, to give his suppositions about the course of events (to reconstruct the situation), to make the listener remember some details. For ex.:

“Let us continue the reconstruction. The murderer comes to the cabin, gives her the money and then –” “And then,” said Poirot, she counts it ... The murderer struck (A. Christie);

2) generalized representation of the event (the form of the past tense replaces the form of the present tense). In this case the form of the past tense stands in contrast with the meaning of some adverbial phrase referring the event to the present moment. As a result the time limits are broadened and the past event is represented

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

as belonging to a more general time situation which is stretched out to the present moment inclusive [3]. For ex.:

But it was only today that I went there (H. Dunmore);

3) demonstration of politeness (the form of the past tense replaces the form of the present tense). Such use of the past tense is especially typical of service workers' speech. For ex.:

(1) Did you want anything else?

(2) How did you want it? (M. Ockenden).

Intentional functions of reduction of *prospective time* oppositions (future – non-future forms) can be summarized as follows:

1) expression of the intention, plan, consequence of the present cause, preference, intensified definiteness (non-future forms replace future ones). For ex.:

(1) “This time I ’m not stopping until you are out of here” (F. Bergon) (intention).

(2) “I ’m catching the 11.35 boat” (M. Ockenden) (plan).

(3) Joe Romano is going to pay for killing my mother, Tracy swore to herself (S. Sheldon) (consequence of the present cause);

2) description of one's habitual actions, expression of volition (future forms replace non-future ones). For ex.:

(3) Once a year he would go into hospital for a month-long check-up (C. Raine) (habitual action).

(1) ‘Someone is supplying him with drugs,’ Dr Tichner said, but he won't tell me who (S. Sheldon) (volition).

If the subject of the volition is expressed by an inanimate noun we can also distinguish the function of personification. For ex.:

Your car will not start (L. J. Archer).

Reduction of *aspective* oppositions can perform the following functions:

1) representation of the action as a mere fact (not a process) or as an instantaneous event (non-continuous forms replace continuous ones). For ex.:

(1) You work harder than I do, and you deserve a good supper (R.D. Fuller) (fact).

(2) Look out, here comes the doctor (R. Kee) (instantaneous event);

2) expression of the limited duration, repetition of temporary happenings, volition, close connection with the moment of speech, unreal optical and acoustic impressions; vivid representation of duration; demonstration of intensified politeness (continuous forms replace non-continuous ones). For ex.:

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

(1) Her phone was constantly ringing whenever we were together (C. Weber) (repetition of temporary happenings).

(2) What were you wanting? (R. Rendell) (demonstration of intensified politeness).

(3) I'm hearing the echoes again (B. Wood) (unreal acoustic impressions).

The following intentional functions of reduction of *voice* oppositions can be distinguished:

1) omission of the real subject of the action (active forms replace passive ones). For ex.:

Before she could fit it in the lock the door opened (E. Chisnall);

2) laying special emphasis on the function of something (the object is important, but not the place) or on the non-voluntary character of the action. For ex.:

(1) The house is lived in by a Miss Pebmarsh (A. Christie) (function).

(2) I seem to feel that what you've been saying from the beginning is that a human doesn't live, but is lived (W. Saroyan) (non-voluntary character of the action).

*Grammatical antonymy* is a phenomena opposite to oppositional reduction. It can be characterized as an intensified oppositional contrast. It means that differential features of elements of the opposition become more distinct in speech than they are in the system of the language. In this case both members of the opposition are used in one and the same sentence and the difference between them is purposefully emphasized by the speaker (the phenomenon of grammatical antonymy is described in details in the dissertation by N.B. Boyeva [4]).

The intentional function of grammatical antonymy in the sphere of *primary time* oppositions can be the following:

1) expression of the intensified isolation of the present situation from that in the past. The form of the past tense shows that the situation which took place in the past doesn't take place at the moment of speech. For. ex.:

(1) The police found his (Colonel Abraham's body) only ten minutes ago. I am – I was Colonel Abraham's personal aide (R. Ludlum) (= I am not his aide anymore).

(2) 'I love him, and I have his child.'  
'Loved him, you mean' (S.M. Riley) (= You don't love him now);

2) expression of the lack of the isolation of the situation in the past from the present one. For ex.:

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

‘Everything was easier then, we were young.’

‘You still are’ (D. Steel)

The following interpretation, proving the lack of isolation in question, is possible here:

‘We were young, we aren’t any longer.’

‘You are mistaken. You are still young’;

3) indication of the wrong time reference. For ex.:

(1) But still Cindy had – has – her frailties (S. Kellerman).

(2) ‘I couldn’t – I can’t – get a plane out of Saba’ (R. Ludlum).

Grammatical antonymy in the sphere of *prospective time* helps to oppose the assumption to a real fact. For ex.:

‘The Antichrist will solidify his power with a show of strength!’ (hypothetical situation).

‘He already has’ (T. Lahaye) (real situation).

Intentional function of grammatical antonymy in the sphere of *aspective* oppositions is to express the isolation of the situation in the past from that which precedes it. For ex.:

Mr. Holm, as he was now called, or Senator Holm, as he had been called before his ascendance to the ultimate rung of the ladder, was a man of simple taste (P. Ustinov).

Intensified contrast in the sphere of *voice* oppositions enables the speaker to realize the following intentions:

1) to oppose the situations in which one and the same person is either a master of the situation or a person dependent on somebody’s actions. For ex.:

‘There’s no one else here?’

‘Only a retreated gardener who controls a pack of mastiff attack dogs and he himself is easily controlled’ (R. Ludlum);

2) to show the possibility or impossibility of fulfilling an action on one’s own initiative. For ex.:

Room number one is that you speak in my courtroom only when you are first spoken to (S. Grisham).

Unlike oppositional reduction grammatical antonymy penetrates the sphere of *mood* oppositions fulfilling the following functions:

1) expression of the contrast of imaginary and real actions. The forms of the subjunctive mood in this case express contrary-to-fact situations [5]. For ex.:

‘So he climbed the steps.’

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

‘Had he climbed the steps up to the tower and walked round he would have slipped closer to the steps’ (C. Robb) (= he didn’t climb);

2) expression of the contrast of some assumption to a real fact. The forms of the subjunctive mood express the meaning ‘contrary to assumption’, ‘contrary to expectation’ [6]. For ex.:

‘If everyone thought as you, there would be chaos!’

‘There is chaos in any case, my dear Plagot’ (P. Ustinov).

It’s necessary to mention that speakers use different means of intensification of the oppositional contrast alongside with the use of forms in contact with each other, which additionally helps to reveal their intentions. These means include:

1) logical stress. For ex.:

‘We know me well enough for that.’

‘We knew you before you got nerves (D. Hamett);

2) graphical means (italics, punctuation). For ex.:

‘You will like Peshawar’, said Mr Hassan. ‘It’s a nice little town.’

‘It was, yes, but not now’ (P. Theroux);

3) the use of one member of the opposition in a parcellated construction

‘He’s a good surgeon.’

‘Was’ (D. Francis);

4) conjunctions, negative particles and different adverbs. For ex.:

(1) I’m your friend. Or I was (C. Robb).

(2) They were simply to observe, and not under any circumstances, to be observed (R. Ludlum).

Summing up the results of our research we would like to say that the mechanism of oppositional reduction and intensified oppositional contrast is based on paradigmatic oppositional relations undergoing some changes in the process of speech under the influence of speakers’ intentions. The latter are understood as the purposeful choice of grammatical forms by speakers’ for gaining definite aims. The range of these intentions is rather wide and their investigations helps to penetrate deeper into the essence of grammatical categories and their communicative potential. It also gives the opportunity to represent oppositional reduction and grammatical antonymy not as casual but regular phenomena, determined by the human factor.

**References:**

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

- [1] Bondarko A.V. Problem of Intentionality in Grammar // Voprosy Yazykoznavaniya. 1994. №2. P. 29-42.
- [2] Blokh M.Y. A Course in Theoretical English Grammar. M.: Vysshaya Shkola, 2000. P. 31-32.
- [3] Blokh M.Y. A Course in Theoretical English Grammar. M.: Vysshaya Shkola, 2000. P. 138.
- [4] Boyeva (Boeva-Omelechko) N.B. Grammatical Antonymy in Modern English: dis. for the degree of the doctor of philology. M., 2001.
- [5] Stevenson M. English Syntax. Boston; Toronto: Little Brown & Company, 1987. P. 134.
- [6] Leech G. Meaning and the English Verb. London: Longman Group, 1971. P. 117.

**Boyeva-Omelechko N.B., Posternyak K.P.**

## **THE IMAGE OF RUSSIA IN THE BRITISH EVERYDAY DISCOURSE**

**Boyeva-Omelechko N.B., Russia, Southern Federal  
University, doctor of philology**

**Posternyak K. P., Russia, Southern Federal University,  
M.A. student**

### **Abstract**

The article is devoted to the linguistic analysis of the results of the public-opinion poll held by the authors with British respondents. Using the method of free associations the authors reveal the semantic groups of words and metaphors which verbalize the image of Russia in the discourse in question. It gives the opportunity to define the place of the concept. Russia is the British language picture of the world as well as its estimation of the British people and lays the foundation for the comparative analysis of the representation of the concept Russia in different linguocultures and discourses.

**Keywords:** language picture of the world, toponymic concept, association, mass media, seme, metaphor, contrast, ambivalency.

One of the most important notions of modern cognitive science and linguoculturology is that of the language picture of the world. This picture represents people's perception and knowledge of the world in the verbal form and is affected by physical and cultural experience. It has both universal and specific national features because different nations have different history, ways of life etc. It is especially true for such fragments of this picture which are called toponymic (geographical) concepts, i.e. names of countries, cities and so on. It goes without saying that, for example, English and Russian people have different associations with the name of our country and the investigation of these associations can show the place of the corresponding concept in the modern British language picture of the world. It will also give the opportunity to know the opinion of the British people about our country and to compare it

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

with our own ideas about Russia. This linguistic investigation is topical for cognitive science and linguoculturology as well as for politicians and journalists.

It's quite obvious that any concept, including the concept *Russia* is shaped in the process of the circulation of the corresponding lexeme in the discourse, i.e. in communication. One of the most important types of the discourse is the everyday one because all people are participants of it. This discourse is usually realized as a dialogue and can be described as spontaneous and subjective [2]. It is dependent on other types of discourses and in particular the mass media one (the ways of representation of the concept *Russia* in the British mass media discourse were described in our article [3]) In accord with it we can put forward the following working hypothesis: the verbal representation of the concept *Russia* in the British everyday discourse reflects the contrastive perception of this concept formed, on the one hand, under the influence of mass media and films, and, on the other hand, under the influence of the individual experience and peculiarities of people's perception.

To verify this hypothesis we used the method of free associations. Our 78 responders (29 female and 49 male ones) were British people of 3 age groups: 12-29 (35 people), 30-49 (31 people) , 50-70 (12 people). All of them are representatives of the middle class (doctors, teachers, actors, students, businessmen etc.). 3 of these respondents had no associations with Russia, 29 got their information from mass media and the Internet, 23 had cultural background at school, university or from books, 17 have Russian friends or visited Russia.

Most of first spontaneous associations (about 48%) with the lexeme *Russia* were connected with geopolitics and politics. It's quite natural as people get a lot of information about Russia from mass media which lay special emphasis on political life. These associations included the size of our country (The biggest country in the world (Steve, 20, student)) and its power and influence (Russia was split up at many countries, but still is very big and powerful (Oli, 26, student)). The respondents also used corresponding zoomorphic and game metaphors, while speaking about Russia:

Russia is a bear. Very strong and big (Kari, 26, student).

Russia is playing the great game again. It wants power and to be recognized as a powerful country (C. Roberts, 54, clerk).

Russia, though finding herself on the defensive sanctions, holds all the cards (S. Volk, 45, journalist).

Only 2 respondents had contrastive associations with Russia, considering it a weak country:

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

Russia wants to be seen as a global superpower but always plays the victim (truk10, 23, internet blogger).

Russia far more than 70 years has been for me the Soviet Union. So it will be. It was our enemy but now it is too weak to be a contestant for Britain (K.Lang, 65, retired).

Due to the British and American mass media a lot of political associations with Russia were negative, verbalized with words and atropomorphic metaphors having in their semantic structures such semes as *threat, aggression, war, terrorism, suspicion*. For ex.:

Russia is a threat and it is using the power it has (mainly oil and gas) to re-establish in everyone's eyes (G. Wolfe, 59, retired).

Russia is an aggressor. British government should do something to stop it (H. Casey, 66, retired).

I'm sure Russia is the country which will start WW III (E. James, 41, analyst).

Russia is an exporter of terrorism and should be treated accordingly (Polzfilamon, 25, internet blogger).

He finds Russia suspicious and Russia makes a mistake by making enemies among Europe and the USA (Ms. Lindholm, 31, history teacher).

For the British respondents the foreign policy of Russia is inseparable from its president, whose name arouses mainly negative associations. For instance, D. Sagramos (37, lecturer) opposed the positive characteristic of Russia to the negative one of its leadership:

Russia is big, strong with a huge human potential. It had a positive contribute in the world's culture. But its leadership triggers negative emotions.

The impact of mass media here is quite obvious, which, according, to Ms Willis (55, teacher), "tries to mar Russian's image because Putin has become too strong and influential." As a result, while speaking about Putin the respondents used words having such semes in their semantic structure as *aggression, revenge, fascism*. For ex.:

The Russian politics and Vladimir Putin are very aggressive (Dr Walsh, 37, chemistry teacher).

Beware the Russian bear. Putin will exact some kind of revenge. I hope that revenge will take economic form not military (R. Sage, 37, internet blogger).

Russia under Putin will have the same fate as Germany under Hitler (M. Bould, 34, clerk).

Nevertheless there are some (very few) controversial opinions about foreign policy of Russia and its leader. For ex.: JJI39

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

(27, internet blogger) believes that "Russia is not the aggressive party, the US is" and Mike (65, retired) states that "Putin is acting as a head of state not childish as Cameron and Obama". The following game metaphor is also a kind of compliment to our president: "Putin not Washington holds the cards and plays them".

However negative characteristics of V. Putin prevailed including those which concern the home policy of our country and its leader. According to Colodran (32, internet blogger), "Russia is being dragged in the mud by Putin". In the respondents' opinion the present political regime in Russia can be characterized as dictatorship and restoration of Stalinism:

I can't understand Russian people who are ready to bear Putin's politics. I think revolution is a bad idea, but dictatorship should be punished (Vr Maclead, 47, retired).

Putin's stalinization of Russia (Rob, 24, student).

Due to the British mass media the respondents characterized our country as the state of corruption, criminality and mafia:

A country with a highly corruption rate (Ms Vint, 29, PE teacher)

Russia is a very expensive country. No idea how people live in this corrupted country with organized crime (Mike, 42, teacher).

Corruption is everywhere (O. Bullough, writer).

Russian military exercises on the Ukraine boundary were compared by one of the respondents (I. Morris, 55, writer) with the mafia's custom of putting a horse's head in one's bed as a message:

Russia sends a message by means of its military exercises. A bit like the Mafia putting a horse's head in your bed. Sometimes though, exercises are a cover for an invasion, as the Russians have recently shown (I. Morris, 55, writer).

Both mass media and films help to form strong negative political stereotypes connected with Russia in minds of British people. Some respondents were quite aware of this fact:

In England we know they (Russian people) are shown quite stereotypical. Bad guys who make bombs (D. Moran, 43, actor).

Russia is a strange country. We got used to think about it as an evil empire (Mike, 65, retired).

In America movies Russians are always villains especially in spy thrillers. They explode, make bombs and drive by tanks. It is impossible to kill them (Casey, 16, pupil).

L. Pickcock (32, columnist), who is married to a Russian stated that the inevitable jokes about Russia include the opinion about Russian people as the part of the mafia and part of the "baddy" crowd in movies.

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

We see, that the above-mentioned stereotypes were verbalized with words which have the following semes in their semantic structure: *bad, evil, war, destruction*.

Our poll also revealed some negative non-political associations with Russia and Russian people, verbalized with words having such semes in their semantic structure as *drunkenness, madness, rudeness, inhospitality, coldness, unfriendliness, impulsiveness, toughness*:

Russian people are madmen. Videos about car crashers seem scary and odd because they were shot on dashcam (Paul, 15, pupil).

Russia is very inhospitable and people drink a lot there (B. Sim, 37, businessman).

Russians are impolite and impulsive people. They don't follow our social norms in Europe (Mr Maclead, 47, retired).

Russia is dangerous not only outside but as well as inside:

They say that Russia is a dangerous country to come because of its government laws (E. John, 68, singer, producer).

Russia is a dangerous country to visit except Moscow. There are always wars in the South. I would never travel there (R. Fairfax, 59, teacher).

So, again we see the associations of our country with danger, though not connected with the foreign policy.

However the respondents had positive associations with Russian culture and spirituality and sometimes (rarely) with good nature of Russian people. They verbalized these associations with words having such semes in their semantic structure as *beauty, loveliness, loyalty, culture, art, science, education* etc. For ex.:

Great Russian composers and the music they have written (38, piano teacher).

Russian's literature and ballet. The titles in theatres posters always include Russians surnames (Mrs Parker, retired).

You have a rich and diverse theatre culture. And there are theatres everywhere (T. Hiddleston, 37, actor).

Very beautiful women and very loyal (Graham, 27, student).

Russia is a colourful and beautiful place to visit. A country with a rich history and which is glorious and amazing (Mr Mole, 30, PE teacher).

Some characteristics stressed contrasts typical of Russian people:

Russians are so contrastive (Ann, 45, student).

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

Russian people are incredibly stubborn, very spiritual, have amazing minds, but they are cold (D. Moran, 43, actor).

Russians are lovely but tough people. They are quite aggressive and are ready to fight for their interests (Alex, 25, student).

There were also stereotypical neutral associations such as Red Square, matreshka, maslenitza (41, doctor), balalaika (Ann, 26, student), the Kremlin, Hermitage (John, 13, pupil). A lot of respondents associate Russia with cold and frost.

The results of the public-poll opinion and its linguistic analysis demonstrate the ambivalency of the concept *Russia* in the British picture of the world where it is presented, on the one hand, as an empire of evil, aggressor, threat to the world stability, exporter of terrorism, a corrupted country which is dangerous to visit and which is inhabited by crazy, stubborn, unsociable, cold and aggressive people and, on the other hand, as a peaceful, powerful, state which is worth visiting, a country with rich cultural traditions, outstanding scientific inventions, clever and educated people. The sources of negative associations are mainly mass media and films, whereas the sources of positive ones are personal contacts with Russian people, visits to our country, concerts of Russian actors, singers and dancers, books of fiction by Russian writers. Now we have the foundation for the comparative linguistic analysis of the representation of the concept *Russia* in different linguocultures and discourses.

**References:**

- [1] Maslova V.A. Linguoculturology. M.: Academia, 2001. P. 64.
- [2] Karasik V.I. Language circle: personality, concepts, discourse. M.: Gnosis, 2002. P. 208.
- [3] Boyeva-Omelechko N.B., Posternyak K.P. Linguistic means of creating the negative image of Russia in the British mess media of 2014-2015 // Izvestnic of South Federal Iniversity. Philology. 2015. ?3. 124-131.

## PHYSICAL CULTURE AND SPORT

---

Vorotilkina I.M., Byankina L.V., Nikolaeva N.S.,  
Maslenkovsky V.V.

### THE ROLE OF THE SPORTS RUBRIC IN THE CONTEMPORARY PRESS

I.M. Vorotilkina, Sholom-Aleichem Priamursky State  
University, professor

L. V. Byankina, Far Eastern State Academy of Physical  
Culture, professor

N.S.Nikolaeva, Sholom-Aleichem Priamursky State  
University, professor

V.V. Maslenkovsky, Sholom-Aleichem Priamursky  
State University, student

#### Abstract

The article is devoted to analysis of publications about sport in newspapers of Birobidzan. Newspapers are full of advertising of sport and sport achievements of local citizens. The «Birobidzanskaya Zvezda» is the most saturated with information about sportsmen, sport events and sport achievements. Every issue of the newspaper contains the rubric named «Sport» which is placed on the whole page. The analysis shows that the «Sport» is interested by young audience (18-35 y.o). It is about 56-58%. In the same time the elder audience (56-75 y.o.) interested in sport not so much. It is only about 10-14%. This research shows that interest in sport rubric doesn't depend on educational level of readers.

**Keywords:** press, advertising, sports events, sportsmen, newspaper.

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

**Введение** Актуальность спортивной рубрики в современной прессе сегодня не вызывает сомнения, так как она играет важную роль в решении задач по приобщению населения к активным занятиям физической культурой и спортом. Согласно Постановлению Правительства РФ от 21 января 2015 года № 30 в рамках госпрограммы «Развитие физической культуры и спорта» утверждена федеральная целевая программа «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2016–2020 годы», реализация которой позволит создать к 2020 году условия для привлечения к систематическим занятиям физической культурой и спортом не менее 40 % населения России.

Для решения данной задачи актуальность спортивной рубрики в современной прессе не вызывает сомнений. Задача спортивной прессы – пропаганда здорового образа жизни, вовлечение населения активно заниматься спортом, информировать о спортивных событиях и спортсменах и т.д.

**Материалы и методы исследования** Нами проанализировано содержание газет «Ди Вох», «Биробиджанская звезда», «Биробиджанер Штерн», издающихся в городе Биробиджане, на предмет содержания в них статей о спорте.

С целью изучения читательской аудитории газет «Ди Вох», «Биробиджанская звезда» и «Биробиджанер Штерн» было проведено исследование, в котором принимали участие жители города Биробиджана в количестве 96 человек. Из них 50 % мужчин и 50 % женщин в возрасте от 18 до 75 лет.

**Результаты и обсуждение** Анализ газетных материалов г. Биробиджана за 2014 год показал, что в газетах печатают статьи о физической культуре и спорте. Так, в газете «Ди Вох» из 50-ти номеров в 30-ти опубликованы статьи о спорте (статьи о прошедших спортивных мероприятиях, а также реклама о предстоящих спортивных мероприятиях). В большинстве своем данная информация занимала не менее четверти газетной страницы.

В газете «Биробиджанер Штерн» из 50-ти номеров в 12-ти опубликованы статьи о спорте и местных спортсменах. Также в каждом номере, на последней странице, есть колонка «События», в которой еженедельно анонсируются предстоящие спортивные мероприятия. Данная информация занимает не менее половины газетной страницы.

Газета «Биробиджанская звезда» оказалась наиболее насыщенной по наличию информации о спорте, спортивных

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

мероприятиях и спортивных достижениях спортсменов города и области. В 50-ти из 50-ти проанализированных номеров имеется рубрика «Спорт», которой уделяется целая газетная полоса.

Анализ публикаций о спорте на страницах газет г. Биробиджана показал, что еженедельно со страниц газет проходит реклама спорта и спортивных мероприятий, а также спортивных достижений жителей города и области. Так, например, публикации: «Когда ничья, как победа», «Ход конем», «Решающий матч», «Гости победили», «Бежать, стрелять, штемпелевать», «Мяч, песок и солнце», «Воля к победе», «Про мускулы стальные, дамские», «Чтобы тело и душа были молоды», «Про футбол», «Ступеньки к мастерству», «Готовность номер один» и др.

Анализ исследования читательской аудитории показал, что среди читателей газет «Биробиджанская звезда», «Биробиджан Штерн» и «Ди Вох» преобладают читательницы женского пола (52 %, 62 %, 67 % соответственно) и семейные люди (80 %, 59 %, 82 % соответственно).

Состав читателей по возрастным категориям распределился следующим образом: газету «Биробиджанская звезда» в основном читают люди в возрасте 36-55 лет (36 %) и 56-75 лет (40 %). Эта же возрастная категория лидирует и в рядах активных читателей газеты «Биробиджанер Штерн» (35 % и 55 % соответственно). Всего 10 % респондентов в возрасте от 18 до 35 предпочитают газету «Биробиджанер Штерн» и 24 % из них газету «Биробиджанская звезда». В то время как еженедельник «Ди Вох» данная возрастная категория предпочитает больше (49 %). Меньший интерес данная газета вызывает у людей более старшего возраста – от 56 до 75 лет (18 %). Скорее всего, это связано с наличием большого количества рекламы. В то время как молодых людей это, скорее всего и привлекает.

Если анализировать состав читателей по уровню образования, то следует отметить, что газету «Биробиджанская звезда» в основном читают лица, имеющие высшее (31,5 %) и среднеспециальное (26 %) образование. Читатели газеты «Биробиджанская звезда» со средним образованием всего 18 %. Такая же тенденция наблюдается и в читательской активности данной возрастной категории газет «Биробиджанер Штерн» (14,5 %) и «Ди Вох» (20 %). Более высокая читательская активность газет «Биробиджанская звезда», «Биробиджанер Штерн», «Ди Вох» у лиц с высшим образованием (31,5 %, 59,5 % и 30 % соответственно).

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

Анализ читателей рубрики «Спорт» показывает, данная рубрика интересна более молодой аудитории (от 18 до 35 лет) от 56 % до 58 %. В тоже время, в более зрелом возрасте (от 36 до 75 лет) читательская активность рубрики «Спорт» заметно снижена – от 10 % до 14 %. Следовательно, интерес к рубрике «Спорт» не зависит от уровня образования читателей (таблица 1).

Таблица 1

Сравнительная характеристика читательской аудитории газет «ДиВох», «Биробиджанская звезда», «Биробиджанер Штерн» (%)

Показатель	«Биробиджанская звезда»	«Биробиджанер Штерн»	«ДиВох»
Состав читателей по полу:			
Женщины	52	62	67
Мужчины	48	38	33
Читатели, имеющие семьи	80	59	82
Состав читателей по возрастным категориям			
18-35 лет	24	10	49
36-55 лет	36	35	33
56-75 лет	40	55	18
Состав читателей по уровню образования			
Среднее специальное	26	5	27
Среднее	18	14,5	20
Неоконченное высшее	24,5	21	23
Высшее	31,5	59,5	30
Состав читателей по возрастным категориям рубрики «Спорт»			
18-35 лет	56	56	58
36-55 лет	34	30	30
56-75 лет	10	14	12
Состав читателей рубрики «Спорт» по уровню образования			
Среднее специальное	25	28	26,5
Среднее	24	28	26,5
Неоконченное высшее	19	19	22
Высшее	32	25	25

Анализ информации, представленной в газетах «Биробиджанская звезда», «Биробиджанер Штерн», «Ди Вох» показал, что в газетах печатаются в основном статьи о спортивных мероприятиях, о спортивных победах жителей города и области, о предстоящих спортивных мероприятиях.

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

Опрос жителей города показал, что данная информация способствует развитию массового спорта в городе [2], [3].

В последнее время, в стране достаточно много делается, чтобы привлечь молодых людей к активным занятиям физической культурой и спортом. Здесь, на наш взгляд, требуется система мероприятий как теоретически обосновывающая обновленную роль физической культуры [1], как практическая деятельность педагогов по физической культуре и спорту, так и пропагандистская деятельность средств массовой информации. На телевидении и в средствах массовой информации освещаются вопросы, связанные с физической культурой и спортом. Есть специальные каналы и программы на телевидении, которые стимулируют молодёжь к активным занятиям физической культурой и спортом. Особой популярностью пользуются не только виды спорта, но спортивная экипировка.

По мнению специалистов, эффективной формой воздействия физической культуры и спорта на потребителей, в условиях рынка, являются многоуровневые рекламные кампании.

В связи с этим В.Г. Мухин [4] отмечает, что необходимо, в зависимости от целей, дифференцировать рекламу в спорте на «спортивную», «коммерческую» и «спортивно-коммерческую».

По мнению специалистов, основным средством формирования у населения потребности в занятиях физической культурой и спортом является реклама физкультурно-оздоровительных и спортивных услуг, а также ценностей физической культуры и спорта, что позволит привлечь занимающихся к спортивным секциям и активным занятиям физической культурой и спортом.

Для расширения рынка рекламной кампании используются разнообразные рекламные средства: радиореклама, телереклама, компьютерная реклама, реклама в прессе, аудиовизуальная реклама, рекламные сувениры, прямая почтовая рассылка, наружная реклама, печатная реклама.

Основные группы печатных изданий:

Периодические издания, предназначенные для профессионалов.

Журналы: «Теория и практика физической культуры», «Адаптивная физическая культура», «Физическая культура в школе», «Физическая культура: воспитание, образование, тренировка» и др.

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

Специальные рекламные издания, к которым относятся журналы «Туризм и отдых» и др.

Массовые общественно-политические газеты и журналы, такие как «Аргументы и факты», «Спорт день за днем», «Спорт-экспресс», «Советский спорт» и др.

Для улучшения спортивной и физкультурно-массовой работы В.Г. Мухин [4] рекомендует постепенный переход от их полного прямого или скрытого бюджетного финансирования посредством освобождения спонсоров от налоговых льгот к частичному (на 30-50%) самофинансированию за счёт собственной рекламно-спонсорской и лицензионной деятельности, основу которой составляет коммерческая реклама в спорте. Далее, автор для развития коммерческой рекламы в российском спорте в качестве основы для его финансирования и повышения эффективности работы физкультурно-оздоровительных и спортивных организаций предлагает:

- создание координационного органа в сфере рекламно-спонсорской и лицензионной деятельности с целью аккумулирования и перераспределения средств между богатыми и бедными спортивными организациями, защиты прав лицензиатов и их товарных знаков;

- формирование устойчивого позитивного имиджа и фирменного стиля у спортивных клубов, команд, соревнований, спортивных СМИ посредством «паблик рилейшнз» и других форм рекламной активности, способствующих привлечению в спорт коммерческих рекламодателей;

- подготовку квалифицированных специалистов по спортивному менеджменту и рекламе и включение их в штатное расписание спортивных федераций, клубов, команд.

**Выводы** Анализ специальной литературы показал, что спортивные организации способны зарабатывать достаточно большие средства путем рекламирования товаров и услуг по заказам коммерческих предприятий. Для этого необходимо использовать различные формы и средства:

- Рекламные вставки во время телепередач;
- Выставление рекламных щитов на спортивных аренах;
- Распространение во время спортивных мероприятий рекламных проспектов, значков, вымпелов и т.п., продажа товаров на спортивных базах и спортсооружениях.
- Помещение рекламных объявлений в спортивных газетах, журналах;

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

- Участие спортсменов в рекламных передачах, их съемка в рекламных фильмах, видеоклипах и т.п.;
- Заявления, одобрительные отзывы и характеристики популярных спортсменов и тренеров о продукции фирмы-спонсора. Изображения популярных спортсменов и спортивной символики на товарах или их упаковке.

Огромную роль в рекламе и пропаганде спорта играет литература о физической культуре, спортсменах и тренерах, системах тренировки и самоподготовки. Большим спросом в нашей стране и за рубежом пользуются учебники, монографии и пособия по спортивным дисциплинам. Специализированные издательства («Советский спорт», «Спортивная книга», «СпортАкадемПресс» и др.) уделяют большое внимание пропаганде идей спорта, которые находят свое отражение в работах для детей, юношества, студенчества, людей старшего поколения.

При разработке рекламной продукции необходимо помнить о том, что реклама должна быть правдивой и убедительной, современной и грамотной, понятной и доходчивой. Запоминают рекламу красивую и безобразную, глупую и умную. Не запоминается только серая, посредственная реклама.

Знаки и эмблемы прочно вошли в повседневную экономическую практику развитых стран мира, составив важный элемент рыночной конкуренции. Товарные знаки стали незаменимой формой идентификации изделия с его производителем при помощи только одного графического изображения или

Для успеха рекламной деятельности применяются следующие принципы:

- символом узнаваемости и качества товара является учет интересов и потребностей клиента, в том числе его возраст, пол, социальное положение, культурный уровень, общественное положение и т.п.;
- оригинальность, наглядность (запоминаемость). Этот принцип предполагает выбор оригинальных, нестандартных решений, неожиданных поворотов, ярких, запоминающихся образов, коротких, звучных определений. Например, «Бегом от инфаркта», «Если хочешь быть здоров – закаляйся!», «Спорт – это здоровье!» и т.п.;
- доступность рекламируемого (по покупательской способности, по физическим, временным и другим факторам);

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

– непрерывность воздействия. Рекламу нужно периодически повторять и совершенствовать, чтобы потребитель сумел ее запомнить и осмыслить;

– правдивость и достоверность – соответствие рекламы действительным качествам товаров и услуг.

Таким образом, спортивная рубрика в современной прессе является инструментом воздействия на общественное сознание. Она необходима не только спортсменам, спортивным организациям, но и обществу в целом – для пропаганды здорового образа жизни. Ее основная функция состоит в распространении информации о пропаганде ЗОЖ, здоровье нации.

**References:**

- [1] Byankina L. V. Physical culture: reading the meaning // Scientific-theoretical journal "scientific notes of University named after P. F. Lesgaft", - 2011. - № 7(77). - S. 36-39.
- [2] Vorotilkina I. M., Kopenkina L. V. Interethnic relations on the territory of municipal formation "town of Birobidzhan" // Bulletin of Priamursky state University. Sholom Aleichem. 2013. No. 1 (12). S. 78-83.
- [3] Vorotilkina I. M., Kopenkina L. V. Personality-oriented approach in physical education of Junior schoolchildren // Bulletin of Priamursky state University. Sholom Aleichem. 2015. No. 1 (18). S. 29-37.
- [4] Mukhin, V. G. Socio-economic and pedagogical focus of promotional activities in the sphere of physical culture and sport: author. dis. on competition. exercises. step. Ph. D.: Spec. 13.00.04 / Mukhin Vitaly Georgievich; [Vseros. Research Institute of physical culture and sport]. – M.: 2002. – 24 p.

**3rd International scientific-practical conference  
«Innovations in science, technology  
and the integration of knowledge» 2016**

**3rd the International  
scientific-practical  
conference  
«Innovations in science,  
technology and the  
integration of  
knowledge»**

**23-28 February 2016**

**London**

**© SCIEURO  
[www.scieuro.com](http://www.scieuro.com)**