



SCIEURO

Education Transformation Issues

*The collection includes 7th the International Scientific-Practical
Conference "Education Transformation Issues" by SCIEURO in London
27-29 December 2018*

Education Transformation Issues

*The collection includes 7th the International Scientific-Practical
Conference “Education Transformation Issues” by SCIEURO in London
27-29 December 2018*

© SCIEURO

**7th the International Scientific-Practical Conference “Education
Transformation Issues” 27-29 December 2018**

The collection includes 7th the International Scientific-Practical Conference “Education Transformation Issues” by SCIEURO in London 27-29 December 2018.

Editorial team

Suhadolets T.V. (Editor-in-Chief), Garwin I., Valldwell H., Nenrik Y., Forvits H., Thowe I., Zhansugurov I., Mazur V.V., Kovytkino D.Y., Kemalov A.F., Kemalov R.A., Abdullayev A.T., Kolomyts O.N., Bagiyan A.Y., Apsalikhov K.N., Dergunov D.V., Abduvahabova M.A., Ermakov L.I., Palgova Z.Y., Nyayzbekova K.S., Berezhnaya V.I., Suleimenov E.N., Utelbaeva A.B., Utelbaev B.T., Zhukov Yu, Shubin O.S., Dudenkova N.A., Kotelnikov E.V., Sukhovskaya D.N., Goncharova E.H., Lobanov D.V., Shubin O.S., Melnikova N.A., Liferenko O.A., Bardin V.S., King J.V., Bednarzhevskii S.S., Zakirullin R.S., Magomedov A.N.

ISBN - 978-1-83853-044-0

© 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.

CONTENTS

INTELLIGENT CONTROL TECHNOLOGY	6
Akimov D.A., Matyukhina E.N., Ignatov A.S. APPLICATION OF RECURRENT NEURAL NETWORK IN TURBINE CONTROL WITH REGARD TO THERMAL EXPANSION 6	
JURISPRUDENCE.....	19
Orazymbetkyzy A. INSTITUTIONALIZATION OF THE BASIC LEVEL OF THE PENSION SYSTEM OF KAZAKHSTAN 19	
MEDICINE.....	29
Achedzhak-Naguze S.K. STRESS STUDENTS AFTER APPLYING TRANSCRANIAL ELECTROSTIMULATION.....29	
BIOLOGY.....	34
Samokhina L.S., Dunaev K. S., Kalagur A.O., Lisitsyn D. S., Spasova V. S., Tishkov V.I., Komolova G.S. ELECTROPHORETIC STUDY OF THE PRODUCTS OF ENZYMATIC HYDROLYSIS OF COW'S MILK ALPHA-LACTALBUMIN BY PEPSIN 34	
Samokhina L.S., Dunaev K. S., Kalagur A.O., Lisitsyn D. S., Spasova V. S., Tishkov V.I., Komolova G.S. THE EFFECT OF VITAMINS ON IRON-BINDING CAPACITY OF APO- LACTOFERRIN IN COW'S MILK 39	
PHILOLOGY	46
Vartanova N.G. CONCEPT «HEALTH»AS AN ELEMENT OF ADVERTISING TEXT 46	
Akay O.M.,Golubeva A.Yu. INTERLINGUAL AND INTRALINGUAL LACUNAE: ONTOLOGY AND EPISTEMOLOGY 57	
Vartanova N.G., Volodina M.S. PRECEDENT UNITS IN ADVERTISING TEXTS 65	

**7th the International Scientific-Practical Conference “Education
Transformation Issues” 27-29 December 2018**

LINGUISTICS..... 73

Yurtaev S.V. PROGRAMMING TRANSFORMATIONS IN
MODERN TRAINING OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN OF THE
RUSSIAN LANGUAGE73

INTERNET ENTREPRENEURSHIP 82

Akzholova M. PROSPECTS FOR THE INTRODUCTION OF
DIGITALIZATION OF AGRICULTURE IN KYRGYZSTAN. 82

EDUCATIONAL ENVIRONMENT..... 86

Litvonova Zh.B. MODEL OF EDUCATIONAL
ENVIRONMENT BASED ON THE PERSON-CENTERED
APPROACH86

INTELLIGENT CONTROL TECHNOLOGY

Akimov D.A., Matyukhina E.N., Ignatov A.S.

APPLICATION OF RECURRENT NEURAL NETWORK IN TURBINE CONTROL WITH REGARD TO THERMAL EXPANSION

Dmitry Aleksandrovich Akimov - Russian Technological
University (MIREA), 78 Vernadsky Avenue, Moscow 119454,
Akimov_d@mirea.ru

Ekaterina Nikolaevna Matyukhina - Russian Technological
University (MIREA), 78 Vernadsky Avenue, Moscow 119454
paveljevs@gmail.com

Alexandr Sergeevich Ignatov - Moscow Technological University
(MIREA), 78 Vernadsky Avenue, Moscow 119454

Abstract

The method is based on a short-term prediction of the image of the spectrogram of vibrations during thermal expansion of the rotor and stator. The dependence of the increase in the vibration level in the spectrum with the failure of the turbogenerator design element is substantiated. The model takes into account the influence of thermal expansion on critical states. The technique of training a deep neural network is given in the classification of thermal influences on the level of vibration while a spectrogram receiving. For machine learning of a neural network in software, a recurrent autoencoder is used. The technique of operation is with a time sequence of spectrograms. To test the model is introduced the concept of semantic quality of clustering. Semantic quality, determined as the degree of correspondence between the information

that can be extracted from the obtained cluster structure and the formalized presentation of the user. The interpretation of the results of the discovery of turbine generator defects is presented.

Keywords: TURBINE, RECURRENT NEURAL NETWORK, VIBRATIONS, VIBRODIAGNOSTICS, THERMAL EXPANSION, THERMAL INFLUENCE, FORECASTING, CRITICAL STATE, DEEP MACHINE TRAINING, NEURAL NETWORK, RECURRENT NEURAL NETWORK, RNN, HEAT EFFECTS ASSESSMENT

Introduction

When determining the critical state of turbogenerators, nowadays emphasis is placed on identifying defects and assessing their influence on the operation of the turbine. In this case, as a rule, it turns out that powerful destructive factors such as the temperature expansion of the rotor and turbine design elements are overlooked. Since the safety of industrial turbogenerators, as well as liners, bearings and static assemblies are important for ensuring the operability of thermal power plants and, consequently, for state and regional processes, it is necessary to predict the state of such objects in the conditions of emergence of critical states. If all the factors of development of modern systems for forecasting turbine generator conditions are met, it is necessary to include such systems in the control loop and to react before the critical situation causes damage. To date, there is a powerful tool of deep machine learning to identify the abnormal critical conditions of a turbogenerator.

1. Methodology for studying the effect of thermal expansion on the elements of the turbine

The increasing of the level of vibration in the vertical, horizontal-longitudinal and horizontally-transverse direction negatively affects the elements of the turbine design. There is a danger of semi-dry friction on the shafts and bearings, the mutual fastening of the parts is disturbed, the rigid connection of the stators and bearings with the base plates is broken and the shafting becomes more and more misaligned.

Thermal expansion and, as a consequence, deformation, is an aggravating circumstance, which imposes strict requirements on vibration. In case of turbogenerator of block installations with a capacity of 150 MW or more, the vibration should not exceed 30 microns (Stone et al., 2014).

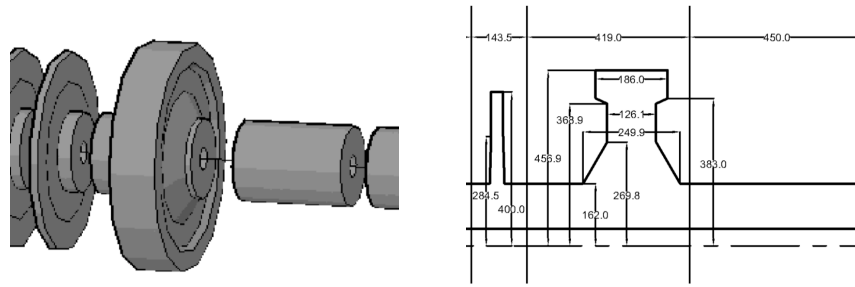


Fig.1 The part of the high-pressure rotor of the turbine T-110

Consider the relative expansion of the rotor and stator in the axial direction. The rotor is connected to the cylinder through a thrust bearing. Therefore, the values of the relative expansion of the rotor and the stator do not depend on the position of the fixed point of the turbine (Ponce et al., 2011).

In modern multi-cylinder steam turbines of TPPs and nuclear power plants, a rigid connection of the rotors is used. The thrust bearing, fixing the position of the shaft relative to the cylinder bodies, is usually located between the cylinders. This arrangement of the thrust bearing in the turbine makes it possible to reduce the relative expansions of the rotors and housings primarily in the most economical high-temperature cylinders and the absolute elongations of the shafts being accumulated along the chain of cylinders to either side of the stop ridge.

Among the criteria that determine the reliable operation of the turbine unit include such characteristics as the relative expansion of the rotor and the cylinder, the axial position of the rotor, the temperature difference between the upper and lower halves of the cylinder, and the absolute temperature expansion of the cylinders. All of them are controlled by special devices, and the maximum deviation of the axial displacement of the rotor causes the action of automatic protection stopping the turbine.

The peculiarity of heat transfer processes in a steam turbine is a high level of heat transfer coefficients from steam to walls and comparable (near) rates of heating of rotors and cylinder housings due to the small thickness of the walls of the body parts. These two circumstances allow the axial and radial clearances in the turbine to be small in size, which, on the one hand, improves the economics of the turbine installation, but on the other hand, it places high demands on the reliability of the operation of the turbine (Shabaev et al., 2007).

During the heating-cooling of the turbine, the rotors are elongated and shortened relative to the cylinders, since the heating and cooling of the rotors is faster than the cylinder bodies. The turbine rotors expand on both sides of the

thrust bearing. Expansion of the cylinder shells during heating is strictly directed and directed along the axis by longitudinal fasteners.

The smaller the relative expansion of the rotor and cylinder, the more favorable it is for the turbine, especially for uncontrolled processes of changing the thermal state. This is one of the obvious criteria of turbine design quality.

The arrangement of temperature sensors on the outer housing allows one to determine in three sections the temperature difference between the upper and lower halves, and between the left and right sides of the housing. An emergency response specifies the case when the turbine is shut off by personnel without disrupting the vacuum with an increase in the temperature difference of the metal "top-bottom" above 35 ° C, "left-right" - more than 25 ° C. The mnemonic diagram of the turbine provides for signaling a rise in the vapor temperature of more than 284 ° C, a deviation of the vapor temperature of more than 284 ° C or less than 277 ° C, an increase in the temperature of the inner shell of more than 250 ° C. On the control panel, the warning and emergency temperature rise signals of the babbitt of the supporting and thrust bearings (75 ° C and 90 ° C), the inner casing (250 ° C) and the temperature of the exhaust pipes (60 ° C) are displayed.

In practice, the calculation of thermal expansion uses the properties of steel, which are linearly approximated by the method of least squares and are determined by the formula:

$$y = m \cdot T + b \quad (1),$$

where y is the desired expansion property, T [° C] is the temperature; m and b are the coefficients of linear approximation.

Determination of heat transfer coefficients is regulated (Kuchinskii et al., 2010). In the model, the coefficients are taken to be constant for the elements (because the solution of the system is weakly sensitive to their variation within $\pm 30\%$), but there are no technical obstacles to use the variable coefficients in order to increase the modeling accuracy.

As a result of the simulation, one takes the average propagation velocity of the heat wave over the wall thickness equals 6 min. In this case, the temperature gradient along the thickness of the wall is not more than 0.5 ° C, that is, negligible.

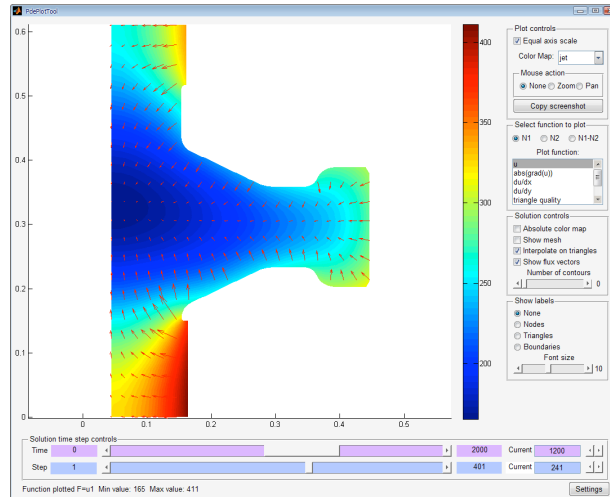


Fig.2 A temperature field of the calculated region of the rotor

Schemes of thermal expansion of the turbine, the placement of fixed points and the location of thrust bearings have a great influence on the relative elongation of the rotors during the transients, on the axial clearances and forces, as well as on the deformation of the shells (housings). A justified solution to these problems, taking into account the new requirements for turbine maneuverability, is possible only if the temperature fields in the newly designed turbines are sufficiently accurately estimated, which is provided by modern knowledge in this field.

A consequence of the thermally unsteady state is also the appearance of a temperature difference between the top and bottom of the turbine housing when it stops. This temperature difference may also appear during start-up due to the accumulation of condensate in the lower points of the turbine casing with unsatisfactory operation of the drainage devices.

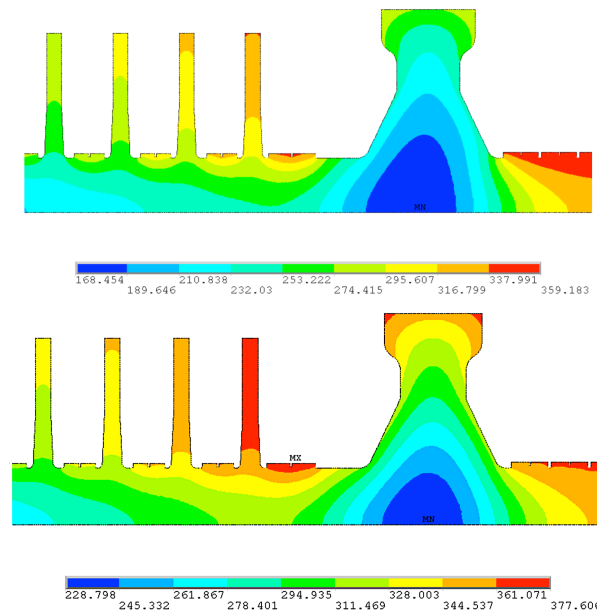


Fig.3. Temperature field of the turbine T-110 / 120-130 at certain times: at the top - 20 minutes after the impulse of the rotor, at the bottom - 35 minutes respectively

The presence of a temperature difference between the top and bottom of the rotor leads to an upward bend, the more significant the longer the length of the rotor. The bending of the rotor leads to a reduction in the lower radial clearances in the seals, which may cause the rotor to touch the stator while rotating the rotor. Attaching the rotor to the ridges of labyrinth seals, in addition to triggering the crests, can cause local overheating of the shaft and, as a consequence, the thermal deflection of the shaft. With such deformations vibration occurs by changing the linear dimensions of the parts of the turbine (Titko et al., 2006).

A significant increase in vibration at critical speeds is caused by a significant imbalance in the rotor in its own forms of dynamic deflection of the shafts. As practice shows, this imbalance can be eliminated by special methods of balancing with bringing the vibration level of bearings at critical speeds to a value of the order of 30-50 microns. Therefore, the vibrational state of the turbine unit passing critical speeds with increased vibration cannot be considered satisfactory, even if the vibration of the bearings does not exceed the norm even at the working speed of rotation.

In units with a rotation frequency of 3000 rpm with a fundamental frequency of oscillations of 50 Hz, a high-frequency component of 100 Hz is most often detected, and low-frequency components with frequencies close to the lowest critical velocity of the "rotor-support" system (usually 17-21 Hz) or half the operating frequency (~ 25 Hz).

The presence of high harmonics, which are significant in amplitude, indicates the effect on the oscillating system of significant loads, which can several times exceed the loads that cause oscillations of the fundamental frequency. However, since the question of the relationship between the spectral composition of the vibration and its danger to the turbine has not been sufficiently studied, we can confine ourselves only to the need to take more stringent tolerances for vibration in the case of significant high-frequency components.

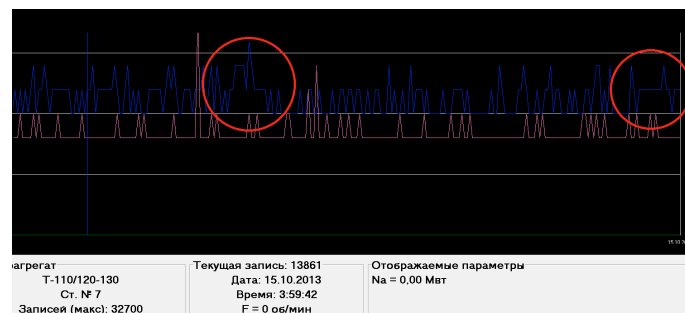


Fig.4. Increasing the vibration of the rotor when it is imbalanced as a result of thermal expansion of the vibration measurement scale [aggregate, current record, displayed parameters; record (maximum), date, time]

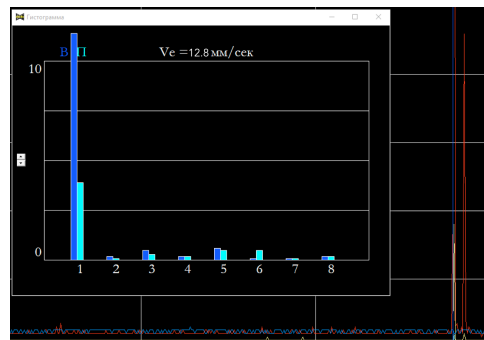


Fig.5. Increasing the vibration of the rotor when it is imbalanced as a result of thermal expansion of the vibration measurement scale

As for low-frequency oscillations, then, because of their instability, their ability to suddenly and abruptly increase, they represent an undeniable danger to the machine. Therefore, if noticeable low-frequency components are

detected in the oscillations of the bearings and rotors, the vibrational state of the turbine unit cannot be considered satisfactory.

2. The result of the use of automated software for forecasting critical turbine states

The prognostic model of operation of the turbogenerator is based on the function of determining the reliability of the technical system. Considering the multicomponent nature of the technical system and the dynamic nature of internal and external factors, reliability can be defined as the ability of an object to predict, maintain stability, absorb impacts, respond, adapt and recover under undesirable effects or internal states (Kuchinskii et al., 2010).

In general, the forecasting agent is an algorithm for analyzing a discrete set of states in which our object can be located with the function of transition from one state to another (Akimov et al., 2013).

The class of models successfully solving the regression problem is the convolutional neural network (Convolutional Neural Network, CNN) (Okhtilev, 2006). Convolutional neural networks belong to the paradigm of machine learning "deep learning", which has proved very well on various tasks. The principle of its use consists in the sequential application of convolution operations and selection of the maximum value (max-polling (Lee and Dernoncourt F., 2016)).

To obtain data on the forecast, the convolutional neural network should be checked in practice, estimating the possibility to solve the prediction problem on the basis of regression.

To train a neural network without a teacher, the convolutional neural network type, known as the "recurrent" auto encoder, is used (Figure 6). The main idea of auto encoders is automatic coding (as with compression, not encryption) information (Ostroukh et al., 2014). Recurrent auto encoders allow you to work with not one input vector, but a time sequence of vectors. The number of vectors in the sequence is specified by the `num_steps` parameter.

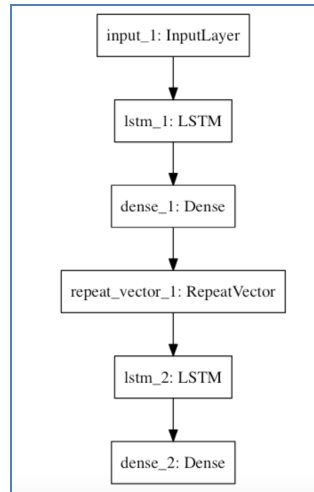


Fig.6. Recurrent auto encoder for predicting the state of a turbo generator

The auto encoder consists of two parts: encoding and decoding.

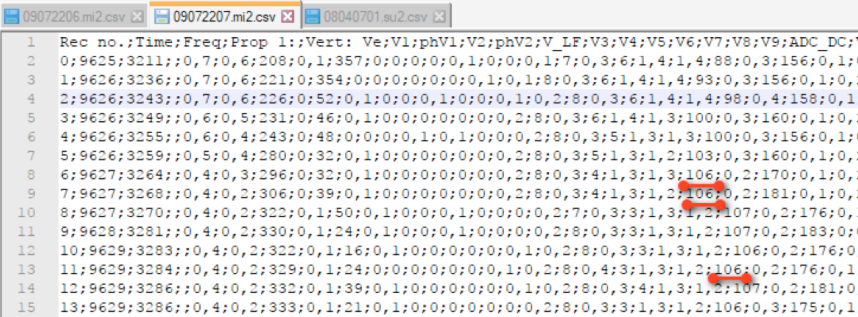
The smallest layer is almost always average, in it the information is maximally compressed (encoded). Everything that is located up to the middle is the coding part, above the middle is decoding. In the middle is a layer that implements the modification of the code itself.

The encoding part is a LSTM recurrent network, at the output of which a vector in space is created with the dimension of `latent_size`. The number of neurons in the encoding network is set to `hidden_size`. If the learning is successful, this vector contains all the information necessary to restore the sequence. Therefore, this vector can be used for subsequent clustering of sequences to determine different operating modes.

The decoding part is also a recurrent net of the dimension `hidden_size`. At the output, a decoded sequence is formed, which should be close to the input sequence. The loss function is defined as the average of the sum of the error squares in the recovery of the sequence (Akimov et al., 2016).

The input data are csv files with measurements taken from 8 points, each of which has 2 sensors. The sensors measure vertically and horizontally. For each direction the following indicators are measured:

Ve is the effective velocity, V1, phV1 is the amplitude and phase of the first harmonic, V2, phV2 is the amplitude and phase of the second harmonic, V_LF is the low-frequency vibration, V3, V4, ..., V9 are the harmonic amplitudes from 3rd to 9th, ADC-DC is a constant component of the ADC (analog-to-digital converter), V_HF is high-frequency vibration, SS is the spread of total vibro-displacements.



Rec no.	Time	Freq	Prop	1:	Vert	Ve	V1	phV1	V2	phV2	V	LF	V3	V4	V5	V6	V7	V8	V9	ADC	DC
1	0;9625;3211;	0,7;0,6;208;0,1;357;0;0;0;0;0,1;0;0;0,1;7;0,3;6;1,4;1,4;88;0,3;156;0,1;0,1;																			
2	1;9626;3236;	0,7;0,6;221;0;354;0;0;0;0;0;0,1;0,1;8;0,3;6;1,4;1,4;93;0,3;156;0,1;0,1;																			
3	2;9626;3243;	0,7;0,6;226;0;52;0,1;0;0;0,1;0;0;0,1;0,2;8;0,3;6;1,4;1,4;98;0,4;158;0,1;																			
4	3;9626;3249;	0,6;0,5;231;0;46;0,1;0;0;0;0;0;0,2;8;0,3;6;1,4;1,3;100;0,3;160;0,1;0,1;																			
5	4;9626;3255;	0,6;0,4;243;0;48;0;0;0;0,1;0,1;0;0,2;8;0,3;5;1,3;1,3;100;0,3;156;0,1;0,1;																			
6	5;9626;3259;	0,5;0,4;280;0;32;0,1;0;0;0;0;0;0,2;8;0,3;5;1,3;1,2;103;0,3;160;0,1;0,1;																			
7	6;9627;3264;	0,4;0,3;296;0;32;0,1;0;0;0;0;0;0,2;8;0,3;4;1,3;1,3;106;0,2;170;0,1;0,1;																			
8	7;9627;3268;	0,4;0,2;306;0;39;0,1;0;0;0;0;0;0,2;8;0,3;4;1,3;1,2;106;0,2;181;0,1;0,1;																			
9	8;9627;3270;	0,4;0,2;322;0,1;50;0,1;0;0;0,1;0;0;0,2;7;0,3;3;1,3;1,2;107;0,2;176;0,1;																			
10	9;9628;3281;	0,4;0,2;330;0,1;24;0,1;0;0;0,1;0;0;0,2;8;0,3;3;1,3;1,2;107;0,2;183;0,1;																			
11	10;9629;3283;	0,4;0,2;322;0,1;16;0,1;0;0;0;0;0,1;0,2;8;0,3;3;1,3;1,2;106;0,2;176;0,1;																			
12	11;9629;3284;	0,4;0,2;329;0,1;24;0;0;0;0;0,1;0,2;8;0,4;3;1,3;1,2;106;0,2;176;0,1;																			
13	12;9629;3286;	0,4;0,2;332;0,1;39;0,1;0;0;0;0;0,1;0,2;8;0,3;4;1,3;1,2;107;0,2;181;0,1;																			
14	13;9629;3286;	0,4;0,2;333;0,1;21;0,1;0;0;0;0;0,2;8;0,3;3;1,3;1,2;106;0,3;175;0,1;																			

Fig.7 Input. Fault sample "insufficient bearing tension"

Before learning, you need to create a configuration file or use a file with default values. To start learning a network with default values, you must run the following command:

```
stdbuf -o 0 python train.py 2>&1 | tee 1.log
```

If the configuration is specified in the config.cfg file, run the following command:

```
stdbuf -o 0 python train.py config.cfg 2>&1 | tee 1.log
```

The progress of training work is stored in the log_dir directory specified in the configuration and in the 1.log file specified at startup.

The loss function is evaluated on the training sample at each step and on the sample for validation at every 100th step.

After learning the network, the program saves the vectors of the hidden space for the validation sample in the latent_vectors.csv file.

Vectors have a dimension of latent_size, the default is 100. To visualize a multidimensional space, 2 techniques are used: analysis of the main components (PCA) and t-SNE (Nazolin and Polyakov, 2015).

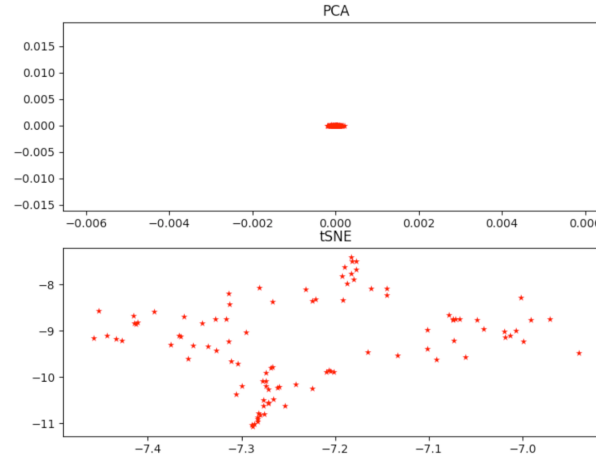


Fig.8 Visualization of data vectors in a hidden space with the formation of vibration classes

3 Analysis of the quality of clustering

We introduce the definition of the semantic quality of clustering as the degree of correspondence between the information that can be extracted from the obtained cluster structure and the formalized user representation about the results of clustering. Thus, the focus of the quality assessment shifts from the definitions of certain properties of the set of vectors to the semantics of its content (Akimov, 2011).

For each cluster, we set the measure of the similarity of the set of vibration acceleration D_{vib} , which is a measure of the similarity of two sets and is specified using the Tversky model:

$$D_{vib}(A, B) = \frac{f(A \cap B)}{f(A \cap B) + \alpha f(A - B) + \beta f(B - A)}, \alpha, \beta \geq 0.$$

where A and B are subsets of the vibration velocity measurements.

Thus, from the value of $D_{vib}(A, B)$, one can judge the degree of similarity of the resulting cluster structure to the formalized user representation of it, which, in accordance with the definition introduced, is the semantic quality of clustering (Morozova et al., 2014).

When considering figure 7, four clusters with deviations from the norms can be distinguished. In two clusters, the proximity measure of D_{vib} for key representatives is clearly visible; the variance for each cluster will not exceed 0.2. Such clusters reveal groups of vibro acceleration on the spectrogram, which clearly indicate the effect of thermal expansion of the rotor.

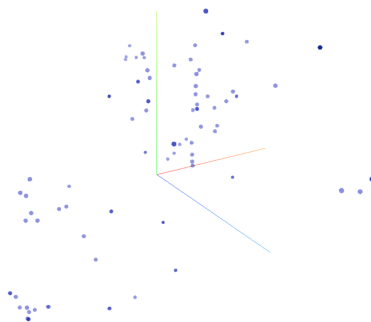


Fig.9 Visualization of vibro acceleration vectors in a hidden space using t-NSE

In Figure 9, the vibro acceleration vectors are represented in a hidden space using t-NSE, and four main clusters corresponding to critical vibration states can also be identified on it. Two clusters closer to the center have data sets corresponding to vibrations associated with thermal expansion of the rotor.

4. Conclusion

Thus, an approach is proposed for forecasting the critical states of turbogenerators during the thermal expansion of elements and functional units during turbine start-up. For prediction, we used a time series analysis apparatus using a neural network of the recurrent autoencoder type. As a result, the neural network has learned to identify clusters with critical vibration states over a time period of more than 24 hours. When new data appear, the forecasting module will establish a data cluster with a dispersion of no more than 0.2 and determine the type of predicted malfunction, including those associated with thermal expansion.

This approach and methods have their limitations, the research of which can be the subject of further research and experiments.

Acknowledgements

The work was supported by the Ministry of Education and Science of the Russian Federation in the framework of the Agreement of October 3, 2016 No. 14.577.21.0236, unique identifier RFMEFI57716X0236.

References

- [1.] G.C. Stone, E.A. Boulter, I. Culbert, et al. Electrical Insulation for Rotating Machines, 2nd ed. Hoboken NJ: Wiley, 2014.
- [2.] H.O. Ponce, B. Gott, G. Stone, Generator Stator Endwinding Vibration Guide: Tutorial, EPRI, 2011. Project Evaluation No 6382.
- [3.] Shabaev V.M., Kazantsev A.S., Leontiev M.K., Garanin I.V., Karasev V.A. Vibration diagnosis of rolling bearing damages during assembly and

- assembly of heavy rotor assemblies. // Control. Diagnosis. "ISSN: 0201-7032 M.:" Spectrum "Publishing House, 2007. - No. 11. - P.18-27.
- [4.] Kuchinskii K.A. Investigation of a thermal and thermomechanical condition of elements of a rotor in an active zone of turbogenerator TGV-300 when available of defects of cooling // Pratsi Instytutu Elektrodynamiky Natsionalnoi Akademii Nauk Ukrainy. - 2010. - Vol. 27. - Pp. 46-51. (Rus)
- [5.] Titko A.I., Kuchinskii K.A., Akhremenko V.L., Osadchii E.P. Influence of the asymmetric temperature field on a vibrating condition of a rotor of electric machines // Pratsi Instytutu Elektrodynamiky Natsionalnoi Akademii Nauk Ukrainy. - 2006. - No 3 (15). - Pp. 33-40. (Rus)
- [6.] Okhtilev M.Yu. Intellectual technologies for monitoring and managing the structural dynamics of complex technical objects. / M. Yu. Okhtilev, B. V. Sokolov, R. M. Yusupov. - Moscow: Nauka, 2006. - 410s.
- [7.] Lee J.Y., Dernoncourt F. Sequential Short-Text Classification with Recurrent and Convolutional Neural Networks // Proceedings of NAACL-HLT. 2016. P. 515-520.
- [8.] Nazolin A.L., Polyakov V.I., OOO NTC "Resurs". Vibroacoustic diagnostics and stator monitoring.
- [9.] Morozova T.Yu., Bekarevich A.A., Budadin O.N. A new approach to identifying defects in product materials. - Control. Diagnostics. - № 8 (194), 2014, p.42-48
- [10.] Akimov D.A., Rabotkin V.D. Teryokhin I.V. Redkin O.K. Representation of knowledge in distributed information systems of industrial enterprises. // Industrial control systems and controllers. NAUCHTEKHLITIZDAT, 2013, №1, C 33-38
- [11.] Ostroukh A., Nikonov V., Ivanova I., Sumkin K., Akimov D. Development of the contactless integrated interface of complex production lines. Journal of Artificial Intelligence. 2014. Vol. 7. № 1. Pp. 1-12.
- [12.] Akimov D., Krug P., Ostroukh A., Ivchenko V., Morozova T., Sadykov I. The Simulation Model of the Autonomous Truck Caravan in the Extreme and Non-Stationary Environment. International Journal of Applied Engineering Research ISSN 0973-4562 Volume 11, Number 9 (2016) pp / 6435-6440.
- [13.] Akimov D.A. Application of computer vision in the work of control operators at industrial facilities. // Industrial control systems and controllers. NAUCHTEKHLITIZDAT, 2011, №5, c. 1-6.

JURISPRUDENCE

Orazymbetkyzy A.

INSTITUTIONALIZATION OF THE BASIC LEVEL OF THE PENSION SYSTEM OF KAZAKHSTAN

Orazymbetkyzy A. - doctoral student of the International
University of Kyrgyzstan, Republic of Kazakhstan

Abstract

The article is devoted to the characteristic of one of the main models of the mixed pension system of the Republic of Kazakhstan – the state basic pension payment.

The content and objectives of the state basic pension, as well as the stages of its development are disclosed.

As a result of the analysis of the modernization of the calculation methods, the ways of solving the identified problems in terms of confirmation of the cumulative experience are proposed.

Keywords: basic pension, experience of participation in the pension system, seniority, mandatory pension contributions, social contributions, payer, pension fund, employer, income, court

В Казахстане функционирует многоступенчатая модель пенсионной системы, базовый уровень которой представлен государственной базовой пенсионной выплатой.

Государственная базовая пенсионная выплата представляет собой ежемесячную денежную выплату, предоставляемую по достижению установленного пенсионным законодательством пенсионного возраста – мужчинам по достижении 63 лет, женщинам – с учетом поэтапного повышения пенсионного возраста с 1 января 2018 года в течение десяти лет, по шесть месяцев ежегодно.

Таблица повышения пенсионного возраста женщин:

Дата	Возраст
с 1 января 2018 года	по достижении 58,5 лет
с 1 января 2019 года	по достижении 59 лет
с 1 января 2020 года	по достижении 59,5 лет
с 1 января 2021 года	по достижении 60 лет
с 1 января 2022 года	по достижении 60,5 лет
с 1 января 2023 года	по достижении 61 лет
с 1 января 2024 года	по достижении 61,5 лет
с 1 января 2025 года	по достижении 62 лет
с 1 января 2026 года	по достижении 62,5 лет
с 1 января 2027 года	по достижении 63 лет

Базовая пенсионная выплата впервые провозглашена в Послании Президента Республики Казахстан народу Казахстана «*Казахстан на пути ускоренной экономической, социальной и политической модернизации*» 18 февраля 2005 года: «с 1 июля этого года мы будем выплачивать всем пенсионерам, независимо от стажа работы, заработка и размера начисленной пенсии, дополнительную базовую пенсионную выплату в размере 3000 тенге» [1].

Пенсионная система Казахстана характеризуется преобладанием государственного участия, и введение базовой пенсии в 2005 году, является тому подтверждением.

С учетом проводимых социальных реформ, установлено, что в 2005-2007 г.г. для участников солидарной пенсионной системы размер базовой выплаты будет осуществляться в размере 3000 тенге.

В дальнейшем, будет упразднена такая выплата, как государственное пособие по возрасту (пособие, назначавшееся гражданам при отсутствии у них права на пенсионные выплаты), и все граждане республики, при наступлении старости, будут получать базовую пенсионную выплату, размер которой будет доведен до 75% от прожиточного минимума [2].

Таким образом, основной целью введения базовой пенсии является поддержка со стороны государства одного из уязвимых слоев населения – пенсионеров, с учетом дальнейшего предупреждения бедности в старости.

Отмечается динамика роста размера базовой пенсии более чем в 5 раз с 3000 тенге в 2005 году до 15274 тенге на 1 января 2018 год.

В течение 13 лет выплата базовой пенсии осуществлялась в одинаковом размере независимо от выработанного стажа и наличия пенсионных взносов.

Однако, с июля месяца 2018 года методика расчета базовой пенсии кардинальным образом реформируется.

Об изменениях в системе расчета базовой пенсионной выплаты Главой государства обозначено в Послании народу Казахстана «Третья модернизация Казахстана: глобальная конкурентоспособность» 31 января 2017 года: *«кроме того, с 1 июля 2018 года назначение базовой пенсии будет осуществляться по новой методике. Ее размер будет зависеть от стажа участия в пенсионной системе»* [3].

Стаж участия в пенсионной системе четко регламентирован пенсионным законодательством, и включает в себя:

- 1) трудовой стаж, выработанный за период до 1 января 1998 года;
- 2) период, за который осуществлялись обязательные пенсионные взносы;
- 3) время ухода неработающей матери за малолетними детьми, но не более чем до достижения каждым ребенком возраста 3 лет в пределах 12 лет в общей сложности;
- 4) время ухода за инвалидом первой группы, одиноким инвалидом второй группы и пенсионером по возрасту, нуждающимися в посторонней помощи, а также престарелым, достигшим восьмидесятилетнего возраста, ребенком-инвалидом в возрасте до шестнадцати лет;
- 5) периоды воинской службы, службы в специальных государственных и правоохранительных органах, государственной фельдъегерской службы;
- 6) период проживания за границей супруги (супруга) сотрудников дипломатических служб Республики Казахстан и международных организаций, но не более 10 лет в общей сложности;
- 7) период проживания супругов военнослужащих (кроме военнослужащих срочной службы), сотрудников специальных государственных органов с супругами в местностях, где отсутствовала возможность их трудоустройства по специальности, но не более 10 лет в общей сложности;
- 8) периоды трудовой деятельности после 1 января 1998 года в российских организациях комплекса "Байконур";
- 9) периоды трудовой деятельности физических лиц, имеющие инвалидность первой и второй групп, если инвалидность установлена бессрочно. С 1 января 2005 года указанные периоды засчитываются при условии осуществления социальных отчислений в Государственный фонд социального страхования [4].

7th the International Scientific-Practical Conference “Education Transformation Issues” 27-29 December 2018

Если у гражданина трудовой стаж составляет 10 и менее лет, или стаж отсутствует, то размер базовой пенсии равен 54% от величины прожиточного минимума. За каждый год стажа сверх 10 лет размер базовой пенсии увеличивается на 2%, и при стаже 33 и более лет составляет 100% прожиточного минимума.

Стаж	%	Размер базовой пенсии при ПМ - 28 284 тенге
10 лет и менее (в т.ч. до 11)	54%	15 274
11	56%	15 840
12	58%	16 405
13	60%	16 971
14	62%	17 537
15	64%	18 102
16	66%	18 668
17	68%	19 234
18	70%	19 799
19	72%	20 365
20	74%	20 931
21	76%	21 496
22	78%	22 062
23	80%	22 628
24	82%	23 193
25	84%	23 759
26	86%	24 325
27	88%	24 890
28	90%	25 456
29	92%	26 022
30	94%	26 587
31	96%	27 153
32	98%	27 719
33 и более	100%	28 284

Очевидна главная цель модернизации государственной базовой пенсии – соразмерность выплаты выработанному стажу.

И, если участие государства в обеспечении базовой пенсией до ее реформы было абсолютным, то определение размера выплаты в зависимости от стажа участия в пенсионной системе, в частности,

накопительного стажа, предполагает активное участие самих граждан в обеспечении себя достойной пенсией.

Стаж участия в пенсионной системе, условно, можно разделить на периоды, документально подтверждающие факт работы, воинскую службу, уход за малолетними детьми, социально уязвимой категорией лиц (инвалиды, престарелые) и периоды уплаты обязательных пенсионных взносов.

Порядок подтверждения так называемой «не накопительной» части трудового стажа предельно ясен уже потому, что указанные периоды не новы в сфере пенсионного законодательства, нормами которого они регламентированы для включения в солидарный стаж – до 1 января 1998 года.

Совершенно иная ситуация возникает с подтверждением накопительного стажа участия в пенсионной системе.

Как известно, с 1 января 1998 года в Казахстане в соответствии с Законом РК «О пенсионном обеспечении в Республике Казахстан» введена накопительная пенсионная система, предусматривающая для каждого лица, получающего доход, ежемесячные отчисления на персонифицированный пенсионный счет.

В соответствии с пенсионным и налоговым законодательствами, порядок удержания и перечисления пенсионных взносов был утвержден постановлением Правительства государства 15 марта 1999 года, которым, помимо прочего, предусматривалась обязательность ежемесячного перечисления пенсионных взносов в накопительные пенсионные фонды, кроме случаев установления налоговыми органами отдельным категориям плательщиков иных сроков уплаты обязательных пенсионных взносов.

При этом, при перечислении плательщиками обязательных пенсионных взносов предусматривалось представление вместе с платежным поручением списка физических лиц, содержащего кроме данных самого физического лица (Ф.И.О., дата рождения и прочее), также сумму взноса и период (месяц, год), за который перечисляются пенсионные взносы.

Наличие указанного списка, бесспорно, необходимо, в отношении той категории плательщиков, налоговым законодательством для которых установленные порядок и сроки перечисления пенсионных взносов отличны от других. Как правило, к данной категории лиц, относят физические и юридические лица, деятельность которых связана с предпринимательством.

Аналогичные требования регламентированы и в действующих Правилах и сроках исчисления, удержания (начисления) и перечисления обязательных пенсионных взносов, обязательных профессиональных пенсионных взносов в единый накопительный пенсионный фонд и взыскания по ним, утвержденных постановлением Правительства Республики Казахстан от 18 октября 2013 года.

По новой методике, период осуществления обязательных пенсионных взносов подтверждается сведениями централизованной базы данных о перечислении обязательных пенсионных взносов.

Периоды неполного или несвоевременного перечисления обязательных пенсионных взносов могут быть подтверждены справкой-подтверждения работодателя о перечислении обязательных пенсионных взносов и решением суда.

Отдельной строкой предусмотрен порядок исчисления базовой пенсии адвокатов, частных судебных исполнителей, частных нотариусов, профессиональных медиаторов, а также индивидуальных предпринимателей, осуществлявших обязательные пенсионные взносы в свою пользу, членов (участников) и глав крестьянских или фермерских хозяйств в случае внесения указанными лицами суммы обязательных пенсионных взносов меньше годовой суммы, подлежащей уплате за налоговый период. Порядок таков, что период, за который перечислялись обязательные пенсионные взносы равен одному году при условии перечисления в единый накопительный пенсионный фонд не менее годовой суммы обязательных пенсионных взносов, подлежащей уплате за соответствующий налоговый период. Если же внесенная сумма взносов меньше годовой суммы, подлежащей уплате за соответствующий налоговый период, то период, за который перечислялись обязательные пенсионные взносы, определяется пропорционально внесенной сумме обязательных пенсионных взносов [5].

Таким образом, суть накопительного стажа при расчете размера базовой пенсии заключается в том, что период участия в накопительной системе составляет ровно столько, за сколько месяцев уплачены обязательные пенсионные взносы.

Следует заметить, что контроль за полным и своевременным перечислением обязательных пенсионных взносов, а также уплатой пени законодательством возложено на органы налоговой службы (государственных доходов).

Однако, оговорка в отношении расчета периодов перечисления обязательных пенсионных взносов вышеуказанных лиц в части уплаты меньше положенной суммы, уже на законодательном уровне допускает наличие фактов нарушения уплаты взносов, предусматривая возможность их соответствующего учета.

И это ситуация имеет место быть не только в отношении оговоренной категории лиц, но и абсолютного большинства работающих в организациях, независимо от форм собственности, граждан.

И здесь, следует особо выделить, норму, одновременно, предоставляющую право подтверждения периодов неполного и несвоевременного перечисления обязательных пенсионных взносов, справкой – подтверждения работодателя, и в тоже время ограничивающая

это право возможностью подтверждения периодов, в пределах учитываемого для назначения пенсии по возрасту дохода.

Справка – подтверждение работодателя для подтверждения периодов, за которые обязательные пенсионные взносы были перечислены не в полном объеме или несвоевременно, может быть представлена только в том случае, если она уже была предоставлена при представлении справки о доходе за любые три года работы подряд при исчислении основной пенсионной выплаты. При этом, справка – подтверждение представляется только в случаях обнаружения несоответствия сумм, указанных в справке о доходе, электронной выписке оборотов с транзитного счета вкладчика. Соответственно, в случае правильного указания в справке о доходе сведений о суммах перечисленных обязательных пенсионных взносах, необходимости в справке – подтверждении нет.

Все это означает, что справка – подтверждение работодателя дает возможность подтвердить накопительный стаж в пределах трех лет только для тех лиц, кто изначально представлял данную справку при обращении за назначением пенсии по возрасту.

Каким же образом должен быть подтвержден иной период работы пенсионера, накопительный стаж которого свыше трех лет, да и в пределах представленных трех лет, в случаях отсутствия расхождений в суммах доходов с оборотами. Ведь основанием представления справки – подтверждения является несоответствие сумм, а не периодов.

Норма, предусматривающая представление справки-подтверждения работодателя, конкретно указывает на форму справки-подтверждения, делая ссылку на соответствующий пункт нормативного акта. Это утвержденная приказом Министра здравоохранения и социального развития РК от 14 апреля 2015 года № 223, форма согласно приложению 8 данного приказа.

Следует заметить, что действовавшими по 2013 год Правилами установления соответствия дохода за период с 1 января 1998 года доходу, с которого осуществлялись обязательные пенсионные взносы в накопительные пенсионные фонды от 21 декабря 2004 года, было предусмотрено представление агентами справок-подтверждений о перечислении обязательных пенсионных взносов согласно приложению №1.

При этом, до принятия приказа Министра здравоохранения и социального развития РК от 14 апреля 2015 года № 223, назначение и осуществление пенсионных выплат осуществлялось по Правилам предоставления государственной базовой пенсионной выплаты за счет бюджетных средств, а также назначения и осуществления пенсионных выплат, государственных базовых социальных пособий по инвалидности, по случаю потери кормильца и по возрасту, государственных специальных

пособий из уполномоченной организации, утвержденным постановлением Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2006 года № 819.

Правилами было предусмотрено право возврата справки о доходах с суммами, не соответствующими оборотам, с целью уточнения выявленных расхождений, без указания на обязательность представления справки-подтверждения по форме, так как расхождения в суммах могли быть приведены в соответствие, расшифрованы в самой справке о доходах, или же подтверждены иным образом.

Получается, что лица, вышедшие на пенсию в период действия указанных Правил, согласно новой методике расчета базовой пенсии, лишены возможности подтверждения периодов накопительного стажа представлением справки-подтверждения от работодателя, в силу прямого указания нормой права на конкретную форму справки действующего законодательства.

Аналогичная ситуация возникает и в отношении лиц, вышедших на пенсию в период действия Инструкции о порядке организации назначения и выплаты пенсионных выплат, государственных социальных пособий и государственных специальных пособий из Центра, утвержденных приказом Министра труда и социальной защиты населения Республики Казахстан от 25 марта 2001 года № 17-п, справка-подтверждение которой вообще не предусматривалась.

Законодатель предусмотрел альтернативный способ подтверждения накопительного стажа, в случаях отсутствия справки-подтверждения в текущем пенсионном деле – подтверждение периодов в судебном порядке.

Однако, и здесь возникает вопрос, напрямую связанный с работодателями, действующими на дату назначения базовой пенсии. Согласно гражданско – процессуального законодательства Республики Казахстан, судебные органы устанавливают факты, имеющие юридическое значение, лишь при невозможности получения заявителем в ином порядке надлежащих документов, удостоверяющих эти факты, либо при невозможности восстановления утраченных документов [6].

Соответственно, если организация, не полностью или несвоевременно перечислявшая обязательные пенсионные взносы за работника, на дату достижения им пенсионного возраста и обратившегося за ее назначением, является действующей, основанием для судебного рассмотрения дела об установлении юридического факта в порядке особого производства нет. Так как же в таком случае пенсионер должен подтвердить периоды неполного или несвоевременного перечисления обязательных пенсионных взносов для зачета их в накопительный стаж. Вопрос остается открытым.

Исходя из вышеизложенного, видно, что риск неполного или несвоевременного перечисления обязательных пенсионных взносов уже на законодательном уровне был предусмотрен, и, соответственно,

регламентирован порядок его исключения: уплата взносов (пени) с указанием периодов задолженности, контроль со стороны органов налоговой службы.

Но, имеющиеся (не приведенные в соответствии с требованием законодательства) факты нарушений по периодам перечисления пенсионных взносов, говорят об обратном.

Предлагаемые новой методикой расчета базовой пенсии два способа подтверждения накопительного стажа – справка-подтверждение работодателя и решение суда, являются оптимальными, однако, случаи их применения носят ограничительный характер для лиц, выходящих на пенсию.

Необходимость подтверждения периодов неполного или несвоевременного перечисления обязательных пенсионных взносов при ликвидации организации в судебном порядке, не вызывает никаких вопросов. А вот, проблема подтверждения периодов справкой работодателя может быть решена никак иначе, как наличием все той же справки-подтверждения, но без всякой привязки ее к форме и доходу, представляемому для назначения пенсии по возрасту.

Если учесть, что представление справки-подтверждения работодателя для тех же трех лет дохода законодательно допустимы, тогда в чем же смысл представлять сведения, расшифровывающие иные периоды неполного или несвоевременного перечисления обязательных пенсионных взносов в судебные органы, последними из которых при вынесении решения они будут использованы как аргумент, если, эти же сведения работодателя (справка - подтверждение) могут быть представлены пенсионером непосредственно для назначения пенсии.

References

- [1.] Nazarbayev N..The message of the President of the Republic of Kazakhstan to people of Kazakhstan. Kazakhstan on the way of accelerated economic, social and political modernization //Kazakhstanskaya Pravda. - 2005. - № 39
- [2.] Resolution of the Government of the Republic of Kazakhstan. Program of further deepening of social reforms in the Republic of Kazakhstan for 2005-2007 // SAP of the Republic of Kazakhstan. - 2004. - №47. S. 587
- [3.] Nazarbayev N..The message of the President of the Republic of Kazakhstan to people of Kazakhstan. The third modernization of Kazakhstan: global competitiveness / / Kazakhstanskaya Pravda. - 2017. - № 20
- [4.] Order of the Minister of labour and social protection of the Republic of Kazakhstan. Rules of recalculation of the size of the state basic pension payment appointed till July 1, 2018 // Kazakhstanskaya Pravda. - 2017. - 98
- [5.] Order of the Minister of labour and social protection of the Republic of Kazakhstan. Rules of recalculation of the size of the state basic pension payment appointed till July 1, 2018 // Kazakhstanskaya Pravda. - 2017. - 98
- [6.] Civil procedure code of the Republic of Kazakhstan / / Kazakhstanskaya Pravda. - 2015. - 210

MEDICINE

Achedzhak-Naguze S.K

STRESS STUDENTS AFTER APPLYING TRANSCRANIAL ELECTROSTIMULATION

Achedzhak-Naguze S.K. - Ph.d., Associate Professor, Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Kuban State Medical University of the Ministry of Healthcare of the Russian Federation, Krasnodar, Russia.

Abstract

To determine the dynamics of stress resistance after Transcranial stimulation (TES) Medical University students have used test forecast. After 5 sessions per week of resistance level of TPP from apparently healthy male and female students grew.

Key words: stress resistance, transcranial electrostimulation.

Введение

Возрастающие требования к уровню подготовки квалифицированных конкурентоспособных специалистов связаны с увеличением потока научной информации, внедрением различных инновационных образовательных технологий, а также с сохранением и укреплением здоровья и повышением трудоспособности студентов. Это в свою очередь может приводить к перегрузке студентов, повышению их психоэмоциональной напряженности, истощению адаптационных резервов нервной, эндокринной и иммунной систем [1, 2].

По данным ВОЗ, 45% всех заболеваний связано именно с чрезмерно сильным и длительным психологическим напряжением или со стрессом. В физиологии, психологии, медицине этот термин применяется для обозначения обширного круга состояний человека, возникающих в ответ на разнообразные экстремальные воздействия [1, 2].

Стресс у студентов может развиваться из-за большого потока информации, из-за отсутствия системной работы в семестре, в период

сессии, из-за ссор, неудач и других событий жизни. Стресс служит не только звеном срочной адаптации к различным факторам окружающей среды, но и причиной возникновения некоторых заболеваний [3, 4]. Поэтому определение и возможность повышения стрессоустойчивости у студентов является актуальной.

Стрессоустойчивость у студентов медицинского вуза определяли по тесту «Прогноз» до проведения курса транскраниальной стимуляции (ТЭС) и после него.

В основу ТЭС-терапии легли многолетние исследования, проводимые в Институте физиологии им. И. П. Павлова РАН, Санкт-Петербург, под руководством д.м.н., профессора В. П. Лебедева [5, 6, 7]. Процедура ТЭС-терапии заключается в том, что пациенту закрепляют в области лба и затылка электроды, через которые проходит импульсный ток необходимых характеристик. Действие тока позволяет активировать эндорфинные системы мозга, в результате чего через непродолжительное время начинает выделяться β -эндорфин (или «гормон радости») и его концентрация в мозге и крови постепенно увеличивается. β -эндорфин эффективно борется со многими нарушениями функций организма и в то же время практически не оказывает никаких побочных эффектов на другие процессы организма [8].

Точкой приложения ТЭС является стресс-лимитирующая система (СЛС) организма. Опиоидергическая система является одним из наиболее важных компонентов СЛС. [6, 7, 8].

Материалы и методы

У 127 студентов медицинского вуза стрессоустойчивость оценивали по тесту «Прогноз» до курса ТЭС и после него [9, 10]. В группе сравнения уровень стрессоустойчивости определяли в те же сроки. Студенты отвечали на 84 вопроса. На каждый вопрос ответы оценивались по балльной системе. По количеству баллов оценивали уровень стрессоустойчивости: 18-35 баллов – низкий; 14-17 – средний; 13-5 – высокий.

Результаты

Результаты исследования в исходном состоянии и через неделю в группе сравнения имели нормальное распределение. В исходном состоянии у студентов наблюдался низкий и средний уровни стрессоустойчивости. Через неделю у наблюдаемых лиц имело место только низкий уровень стрессоустойчивости (таблица 1).

Таблица 1 -Уровни стрессоустойчивости студентов группы сравнения по тесту «Прогноз», Краснодар

Уровни стрессоустойчивости	Статистические показатели	Исходное состояние	Через неделю
Низкий	n	39	49
	M	29,3	28,4
	±m	0,6	0,7
	SD	3,8	5,0
	P		>0,05
Средний	n	10	0
	M	15,0	
	±m	0,3	
	SD	0,9	
	P		

У студентов до прохождения 2 сеансов ТЭС терапии отмечался низкий и средний уровни стрессоустойчивости. После 2 сеансов ТЭС терапии у 26 студентов определялся средний уровень стрессоустойчивости, а у 10 – оставался низкий уровень стрессоустойчивости (таблица 2). Данные до и после 2 сеансов ТЭС имели нормальное распределение.

Таблица 2 - Уровни стрессоустойчивости студентов по тесту «Прогноз» после 2 сеансов ТЭС, Краснодар

Уровни стрессоустойчивости	Статистические показатели	Исходное состояние	Через неделю
Низкий	n	36	10
	M	25,6	21,6
	±m	0,9	0,5
	SD	5,1	1,5
	P		<0,001
Средний	n	0	26
	M		15,1
	±m		0,1
	SD		0,7
	P		

У студентов до проведения 5 сеансов ТЭС терапии определялись низкий, средний и высокий уровни стрессоустойчивости. После 5 сеансов ТЭС терапии количество испытуемых с низким уровнем стрессоустойчивости снизилось на 14 человек, а – лиц с высоким уровнем стрессоустойчивости увеличивалось на 10 человек (таблица 3). Данные до

и после 5 сеансов ТЭС имели нормальное распределение. Количество баллов после ТЭС терапии достоверно уменьшалось, что указывало на повышение уровня стрессоустойчивости. Гендерных различий не выявлено.

Таблица 3- Уровни стрессоустойчивости студентов по тесту

«Прогноз» после 5 сеансов ТЭС

Уровни стрессоустойчивости	Статистические показатели	Исходное состояние	Через неделю
Низкий	n	24	10
	M	25,0	18,9
	±m	0,9	0,3
	SD	4,5	0,8
	P		<0,001
Средний	n	12	10
	M	16,0	14,0
	±m	0,2	0,3
	SD	0,8	0,9
	P		<0,001
Высокий	n	12	22
	M	11,8	8,7
	±m	0,2	0,6
	SD	0,8	2,8
	P		<0,001

Выводы

Результаты исследований подтверждают эффективность применения сеансов ТЭС-терапии для повышения уровня стрессоустойчивости студентов.

Для повышения стрессоустойчивости у студентов целесообразно использовать не менее 5 сеансов транскраниальной электростимуляции в неделю.

References

- [1.] Volkova M.A. Students' health as the quality factor of the educational process. Vestnik Juzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. 2010; 3: 70-78.
- [2.] Meermanova I.B., Kojgeldinova S.S., Ibrayev S.A. Health status of students in higher educational establishments//International Journal of applied and fundamental research. 2017; № 2-2. 193-197.

- [3.] Novgorodceva I.V., Musihina S.E., P'jankova V.O. Training stress of medical students: causes and manifestations. *Medicinskie novosti*. 2015; 8: 75-77.
- [4.] Safina G.R. Bildanova B.R. Stress in student Wednesday//international student scientific bulletin. 2015; 5-2.; URL: <http://www.eduherald.ru/ru/article/view?id=13372> (date: 26.12.2018).
- [5.] Zanin S.A., Kade A.H., Kadamcev D.V., Pasechnikova E.A., Golubev V.G., Plotnikova V.V., Sharov M.A., Azarkin E.V., Kocharjan V.Je. TEBS-therapy. Current state of the problem. *Sovremennye problemy nauki i obrazovanija*. 2017; 1: 58.
- [6.] Kade A.H., Akhedzhak-Naguze S.K. The change in stress resistance of the students when applying transcranial electrostimulation. *Journal Kubanskij nauchnyj meditsinskij vestnik*. 2018; 2: 78-81. DOI:10.252070/1608-6228-2018-25-2-78-81].
- [7.] Kade A.H., Akhedzhak-Naguze S.K., Tereschenko O.A. Detection of the influence of transcranial electrostimulation on the stress resistance of students by the test of T. Holmes and R. Rahe. *Journal Kubanskij nauchnyj meditsinskij vestnik*. 2018; 6: 100-104.
- [8.] Lishmanov Ju.B., Maslov L.N., Naryzhnaja A.V., Pej Zhan-Ming, Kolar F., Zhang I., Portnichenko A.G., Vang H. Endogenous opioid system as a mediator of acute and long-term adaptation to stress. Prospects for clinical use of opioid peptides. *Vestnik Rossijskoj akademii medicinskih nauk*. 2012.; 6: 74-82.
- [9.] Akhedzhak-Naguze S.K. Assessment of the stress resistance dynamics by “prognosis” method after transcranial electrostimulation. *Proceedings of the International Conference «New Information Technology in Medicine, Pharmacology, Biology and Ecology IT + M&Ec`2018»*. 2018; 235-238.
- [10.] Akhedzhak-Naguze S.K. Stress resistance assessment after transcranial electrostimulation. *Proceedings of the International Conference «New Information Technology in Medicine, Pharmacology, Biology and Ecology IT + M&Ec`2018»*. 2018; 238-241.

BIOLOGY

**Samokhina L.S., Dunaev K. S., Kalagur A.O., Lisitsyn D. S.,
Spasova V. S., Tishkov V.I., Komolova G.S.**

ELECTROPHORETIC STUDY OF THE PRODUCTS OF ENZYMATIC HYDROLYSIS OF COW'S MILK ALPHA- LACTALBUMIN BY PEPSIN

**Samokhina L.S., Dunaev K. S., Kalagur A.O., Lisitsyn D. S.,
Spasova V. S. - Moscow State Academy of Physical Education, Department
of Physiology and Biochemistry, Malakhovka.**

**Samokhina L.S., Tishkov V.I., Komolova G.S. A.N.Bach Institute
of Biochemistry, Federal Research Centre
"Fundamentals of Biotechnology" of Russian Academy of Sciences,
Laboratory of Molecular Engineering, Moscow**

**Tishkov V.I - Lomonosov Moscow State University, Chemistry
Faculty, Department of Chemical Enzymology**

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
Ludmila Samokhina 6423918@mail.ru, +7-929-934-20-31
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor Konstantin Dunaev
D89169357453@yandex.ru, +7-916-935-74-53
Graduate student, Alexander Kalagur,
sasha.kalagur@yandex.ru, +7-977-497-50-47
Lecturer Dmitry Lisitsyn 5556203@mail.ru,
+7-916-645-20-21
Lecturer Violetta Spasova, violetta_spasova@mail.ru,
+7-926-851-43-75
Doctor of Chemistry Sciences, Professor,
Vladimir Tishkov, vitishkov@gmail.com, +7-495-954-53-83

Doctor of Biological Sciences, Professor,
Galina Komolova, komolovags@yandex.ru, +7-495-434-67-86

Abstract

The analysis of both foreign experience and trends in the development of domestic dairy industry shows that in the future, there will be a more apparent separation of raw materials into nutrients that are valuable in composition and properties, followed by manufacturing of high-quality products based on them.

Over the past few decades, many biologically active peptides, either directly present in the products, or isolated from the proteins contained in these products during enzymatic or chemical hydrolysis, have been found. In the process of natural processing of food proteins in the digestive tract, such peptides are released from the structure of proteins and begin to act as independent regulatory units with activity similar to that of hormones.

Keywords: alpha-lactalbumin, electrophoretic study, enzymatic hydrolysis, pepsin

One of the promising directions for the targeted production of peptides is the use of whey proteins (lactalbumin, lactoglobulin, immunoglobulin), which have the highest rate of splitting among valuable proteins. The concentration of amino acids and peptides in blood increases dramatically during the first hour after ingestion of foods based on whey proteins. However, this does not change the acid-forming function of the stomach, which eliminates the violation of its work and the formation of gases.

Complete hydrolysis of whey proteins can be carried out by chemical (under the action of mineral acids and alkalis at elevated temperatures) and enzymatic methods. The sufficient depth of protein splitting and the exclusion of bacterial contamination of hydrolysate are the advantages of chemical method. However, its disadvantages are significant: partial destruction of amino acids and vitamins, the formation of humic substances, the formation of chlorides and sulfates, which are toxic to the body, during neutralization. In relation to the topic under consideration, enzymatic hydrolysis by proteolytic enzymes, which allows to obtain drugs with the desired properties, is of the greatest interest.

An electrophoretic study of the effect of duration of pepsin limited proteolysis on the formation of cow's milk alpha-lactalbumin peptides was carried out in this work. Lactalbumin was obtained from whey using anion-exchange chromatography on Macro-Prep-DEAM-Support (USA). Enzymatic hydrolysis of lactalbumin was carried out using pepsin in citrate buffer (pH 2.0) at a temperature of + (37 ± 2) °C. Electrophoresis of the obtained protein solutions was performed in a gradient polyacrylamide gel with a lower gel

concentration of 15% at the current of 25-50 mA and the maximum voltage of 290 V. Proteins were coloured with Coomassie R 250 solution. The molecular mass was determined using a set of marker proteins (Bio-Rad, USA) as standards.

The obtained results suggest that with a proteolysis duration of 2 hours, the splitting of the alpha-lactalbumin protein molecule does not fully occur, which confirms the presence of a label at the molecular mass level of precursor protein itself (~14.4 kDa) and individual protein formations at the level of 10 kDa. After proteolysis for 4 hours, partial decomposition of alpha-lactalbumin with the formation of protein compounds with a molecular mass of about 14 kDa, 6.5 kDa, 3.4-4.0 kDa occurs which indicates partial proteolysis of the protein.

The study shows that a complete decomposition of alpha-lactalbumin with the formation of protein compounds (peptides with a molecular mass of about 3.5 kDa and 1.4 kDa) occurs during protein hydrolysis for 6 hours. Hydrolysis for 24 hours also leads to complete protein splitting with the formation of low molecular mass protein compounds, possibly free amino acids, with a molecular mass of less than 1.4 kDa, which indicates deep proteolysis, resulting in undesirable formation of free amino acids.

Thus, products of enzymatic hydrolysis of alpha-lactalbumin by pepsin at different durations of proteolysis were identified in the course of the study. It was established that the most complete splitting of cow's milk lactalbumin by pepsin with the formation of peptides with different molecular mass occurs within 6 hours. There is a reason to believe that the obtained peptides will have a wider spectrum of biological activity than a precursor protein. Further studies are aimed at the separation of the resulting hydrolysates' peptides and the determination of their physiological activity.

References

- [1.] Hernandez – Ledesma B., Davalos A., Bertolome B., Amigo L. (2005). Preparation of antioxidant enzymatic hydrolyzates from α -lactalbumin and β -lactoglobulin. Identification of active peptides by HPLS-MS. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 53, 588–593.
- [2.] Kamau S.M., Cheison S. Ch., Chen W., Liu X-M., Lu R-R. (2010). Alpha – Lactalbumin: Its Production Technologies and Bioactive Peptides *Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety*. 9 (2), 197–212.
- [3.] Laetitia M. Bonnaillie and Peggy M. Tomasula. (2012). Fractionation of Whey Protein Isolate with Supercritical Carbon Dioxide To Produce Enriched α -Lactalbumin and β -Lactoglobulin Food Ingredients. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*. 60, 5257–5266.
- [4.] Lahiri S.H., Palit G. (2012). An overview of the current methodologies used for evaluation of gastric and duodenal anti-ulcer agents. *Pharmacologia*, 3 (8), 249–257.

- [5.] Marshall K. (2004). Therapeutic applications of whey protein. *Altern Medicine Review*, 9 (2), 136–156.
- [6.] Matsumoto H., Shimokawa Y., Ushida Y., Toida T., Hayasawa H. (2001). New biological function of bovine alpha-lactalbumin: protective effect against ethanol- and stress-induced gastric mucosal injury in rats. *Biosci Biotechnol Biochem*, 65 (5), 1104–1111.
- [7.] Miranda G. Hazé G., Renseigné Non. (1989). Hydrolysis of α -lactalbumin by chymosin and pepsin. Effect of conformation and pH. *Le Lait*, INRA Editions 69 (6), 451-459.
- [8.] Samokhina, L. S. Biological Effect of Peptides of Lactoferrin and α -lactalbumin on the Gastrointestinal Tract: author's abstract of the dissertation of the candidate of biological sciences: 03.01.06: defended - 11.06.2013., Moscow State University named after M.V. Lomonosov, Moscow, 25.
- [9.] Samokhina, L. S., Komolova, G.S., Ganina, V.I., Ionova, I.I., & Semenov, G.V. (2012). Anti-disbacterial Effect of Composition of Hydrolysates of α -lactalbumin and Lactoferrin. *News of universities. Food technology*, 5-6, 17-20.
- [10.] Samokhina, L. S. (2012). Antiulcer Action of α -lactalbumin and Peptides of Lactoferrin. *Pharmaceutical and medical biotechnology: Proceedings of the 10th international scientific-practical conference*. – Moscow, 175-176.
- [11.] Samokhina, L. S. Biological Effect of Peptides of Lactoferrin and α -lactalbumin on the Gastrointestinal Tract: dissertation of the candidate of biological sciences: 01.01.06: defended - 11.06.2013., Moscow State University named after M.V. Lomonosov, Moscow, 180.
- [12.] Samokhina L.S., Dunaev K.S., Kalagur A.O., Lisitsyn D. S., Spasova V. S., Tishkov V.I., Komolova G.S. (2018). Ways to reduce the negative effects of increased physical strain of athletes. *Colloquium-journal (Warszawa, Polska)*, №12(23), 66-68.
- [13.] Samokhina L.S., Dunaev K.S., Kalagur A.O., Lisitsyn D. S., Spasova V. S., Tishkov V.I., Komolova G.S. (2018). Development of an antioxidant complex based on lactoferrin and α -lactalbumin hydrolysates for sports nutrition. *Colloquium-journal (Warszawa, Polska)*, №12(23), 68-71.
- [14.] Samokhina L.S., Dunaev K.S., Kalagur A.O., Lisitsyn D. S., Spasova V. S., Komolova G.S., Tishkov V.I. (2018). Lactoferrin, α -lactalbumin and spontaneous remission of cancer. *13th International Scientific Conference Science and Society 27-29 November 2018*. London, 38-42.
- [15.] Samokhina L.S., Dunaev K.S., Kalagur A.O., Lisitsyn D. S., Spasova V. S., Komolova G.S., Tishkov V.I. (2018). The study of physiological activity indicators of a new «GKT-NORM» dietary supplement. *13th International Scientific Conference Science and Society 27-29 November 2018*. London, 44-47.

- [16.] Wróblewska Barbara, Troszyńska Agnieszka (2005) .Enzymatic hydrolysis of cows whey milk proteins in the aspect of their utilization for the production of hypoallergenic formulas. Polish Journal of Food and Nutrition Sciences. Vol. 14/55, No 4, 349–357.
- [17.] Samuel Mburu Kamau, Seronei Chelulei Cheison, Wei Chen, Xiao-Ming Liu, and Rong-Rong Lu. (2010). Alpha-Lactalbumin: its production technologies and bioactive peptides. Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety. Vol.9, 197-212.
- [18.] Ushida Y., Shimokawa H., Matsumoto, Toida T., and Hayasawa H. Effects of bovine alpha-lactalbumin on gastric defense mechanisms in naive rats. Biosci Biotechnol Biochem. 2003. V. 67. № 3. P. 577–583.
- [19.] Vogel H.G. (2008) Antiulcer Activity. Jn: Drug Discovery and Evaluation: pharmacological Assays. Springer-Verlag. Berlin, Germany, 1235–1240.
- [20.] Wallace J.L., Sharkey K.A. (2011). Pharmacotherapy of Gastric Acidity, Peptic Ulcers and gastroesophageal reflux Disease: Jn; The Pharmacological Basis of Therapeutics. L.L. Brunton, B.A. Chabner, Knollmann(eds). McGraw Hill. New York, 1309–1322.

**Samokhina L.S., Dunaev K. S., Kalagur A.O., Lisitsyn D. S.,
Spasova V. S., Tishkov V.I., Komolova G.S.**

THE EFFECT OF VITAMINS ON IRON-BINDING CAPACITY OF APO- LACTOFERRIN IN COW'S MILK

**Samokhina L.S., Dunaev K. S., Kalagur A.O., Lisitsyn D. S.,
Spasova V. S. - Moscow State Academy of Physical Education, Department
of Physiology and Biochemistry, Malakhovka.**

**Samokhina L.S., Tishkov V.I., Komolova G.S. A.N.Bach Institute
of Biochemistry, Federal Research Centre
"Fundamentals of Biotechnology" of Russian Academy of Sciences,
Laboratory of Molecular Engineering, Moscow**

**Tishkov V.I - Lomonosov Moscow State University, Chemistry
Faculty, Department of Chemical Enzymology**

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
Ludmila Samokhina 6423918@mail.ru, +7-929-934-20-31
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor Konstantin Dunaev
D89169357453@yandex.ru, +7-916-935-74-53
Graduate student, Alexander Kalagur,
sasha.kalagur@yandex.ru, +7-977-497-50-47
Lecturer Dmitry Lisitsyn 5556203@mail.ru,
+7-916-645-20-21
Lecturer Violetta Spasova, violetta_spasova@mail.ru,
+7-926-851-43-75
Doctor of Chemistry Sciences, Professor,
Vladimir Tishkov, vitishkov@gmail.com, +7-495-954-53-83
Doctor of Biological Sciences, Professor,
Galina Komolova, komolovags@yandex.ru, +7-495-434-67-86

Abstract

Lactoferrin is one of the significant components of protective complex of milk. It is a polyfunctional iron-binding protein with a molecular mass of 80 kDa. It can be present in iron-free (apo-) and iron-saturated (holo-) forms. Significant advances have been made recently in studying the functions of lactoferrin. Lactoferrin has a positive effect on immune system, as well as antioxidant, antimicrobial, immunocorrective action. This allows us to consider it as an active basis of both pharmacological drugs with a broad spectrum of activity and food supplements. However, the mechanism of lactoferrin's action has not been extensively studied.

Keywords: apo-lactoferrin, iron-binding capacity, immunocorrective action, vitamins B₁ B₂, B₆ B₁₂, C and PP.

A modern approach to the creation of new dairy products of functional purpose for the recovery of athletes is to enrich them with a complex of biologically active substances. However, the principles of components compatibility are not always taken into account when creating such complexes. Lactoferrin's ability to bind Fe³⁺ ions specifically is its biologically significant function. The effect of vitamins and the vitamin complex on the iron-binding capacity of lactoferrin in cow's milk was investigated in this study.

Apo-lactoferrin was isolated from cow's milk using the technology that includes ion-exchange chromatography on KM-cellulose (KM-52) and Macro-Prep High Q Support. The drug's purity was proven by electrophoresis. A clearly visible protein band, which corresponded to cow's milk lactoferrin according to the molecular weight, appeared on electropherogram.

The iron-binding capacity of lactoferrin was determined by its binding to FeCl₃ in the presence of the negatively charged bicarbonate ions. Excess non-bound iron was removed by dialysis against Tris-HCL buffer at pH 6.7. Lactoferrin forms a red complex with iron. The change in the color intensity of the protein solution was monitored spectrophotometrically at a wavelength of 465 nm.

The study of the individual water-soluble vitamins effect (“DSM”, “Dalkhimpharm” OJSC) on the iron binding capacity of apo-lactoferrin showed that there is a slight downward trend in the iron binding capacity of lactoferrin at apo-lactoferrin concentrations ranging from 50 to 150 µg/cm³ when interacting with vitamins B₁ B₂, B₆ B₁₂, C and PP. A further increase in lactoferrin concentration does not significantly affect this indicator. No changes in the iron-binding activity of lactoferrin occurred when apo-lactoferrin interacted with certain fat-soluble vitamins, such as A, D, E (“DSM”), within the same doses. The study to determine the activity of apo-

lactoferrin in complex with a multivitamin premix 730/4 ("Hoffman La Roche"), recommended for enriching dairy products for restoring athletes powers, and containing 12 vitamins and an iron preparation, showed that lactoferrin's iron-binding ability was slightly reduced within the studied doses of apo-lactoferrin. This may be due to the presence of iron, which converts apo-lactoferrin to an iron-rich state, in the multivitamin premix.

Thus, our findings suggest that when creating dairy products enriched with apo-lactoferrin, as well as multivitamin and mineral premixes, it is necessary to take into account their constituent components, especially metals with variable valence, the presence of which reduces the activity of apo-lactoferrin.

References

- [1.] Committee for the Update of the Guide for the Care and Use of Laboratory Animals; Institute for Laboratory Animal Research (ILAR); Division on Earth and Life Studies (DELS); National Research Council of the National Academies. (2011). Guide for the Care and Use of Laboratory Animals, 8th ed. Washington, DC, USA: The National Academies Press.
- [2.] Council for International Organizations of Medical Sciences. (1985) International Guiding Principles for Biomedical Research Involving Animals, Geneva, Switzerland: CIOMS. Fotschki, J., A. Szyc and B. Wróblewska. 2015. Immunoreactivity of lactic acid-treated mare's milk after simulated digestion. *J. Dairy Res.*, 82, 78-85.
- [3.] García-Tejedor, A., M. Castelló-Ruiz, J. V. Gimeno-Alcañiz, P. Manzanares and J. B. Salom. 2015a. In vivo antihypertensive mechanism of lactoferrin-derived peptides: Reversion of angiotensin I-and angiotensin II-induced hypertension in wistar rats. *J. Funct. Foods*, 15, 294-300.
- [4.] García-Tejedor, A., J. V. Gimeno-Alcañiz, S. Tavárez, E. Alonso, J. B. Salom and P. Manzanares. 2015b. An antihypertensive lactoferrin hydrolysate inhibits angiotensin I-converting enzyme, modifies expression of hypertension-related genes and enhances nitric oxide production in cultured human endothelial cells. *J. Funct. Foods*, 12, 45-54.
- [5.] Hayakawa, T., C. X. Jin, S. B. Ko, M. Kitagawa and H. Ishiguro. 2009. Lactoferrin in gastrointestinal disease. *Int. Med.* 48, 1251-1254.
- [6.] Jenssen, H. and R. E. Hancock. (2009). Antimicrobial properties of lactoferrin. *Biochimie*. 91, 19-29.
- [7.] Ke, C., Z. Lan, L. Hua, Z. Ying, X. Humina, S. Jia, T. Weizheng, Y. Ping, C. Lingying and M. Meng. (2015). Iron metabolism in infants: Influence of bovine lactoferrin from iron-fortified formula. *Nutrition*. 31, 304-309.

- [8.] Khramtsov, A. G. (2010). Adapting the doctrines of nanomembrane technologies based on whey clusters. *Dairy Industry*. 1, 34-37.
- [9.] Khramtsov, A. G. (2015). *Innovative Priorities and Practices of Technology Platform of Modernization of the Dairy Industry in Russian Agriculture: Monograph*. Voronezh Russia: Voronezh State Agrarian University Publishing House.
- [10.] Kim, W. S., M. Ohashi, T. Tanaka, H. Kumura, G. Y. Kim, I. K. Kwon, J. S. Goh and K. Shimazaki. (2004). Growth-promoting effects of lactoferrin on *L. acidophilus* and *Bifidobacterium* spp. *Biometals*. 17, 279-283.
- [11.] Laemmli, U. K. (1970). Cleavage of structural proteins during the assembly of the head of Bacteriophage T4. *Nature*. 227, 680-685.
- [12.] Legrand, D., A. Pierce, E. Ellass, M. Carpentier, C. Mariller and J. Mazurier. 2008. Lactoferrin structure and functions. *Adv. Exp. Med. Biol.* 606, 163-194.
- [13.] Luigi, Rosa, Antimo Cutone, Maria Stefania Lepanto, Rosalba Paesano, & Piera Valenti (2017). Lactoferrin: A Natural Glycoprotein Involved in Iron and Inflammatory Homeostasis. *International Journal of Molecular Sciences*, 18, 1985 - 2012.
- [14.] Di Mario, F., G. Aragona, N. Dal Bò, G. M. Cavestro, L. Cavallaro, V. Lori, G. Comparato, G. Leandro, A. Pilotto, A. Franzè. (2003). Use of bovine lactoferrin for *Helicobacter pylori* eradication. *Dig. Liver Dis.* 35, 706-710.
- [15.] Montiel, R., I. Martín-Cabrejas and M. Medina. (2015). Reuterin, lactoperoxidase, lactoferrin and high hydrostatic pressure on the inactivation of food-borne pathogens in cooked ham. *Food Control*. 51, 122-128.
- [16.] Okuda, M., T. Nakazawa, K. Yamauchi, E. Miyashiro, R. Koizumi, M. Booka, S. Teraguchi, Y. Tamura, N. Yoshikawa, Y. Adachi and I. Imoto. (2005). Bovine lactoferrin is effective to suppress *Helicobacter pylori* colonization in the human stomach: A randomized, doubleblind, placebo-controlled study. *J. Infect. Chemother.* 11, 265-269.
- [17.] Rahman, M. M., W. S. Kim, T. Ito, H. Kumura and K. Shimazaki. (2008). Examination of bovine lactoferrin binding to bifidobacteria. *Appl. Biochem.* 44, 529-532.
- [18.] Rahman, M. M., W. S. Kim, T. Ito, H. Kumura and K. Shimazaki (2009). Growth promotion and cell binding ability of bovine lactoferrin to *Bifidobacterium longum*. *Anaerobe*. 15, 133-137.

- [19.] Ripolles, D., S. Harouna, J. A. Parrón, M. Calvo, M. D. Pérez, J. J. Carramiñana and L. Sánchez. (2015). Antibacterial activity of bovine milk lactoferrin and its hydrolysates prepared with pepsin, chymosin and microbial rennet against foodborne pathogen *Listeria monocytogenes*. *Int. Dairy J.* 45. 15-22.
- [20.] Sachdeva, A. and J. Nagpal. (2009). Meta-analysis: Efficacy of bovine lactoferrin in *Helicobacter pylori* eradication. *Aliment. Pharmacol. Ther.* 29, 720-730.
- [21.] Samokhina, L. S. Biological Effect of Peptides of Lactoferrin and α -lactalbumin on the Gastrointestinal Tract: author's abstract of the dissertation of the candidate of biological sciences: 03.01.06: defended - 11.06.2013., Moscow State University named after M.V. Lomonosov, Moscow, 25.
- [22.] Samokhina, L. S., Shatalova, E.S. (2010). Isolation and identification of the drug lactoferrin. Living systems and biological safety of the population: Proceedings of the 8th international scientific conference of students and young scientists.- Moscow: MGUPB, 20-21.
- [23.] Samokhina, L. S., Ionova, I.I., & Komolova, G.S. (2014). Bioactive Peptide Complex from Bovine Lactoferrin. Questions of biological, medical and pharmaceutical chemistry, 9, 35-38.
- [24.] Samokhina, L. S., Ganina, V.I., Ionova, & Golovin, M.A. (2016). Bifidogenic properties of cow milk lactoferrin peptides. Questions of biological, medical and pharmaceutical chemistry, 2, 49-53.
- [25.] Samokhina, L. S., Komolova, G.S., Ganina, V.I., Ionova, I.I., & Semenov, G.V. (2012). Anti-disbacterial Effect of Composition of Hydrolysates of α -lactalbumin and Lactoferrin. News of universities. Food technology, 5-6, 17-20.
- [26.] Samokhina, L. S., Komolova, G.S., Ionova, I.I., & Semenov, G.V. (2012). Antiulcer action of lactoferrin and its hydrolysates . Storage and processing of agricultural raw materials, 9, 21 - 23.
- [27.] Samokhina, L. S., Petrova, S.N., Komolova, G.S., & Ionova, I.I. (2011). Studying the Dynamics of the Formation of Peptides of Lactoferrin Active Against *E. Coli* in the Process of Proteolysis. Living Systems and Biological Safety of Population: Proceedings of the 8th International Scientific Conference of Students and Young Scientists. - Moscow, MGUPB, 54-55.
- [28.] Samokhina, L. S. (2012). Antiulcer Action of α -lactalbumin and Peptides of Lactoferrin. Pharmaceutical and medical biotechnology:

Proceedings of the 10th international scientific-practical conference. – Moscow, 175-176.

[29.] Samokhina, L. S. Biological Effect of Peptides of Lactoferrin and α -lactalbumin on the Gastrointestinal Tract: dissertation of the candidate of biological sciences: 01.01.06: defended - 11.06.2013., Moscow State University named after M.V. Lomonosov, Moscow, 180.

[30.] Samokhina L.S., Kalagur A.O., Lisitsyn D. S., Spasova V. S., Tishkov V.I., Komolova G.S. (2018). Ways to reduce the negative effects of increased physical strain of athletes. Colloquium-journal (Warszawa, Polska), №12(23), 66-68.

[31.] Samokhina L.S., Kalagur A.O., Lisitsyn D. S., Spasova V. S., Tishkov V.I., Komolova G.S. (2018). Development of an antioxidant complex based on lactoferrin and α -lactalbumin hydrolysates for sports nutrition. Colloquium-journal (Warszawa, Polska), №12(23), 68-71.

[32.] Samokhina L.S., Kalagur A.O., Lisitsyn D. S., Spasova V. S., Komolova G.S., Tishkov V.I. (2018). Lactoferrin, α -lactalbumin and spontaneous remission of cancer. 13th International Scientific Conference Science and Society 27-29 November 2018. London, 38-42.

[33.] Samokhina L.S., Kalagur A.O., Lisitsyn D. S., Spasova V. S., Komolova G.S., Tishkov V.I. (2018). The study of physiological activity indicators of a new «GKT-NORM» dietary supplement. 13th International Scientific Conference Science and Society 27-29 November 2018. London, 44-47.

[34.] Samokhina L.S., Kalagur A.O., Lisitsyn D. S., Spasova V. S., Komolova G.S., Tishkov V.I. (2018). The nature of lactoferrin. 13th International Scientific Conference Science and Society 27-29 November 2018. London 48-52.

[35.] Samokhina L.S., Kalagur A.O., Lisitsyn D. S., Spasova V. S., Komolova G.S., Tishkov V.I. (2018). Obtaining apo-lactoferrin from curd whey. 13th International Scientific Conference Science and Society 27-29 November 2018. London 35-38.

[36.] Tomita M., W. Bellamy, M. Takase, K. Yamauchi, H. Wakabayashi and K. Kawase. (1991). Potent antibacterial peptides generated by pepsin digestion of bovine lactoferrin. J. Dairy Sci, 74, 4137-4142.

[37.] Tomita M., H. Wakabayashi, K. Shin, K. Yamauchi, T. Yaeshima and K. Iwatsuki. 2009. Twenty-five years of research on bovine lactoferrin applications. Biochimie, 91, 52-57.

[38.] Yoo Y. C., S. Watanabe R., Watanabe K., Hata K., Shimazaki and I. Azuma. (1997). Bovine lactoferrin and lactoferricin, a peptide derived from bovine lactoferrin, inhibit tumor metastasis in mice. Jpn. J. Cancer Res, 88, 184-190.

PHILOLOGY

Vartanova N.G.

CONCEPT «HEALTH»AS AN ELEMENT OF ADVERTISING TEXT

Vartanova N.G. - Russian Federation, Don State Technical
University (DSTU), PhD (Philology), Associate Professor

Abstract

This article is devoted to the problem of analyzing the advertisement as a new genre of mass media in the cognitive and lingvocultural aspects, the question of the conceptual space of advertisement invading the mental world of the addressee and using cultural concepts for pragmatic purposes is considered. The conceptual structure of the advertisement, reconstructed on the 'health' concept and equivalent concepts. On the basis of the investigated corpus of advertising medical centers texts, the lexical units objectifying the concept “health” and its various signs, activating semantic contexts, the equivalents concept were distinguished.

Keywords: concept, advertising text, concept in advertising, language of advertising, lingvocultural aspect, concept «health».

Введение

В XX веке реклама приобрела статус общественного института, и за время своего развития претерпела заметные функциональные изменения. Если на первоначальных этапах ведущей была ее информативная функция, то в современном мире реклама – особый специфичный тип коммуникации, имеющий когнитивное и прагматическое содержание, т.к. отражает, описывает, представляет и оценивает мир, в котором живёт человек, формируя его отношение к этому миру [1,с.4]. Однако и этим не исчерпываются функции рекламы. На сегодняшний день наметившиеся тенденции к изучению лингвокультурологического аспекта языка в целом, и языка рекламы в частности, как отражения потока сознания его носителя, определяют его описание и оценивание с позиций репрезентации в нем картины

мира. В свете данных установок обозначается заинтересованность исследователей в изучении концептуального пространства текстов рекламных сообщений [2].

Создавая рекламный текст рекламист сознательно использует в прагматических целях культурные, базовые концепты с антропологически значимым содержанием, целенаправленно отбирает языковые средства, способы организации текстового пространства для формирования и закрепления у потенциального потребителя положительного образа товара или услуги, таким образом рекламные тексты являются материалом для выявления концептов, существующих в ментальном мире массового адресата, усреднённой личности. В нашей работе выявление структуры концепта и форм его реализации осуществляется в русле лингвоконцептологии.

Концепт – это ментальная единица, отражающая знания и опыт человека и обладающая сложной, многомерной структурой. Передача какой-либо информации и процесс общения в целом также представляют собой передачу и обмен концептами [3]. К ментальным репрезентациям концепта относятся когнитивные структуры: пропозиции, гештальты, фреймы, сценарии, контексты и др. Организуя знание, концепт не только хранит информацию, но и является ценностно значимой единицей коммуникации, которая исследуется в рамках когнитивно-дискурсивной парадигмы.

Категория концепта дает возможность понять механизм отражения картины мира как в психике человека, так и в тексте. В современной лингвистике широко используется концептуальный анализ, в соответствии с которым исследование структуры концепта осуществляется в области языка и текста, т.е. содержание концепта раскрывается через его репрезентаты. Принимая во внимание опыт различных подходов к исследованию понятия концепт, в данной статье мы рассматриваем концепт, реконструируя его из рекламного текста, концептуального по своей природе. Концепт репрезентируется преимущественно в слове, в рекламной коммуникации возможна его репрезентация лексемами иностранного языка и «поддержка» невербальными средствами.

Материалы и методы исследования

Концепт имеет определенную структуру. Она представлена в виде системы когнитивных признаков, которые относятся к разным составляющим когнитивной структуры и имеют разный статус. Структура этой единицы будучи подвижной, может быть описана в терминах ядра и периферии, доминанты и интерпретационной части. Ядро концепта является системой их разнофункциональных составляющих: понятийного, ценностного, образного элементов. Потенциальная признаковая структура концепта организуется понятийным элементом, ценностный элемент влияет на многообразие языковой представленности концепта и отражает степень его развития. Образный элемент закрепляет понятийную и ценностную составляющие в менталитете носителя языка. Ядро представлено совокупностью базового слоя и дополнительных когнитивных слоев, признаков. В текстах рекламы эти элементы репрезентируются средствами, реализующими функции информирования, воздействия и апелляции. В данной работе выявляются когнитивные признаки, эксплицированные в рекламном тексте, исследуется актуальный слой базового концепта «здоровье», существующий в массовом языковом сознании современных носителей языка и зафиксированный в печатной рекламе, посвященной медицинским центрам. Нами было проанализировано около 150 коммерческих текстов различных жанров: объявление, консультация специалиста, интервью, обращение и др.

В основе рекламы обычно находятся ценностные ориентиры, потому рекламисты часто обращаются к концепту «здоровье» ввиду его важности. В центре нашего внимания оказалась концептуальная структура текста рекламного сообщения, реконструируемая на основе базового концепта «здоровье». Интерпретационное поле концепта включает когнитивные признаки, истолковывающие информационное содержание концепта. В качестве материала для исследования интерпретационного поля нами были взяты тексты, посвященные рекламе медицинских клиник.

Концепт здоровье является витальным концептом под именем «главное», относится к числу приоритетных сфер человеческой жизни, выступая в качестве базового фрагмента концептуальной и языковой картины мира человека. В иерархии человеческих ценностей здоровье занимает высокую позицию, поскольку соотносится с базовыми, первичными потребностями. С.Г. Воркачев, анализируя ценностную составляющую концептов разграничивает телеономные и

нелегитимные концепты, понимая под первыми «вербализованные смыслы, отправляющие к универсалиям духовной культуры и создающие для человека смысл жизни» [4: 66]. По мнению автора, «телеономные концепты— это высшие духовные ценности, образующие и воплощающие для человека нравственный идеал, стремление к которому создает моральную оправданность его жизни, - идеал, ради которого стоит жить и не жалко умереть» [там же]. Концепт «здоровье» характеризуется высокой семиотической плотностью. Регулярная репрезентация данного концепта подтверждает его ценностную значимость. В русской лингвокультуре представлено сотни прецедентных единиц являющихся средствами выражения данного концепта (пословицы, поговорки, фразеологизмы, афоризмы и т.д), кроме того, при традиционном поздравлении человеку обычно желают – «в первую очередь здоровья». Прецедентные феномены считаются средствами репрезентации ядерной части концептосферы культуры [5: 31] и реализуют семантико-смысловые связи с ментально значимыми концептами, к которым относится концепт «здоровье».

В настоящее время данный концепт активно интерпретируется в рекламных текстах, что, определяется экстралингвистическими факторами и свидетельствует не только об актуализации концепта «здоровье» в сознании современного человека, а также некоторой модификации нормативных установок. Рекламный дискурс, формируя социальные потребности, не только отражает изменения приоритетов и ценностей человека, но и провоцируют их. Это особенно актуально для рекламы в сфере медицины, т.к. дискурсоразвертывающим концептом становится базовый для ценностной картины мира концепт «здоровье». В ментальном мире современного лингвокультурного сообщества здоровье становится инструментальной ценностью, компонентом современного понятия «качество жизни», рыночные отношения в сфере здоровья делают его своего рода товаром.

Реклама, реагирующая на потребности общества, использует данный концепт в прагматических целях. В связи с этим данный текст представляется достаточным и благодатным материалом для исследования современного слоя концепта здоровье, зафиксированного в массовом языковом сознании.

Экспликация концепта различными языковыми единицами определяется коммуникативными условиями и интенцией автора, рекламоделателя. В качестве языковых средств рассмотрены имена концептов, их синонимы, контекстуальные эквиваленты имен концептов и, так называемые, концепты-спутники. В рекламе функции воздействия и информирования достигаются по средством реализации в тексте системного свойства единиц языка – эквивалентности,

частным проявлением которой является синонимия [6]. Увеличение количества языковых единиц, репрезентирующих концепт и детализирующих его признаки, отражает необходимость максимального повторения семантических элементов с целью воздействия. В рекламном тексте данное свойство представляет коммуникативно значимые компоненты концепта, а так же организует единство темы и дискурсивную целостность. Так, слово здоровье, будучи именем концепта, имеет в языке семантические синонимы здоровьишко и здоровье, содержащие семы оценки, что позволяет лексемам участвовать в реализации в тексте рекламы функции воздействия, например: «... и даже здоровьишко, вконец испорченное и подорванное современной жизнью, наши специалисты сумеют восстановить» (Кто главный, 05.2018).

Когда контекстуальные эквиваленты имени концепта «здоровье» заменяют его в рекламных текстах, тем самым они обеспечивают реализацию коннотата, а следовательно, функции воздействия, и выполняют текстообразующую роль концепта. Явление эквивалентности существует благодаря такой функции знака, как номинация. Минимальной номинативной языковой единицей, репрезентирующей концепт в рекламном тексте, является слово, которое выражает имя концепта и реализует его ядерные признаки.

Результаты и обсуждения

В текстах рекламы медицинских центров в качестве базового концепта выступает концепт «здоровье», а остальные имена концептов рассматриваются в качестве концептов эквивалентов, синонимов, когнитивных признаков, связанных с ним: «лекарство», «медицина», «врач», «медицинский центр», «лечение», «уход за больными» и др.

Базовый концепт становясь доминантным обозначением, создает вокруг себя единый смысловой контекст, вовлекая в него концепты эквиваленты, а также другие слова, ситуативно и ассоциативно связанные со словом-понятием избранным в качестве базового концепта и концепт, наряду с ключевыми словами эксплицируют смысл, организующий текстовое пространство. Так, например, концепт «здоровье» в рекламном тексте *«Здоровье – это тренд»*, включает концепты эквиваленты *«здоровый образ жизни»*, *«физически здоровый человек»*, *«пациент»*, *«стоматологическая клиника»*, *«авторская стоматология»*, *«специалисты»*, а также притягивает к себе слова и словосочетания, создающие смысловое поле здоровья - *жизненные силы, жить полной жизнью, уровень гармонии, поддерживая вас на пути к ЗОЖ, состояние зубов*,

внутреннее состояние, светиться здоровьем и т.д. (Кто главный, 05.2018).

На основе исследованного корпуса текстов рекламы медицинских центров были выделены следующие, частные по отношению к базовому концепту, эквиваленты имен, включающие в себя лексические единицы, объективирующие концепт «здоровье» и различные его признаки в разных ситуациях его употребления и активизирующие нижеозначенные смысловые контексты:

- 1) градуальность состояния (нездоровье – медицинский центр – здоровье);
- 2) забота о здоровье;
- 3) состояние здоровья как условие успешной жизни человека;
- 4) состояние здоровья, как ценность;
- 5) здоровье, как товар;
- 6) здоровый образ жизни;
- 7) красота, как неотъемлемый сегмент здоровья.

Большинство текстов, посвященных рекламе медицинских центров актуализируют смысловой контекст *«градуальности состояния»*. Рассматривается состояние здоровья «до и после» обращения в медицинский центр, прослеживается причинно-следственная зависимость хорошего состояния организма от визита в медучреждение. Регулярно идет отсылка к оппозитивному состоянию здоровья – болезни. Пониманию содержания единицы высокого уровня абстракции здоровье помогает более конкретная на шкале абстрактных имен единица состояния - болезнь. Без опоры на антоним понятийное содержание здоровья, особенно в контексте рекламы медицинского центра, не имеет необходимой информационной поддержки от оценочно-отрицательных до оценочно-положительных характеристик здоровья. Так статья *«Смотри в оба!»* построена на экспликации антонимичных концептов «здоровье» и «болезнь». Обращает внимание частотность специальных слов в анализируемом поле, что обусловлено терминологической природой, прежде всего, лексем-репрезентантов, входящих в поле концепта «болезнь»: *близорукость, дальновзоркость и астигматизм, пресбиопсия (возрастное снижение зрения), катаракта, потеря зрения* и т.д. В данном контексте когнитивные признаки концепта «здоровье» обмениваются «смысловой энергией со смежными, соседними полями» [7: 9] со своим бинарным концептом болезнь. Тем не менее, лексикон сфер здоровья / болезни показал, что сложные антонимические концепты являются двумя сферами общего структурированного когнитивного пространства со взаимопересекаемыми участками. Стертая грань между научным и ненаучным знанием определяет обилие медицинских терминов, медицинская лексика становится частью общенационального лексикона, рядовой носитель языка осведомлен в названиях болезней, симптомов, лекарств,

диагностических процедур и др. Также широко представлены названия процедур, которые можно отнести как к концепту «здоровье», так и к концепту «болезнь»: *коррекция зрения Lasic, топ самых популярных, безопасных, высокотехнологичных, совершенно безболезненных процедур; госпитализация, микрохирургия, коррекция, имплантация, процесс заживления, восстановление, операция* и т.д. Номинации положительного «влияния» медицины на состояния здоровья также активно актуализируются: *четкая картинка, идеальное изображение, улучшение зрения до 100%, возможность вернуться к своему привычному ритму, избавляя пациента от очков и контактных линз, улучшая остроту зрения как вблизи, так и вдали* (Кто главный, 05.2018).

Контекст **«забота о здоровье»** также актуализируется в текстах о медицинских центрах. В современном мире забота о здоровье нуждается в помощи, которую и оказывает медицинские учреждения разного толка. Так в статье «Улыбка самая настоящая» представлены следующие номинации, актуализирующие данное когнитивное поле: *К счастью, полностью избавиться от проблемы можно с помощью имплантации...; опытные специалисты нашей клиники помогут вам ...; Цель нашего центра быстрая и эффективная помощь...; вам нужна качественная диагностика, и мы готовы вам в этом помочь...* (Кто главный, 10.2018). Лексический репрезент «помощь» представлен в контекстах с несколькими атрибутами: *эффективная, качественная, быстрая, опытная и т.д.* «Забота о вашем здоровье», *вот слоган нашей клиники..., доверьтесь команде профессионалов и ...поможем оздоровить организм, снять последствия стресса и переутомления...* (Кто главный, 10.2018). *Оздоровление необходимо всем, а наша забота вам в этом помочь...* (Кто главный, 4.2018). В предикативную основу высказывания, помимо лексического репрезента оздоровление входит краткая форма прилагательного необходимо – то, без чего нельзя обойтись (СРЯ 1978: 371) и позаботиться об этом может именно рекламируемая клиника. *«Для меня это какое-то спасение – приезжаешь сюда, сдаешься на поруки, как малый ребенок, и тебе говорят: «Так, ну вот здесь нужно подлатать, здесь надо починить, здесь нужно почистить». И тебе психологически комфортно, потому что ты на время снимаешь с себя всякую ответственность, к которой ты привык...* (Е.Гордон о клинике «Кивач»). Контекстуальное окружение: «спасение», «сдаешься на поруки», «снимаешь с себя ответственность» актуализирует семантику «заботы». Концепт **здоровье** «очень показателен для современной материальной культуры, так как отражает один из его модных постулатов: *современный человек должен быть здоров*» [8: 70]. Прагматическое отношение людей к здоровью растет вместе с возможностью влиять на него через профилактическую медицину.

Контекст *«состояние здоровья как условие успешной жизни человека»* актуализируется в рекламных текстах о медицинских центрах и является самым продуктивным, его составляющие содержат большое количество синонимических номинаций, эксплицирующих здоровье как составляющую успешности. *«Сегодня при помощи улыбки решается огромное количество важных вопросов, а уверенность в себе, которая напрямую от нее зависит, является одним из признаков успешного человека. И, наверное, нет ничего важнее, чем бережно и внимательно относиться к состоянию своих зубов».* (Кто главный, 1.2018). Понятие успеха и успешности культивируется в современном обществе и коррелирует с важной составной частью жизни человека, его здоровьем: *«Состояние здоровья напрямую отражает целостность нашей связи с миром – уровень гармонии жизни. Жить полной жизнью, светиться здоровьем, излучать счастье – именно такое определение мы даем успешному человеку»* (Кто главный, 11. 2018). Представление успеха как состояния здорового, полного сил и энергии организма становится традиционным в российской культуре, здоровье становится неотъемлемой составляющей успеха. Частотность словоупотреблений также указывает на конвенциональную природу такого соответствия. *«Само понятие «здоровье» - не просто отсутствие болезней, а особый уровень энергии, когда с самого утра вы ощущаете такой прилив сил, что их совершенно точно хватит и на важные дела...»* (Кто главный, 13. 2018).

Контекст *«состояние здоровья как ценность»* пересекается с контекстом «состояние здоровья как условие успешной жизни человека». *«Всем известно, что здоровье не купишь, а ведь хорошее самочувствие – своего рода «броня» от стресса и гарантия быстрого и легкого решения любых задач»* (Кто главный, 12. 2017). Здоровье воспринимается как главная ценность, оттесняя материальные блага в периферийную зону, что нашло отражение в использовании паремий, фиксирующих народную мудрость: «здоровье не купишь». В корпусе исследуемых текстов образные языковые средства -фразеологизмы, пословицы, поговорки, входящие в когнитивную базу носителей русского языка, рассматриваются нами в качестве экспликаторов концепта «здоровье». *«Наша жизнь так устроена, что о самом главном, нашем здоровье, мы начинаем беспокоиться, когда болезнь уже прогрессирует, не зря говорят: «пока сердце не заболит, глаза не плачут», но ведь любой врач знает, что профилактика гораздо лучше лечения! Именно на это и направлена программа «check up» в нашей клинике...»* (Кто главный, 8. 2017).

Здоровье выступает в качестве условия для всей остальной жизнедеятельности человека, являясь каузативным членом оппозиции *здоровье – важность в жизни*. *«В череде съемочных дней и деловых встреч «звоночки» от организма приглушают звонки и мессенджеры телефона, и вот когда осознание приходит, что ты теряешь самое важное – здоровье ... надо уехать подальше, взять паузу и услышать свой*

организм ... (Детокс в клинике «Кивач»; Кто главный, 05. 2017). Лексический маркер *самое важное* указывает на итоговую значимость здоровья, которое, согласно контексту, можно и потерять. Данный контекст широко представлен в рекламных сообщениях, посвященных медицинским центрам, что доказывает высокое ценностное содержание концепта «здоровье, который занимает в иерархии ценностей самый высокий уровень». Здоровье как ценностный феномен осознается носителем языка в виде необходимого условия для работы и жизнедеятельности человека.

Вербализация «**здоровья как товара**» является частью языковой картины мира и также находит свое выражение в словах и выражениях. Благодаря современной коммерческой рекламе здоровье приобретает характер самостоятельного капитала, товара разного типа спроса, т.е. его можно беречь, терять, тратить, инвестировать, использовать, продавать и покупать.

«...всем известно, что в нашей стране медицина далека от совершенства, и вряд ли в государственной клинике я смогу получить тот спектр диагностических услуг, которые мне предложили в медицинском центре «Эталон». Я не считаю, что высокотехнологические исследования на оборудовании экспертного класса – это трата денег, нет, это инвестиция, инвестиция в свое здоровье» (Кто главный, 13. 2017).

Здоровье становится понятием экономическим. «Сейчас тема «болеть нельзя» имеет даже еще второй экономический аспект, потому что квалифицированная медицинская помощь стала недоступной по материальным причинам» [9: 648].

Контекст «**здоровый образ жизни**» встраивается в структуру концепта «здоровье» в качестве составного элемента. Интенсивность пропагандирования здорового образа жизни в современном обществе, и его избыточность в дискурсе масс – медиа провоцируют активное формирование и определяют его регулятивный статус, актуализирующийся в настоящее время. Лексемы, объективирующие концепт ЗОЖ указывают на ряд действий, осуществляемых в целях достижения, укрепления и сохранения оптимального здоровья.

-Екатерина, почему именно оздоровительная клиника?

-... я, например, не веду здоровый образ жизни. Вообще. Я ненавижу спорт, я люблю выпить вина, я все время в стрессе, а сейчас же модно оздоравливаться, все на ПП и ЗОЖ... (Кто главный, 13. 2018). Данный пример очень показателен, в нем прослеживается ценностное осмысление концепта «здоровый образ жизни» не столько в витальном, сколько в социальном аспекте, что характерно именно для русской лингвокультуры, смысл концепта представлен когнитивным признаком «неодобряемый рацион питания и времяпровождения».

Использование ментальных установок на заботу о здоровье и соблюдение ЗОЖ сопутствует реализации контекста «**красота, как**

неотъемлемый сегмент здоровья». «Физическое, равно как и психологическое здоровье человека тесно взаимосвязаны с его внешним видом, красотой, если хотите... Чтобы женщине быть и казаться красивой ей нужно следить за собственным здоровьем» (Кто главный, 05. 2018). Красота напрямую коррелирует с состоянием здоровья и природной уникальностью, концепт «здоровье» и красота находятся в причинно-следственных отношениях, или в отношении каузации, т.е. если нет здоровья, то нет и красоты. Красота и здоровье в языковом сознании представляются ценностными концептами, они востребованы людьми и обществом, есть острая необходимость быть здоровым и красивым и медицинские центры готовы предложить «идеальные условия для поддержания здоровья и возвращения молодости и красоты. В нашем центре можно пройти лечебные курсы аппаратной физиотерапии и массажа, все виды ванн и обертываний оказывают на организм укрепляющее и омолаживающее действие, криотерапия, «система красоты», теплечение, все от лечения до омоложения» (Кто главный, 06. 2018). Лексемы, объективирующие контекст «красота, как неотъемлемый сегмент здоровья» включают в себя словосочетания «ухаженные волосы», «свежий цвет лица», «белоснежная улыбка», «здоровый румянец», «стройная фигура», «уколы красоты», «косметологическая операция».

Выводы

Обобщая признаки концепта «здоровье», выделенные при его лингвокультурологическом моделировании в рамках рекламных текстов, можно сделать предварительные выводы.

Во-первых, «здоровье» предстает в языке и языковом сознании ценностным концептом, занимающий в иерархии ценностей высший уровень.

Во-вторых, на сегодняшний день концепт «здоровье» активно эксплицируется в рекламных текстах, активизируя различные смысловые контексты. Однако, экспликация концепта различными языковыми единицами и активация любого контекста определяется в первую очередь коммуникативными условиями и интенцией автора, рекламодателя. Таким образом, рекламист реализует воздействующую функцию и стимулирует совершение посткоммуникативного действия – совершение выбора определенного товара или услуги, а также обращается к ментальному миру адресата, апеллируя к культурно значимым концептам в прагматических целях.

В-третьих, ценностная составляющая концепта «здоровье» реализована во всех выделенных нами контекстах: градуальность состояния (нездоровье – медицинский центр – здоровье)\ забота о

здоровье\ состояние здоровья как условие успешной жизни человека\ состояние здоровья, как ценность\ здоровье, как товар\ здоровый образ жизни\ красота, как неотъемлемый сегмент здоровья. Анализ текстов рекламы позволил выявить актуализацию когнитивных признаков концепта «здоровье», которые, на наш взгляд, являются когнитивным механизмом, организующим языковые средства с целью внедрения нужных смыслов в сознание людей.

References

- [1.] Vartanova N.G. Structural, semantic and functional features of the genre of advertising interviews in Russian and French media: author's abstract. diss. Cand. filol. Sciences, Rostov-on-Don, 2006. - 23 p.
- [2.] Goryunova O.N. On the conceptual analysis of the text of the advertising message // Studies in the humanities. Issue I., M., 2004. pp. 29-35.
- [3.] Zasyapkina L.P. Concept as a mental entity with a complex URL structure:
http://www.rusnauka.com/13_NPT_2008/Philologia/31668.doc.htm
[Contact Date 18.06.18]
- [4.] Vorkachev S.G. Comparative ethnosemantics of teleonomic concepts "love" and "happiness": (rus.-engl. Parallels) / S.G. Vorkachev. - Volgograd: Change, 2003. - 163 p.
- [5.] Slyshkin G. G. Lingvokulturny concept and ideology / G. G. Slyshkin // News Volgograd, state. ped. university. Ser. Philology. - 2005. - № 3 (12). - p. 10-18.
- [6.] Apresyan Yu. D. The image of a person according to the language: an attempt at a system description // Questions of linguistics. 1995. № 1. S. 37-67.
- [7.] Berezovich E. L. Russian vocabulary on a pan-Slavic background: semantic-motivational reconstruction / E. L. Berezovich. - Moscow: Russian Foundation for Assistance to Education and Science, 2014. - 488 p.
- [8.] Advertising: language, speech, communication: Tutorial / Ed. O.YA. Goikhman, V.M. Leichik. - M.: INFRA-M, 2011. - 288с.
- [9.] Ratmayr R. The process of “marketization” of discourse (on the example of the formation of the concept “quality of life”) / R. Ratmire // Intimate meanings: the Word. Text. Culture: Sat. articles in honor of ND Arutyunova / resp. ed. Yu. D. Apresyan. - Moscow, 2004. - p. 640-654.

Akay O.M., Golubeva A.Yu.

INTERLINGUAL AND INTRALINGUAL LACUNAE: ONTOLOGY AND EPISTEMOLOGY

Akay O.M., Golubeva A.Yu. - The Russian Federation, Don
State Economical University, Associated Professor Don State
Technical University, Associated Professor

Abstract

Lingual lacunae, understood as a significant lack of an element, complemented by various means, which are a useful construct of the linguistic theory, allowing you to focus on the specifics of organizing the tools of all levels, both within a single language and when comparing different languages. In the given article the authors investigate the behavior of a lingual lacunae in different languages.

Keywords: lacunarity, linguistic world picture, intercultural communication.

Introduction

The term “lacuna” is known to have been introduced by the authors of the “Comparative Stylistics of the French and English Languages” by J.-P. Vinay and J. Dabne but for a long time it remained outside the dictionaries of linguistic terminology. And only since the 90s, and very inconsistently, it started to be included in terminological dictionaries, as an interpretation of the “grammatical gap” - the absence of certain grammatical forms of the word in “The German-Russian and Russian-German linguistic terms dictionary (with English equivalents)” by A.N. Baranov and D.O. Dobrovolsky. The terminological nondiscrimination between concrete and more abstract nominations related to this phenomenon is typical - “lacuna” and “lacunarity”; compare an example where the second term is most expected, while the first one is used: “The punctuation parameter also applies to the content lacunae, for example, in the dictionary entries of the lexemes, “let’s say” and “well” [1].

The ideas of lacunarity turned out to be most in demand in the theory and practice of translation and intercultural communication (Bykova; Glazacheva; Kopteva; Han Zhiping; Panasiuk, Schröder and

many others) [2,3,4,5,6], and this circumstance implicitly emphasized the idea of interlingual nature lacunarity; compare the emphasis on this in the vocabulary interpretation: “Lacuna is the absence of a unit (for example, phonemes, words) of some language in some of its dialects or in other languages” [7]. Intra-lingual lacunae is often spoken of with the help of the constructions “not only”, “but also” (that is, there is no doubt that interlingual lacunae exists, but it is also possible to speak about intra-lingual lacunae [8].

However, there are authors who, on the contrary, believe that only the concept of the intra-lacuna lacuna has scientific potential, while interlingual lacunae are phantom [9]. Let us consider in more detail the ontological properties of lacunarity as a linguistic phenomenon and analyze the approaches existing in linguistics to comprehending this phenomenon, that is, the linguistic epistemology.

1. The relative nature of the concept of “lacuna”

Lacunae are traditionally considered as a reflection of the national-specific characteristics of the language. The appearance of lacunae is determined by the two groups of factors: the linguistic ones properly, namely, the peculiarity of the linguistic division of the world, and the extra-linguistic ones, the peculiarity of geographical, historical, economic, cultural conditions. The main signs of lacunae include incomprehensibility, strangeness (exotic), strangeness (ambiguity), even fallacy or inaccuracy. All these properties of a lacunae manifest themselves at different levels - from phonetic to text level and even speech genre.

In linguistics, the most developed level (taxonomic) is the classification of a lacunae, which reveals a unique system of one language in relation to another. The explanatory component of the theory of lacunarity is much less developed: the matter, as a rule, is exhausted by general considerations about the uniqueness of the linguistic and mental pictures of the world. Of course, there are cases that are quite transparent when the extralinguistic sources of lacunarity are well known and understandable. In case, unlike the Russian language, in English, along with the word “lawyer”, there is a “barrister”, “solicitor”, “counsel”, “counsellor” and other gradations of law and advocacy activities, then this is motivated by extralinguistic circumstances. It is much more difficult to explain grammatical lacunarity, because grammar is connected with social life only indirectly, direct extrapolations in this case were often vulgar.

Linguistics has accumulated a lot of evidence, reflecting striking features in the lexical and grammatical systems. Thus, E. Naida argued that in the language of the Taramara there are no separate designations for blue and green, and in the Hupa language the category

of time can be expressed as a noun [10]. From the point of view of the theory of interlingual lacunarity, these languages have lacunae - lexical and grammatical - in relation to all languages of the European standard. In general, the lacuna has an exclusively relative character: the term acquires meaning only when a certain object is compared with a certain pattern, is evaluated relative to this pattern [11]. So, when comparing languages that have a category of a genus and those which have none, the genus turns out to be a lacunar category. But even if there is one category or another in both languages being compared, lacunar parts may appear (for example, nondifferentiation by the type of personal pronouns in Finnish or different number compatibility: in most Indo-European languages, numbers are combined with plural forms of nouns, while as in Finno-Finnish and Turkic languages, the corresponding combination is carried out by a single number, etc.).

Not only lexical units as a whole are considered to be lacunar, but also any constituent components of lexical semantics and even some elements of extra-linguistic information that accompany this phenomenon in the minds of speakers of one language and are reduced at reception in another language. Most often when comparing languages, emotive lacunae are distinguished. Thus, in the Russian language, names in a figurative sense such as an “eagle”, “falcon” have ameliorative, even sublime connotation, while in Spanish the connotations are different: Nicholas Guillen using the pejorative “Aquila” characterizes American soldiers as “eagles” - blind, deaf, armed with hate and fear [12].

Not only interlanguage lacunae, but also intralingual lacunae are relative, that is, entities that do not really exist in the language system, but are potentially possible for realization in speech. They are distinguished on the basis of correlation of words or forms of words, materially expressed, with words or forms of words that have not received a material expression in a language, but have the ability to acquire it in speech. The relationship between words or forms of words that make up the flawed paradigm, as in ordinary situations, are mutual in nature. Structures, materially expressed, serve as a background for the material absence of a word or form of a word manifestation.

M.Y. Dymarsky pointed out the following difficulties in the ontological interpretation of the concept of lacuna: 1) it is not clear whether the fact of the absence of something, an empty space, can be described as an essence; 2) it is not clear whether it can be regarded as the essence of what is revealed only by external evaluation, comparison with a certain pattern, that is, something that is of an exclusively relative nature. When we speak about the lacunae, we mean two sign sequences, two texts (in a semiotic sense): the first is this real text, the second is a different one, regarded as a prototype in relation to the first one. The text in which the lacuna is found is incomplete with respect to its prototype.

Lacuna, in this case, is a gap in the series of meaningful real text, revealed by comparison with a similar series of prototype text, zero at the place of the expected unit. Could the above mentioned be considered the ontological interpretation of the concept of lacunae is a question that, as M. Ya. Dymarsky remains open. We think, however, that the relative nature of the lacuna explicates its systemic nature, and therefore, equates it to a materially embodied object.

2. The epistemology of lacunar language

So, the ideas related to lacunarity of the language turned out to be most relevant for the theory of translation and intercultural communication, which is reflected in the works of L. Barkhudarov, V. Gak, V. Zelvis, I. Markovin, Yu. Sorokin, Yu. Stepanov and many others. At the same time, the observation of G. Ermolovich that the concept of “lacuna” is completely absent in the fundamental works on translation studies deserves attention: such translation theorists as V. Komissarov, I. Retker, A. Fedorov, A. Schweitzer. Yu. Sorokin thought that we should expect productive impulses from lacology to solve translation problems [13], G. Ermolovich considers untenable - the interpreters did not perceive any useful impulses from lacology, and lacology has not only linguistic, but cultural status, but generally the theory of lacunae seems to him a “dried branch” [14]. But even with such a skeptical observation of the cognitive abilities of the theory of lacunae, G. Ermolovich does not deny their existence as an interlingual phenomenon.

On the contrary, E. Savitskaya quite convincingly proves in her works that only the concept of intralingual lacunae has scientific value. According to E. Savitskaya, there are compelling reasons to believe that interlanguage interpretation is beyond the permissible limits of interpretation of the term lacuna: it contradicts the very essence of the concept lacuna - a space, lack of an element, absence of a unit or form in a particular cell of a particular paradigm that is a part of the language system and this cell has a fixed form. An empty cell plays a role in the structure of the conceptual field. And elements of other languages cannot influence this structure by the very fact of their existence. For the concept of lacuna, the system idea is extremely relevant, and the systematic approach assumes that if there is no equivalent for the unit / form of another language in one language, this does not mean that there should definitely be an empty cell in the first language, that is, “there is no” does not mean certainly “lacking, not enough” [15].

Indeed, well-known examples of differences in the linguistic conceptualization of the world (a rich synonyms raw, associated, for example, with the concept of “snow” in the languages of northern peoples, etc.) can hardly be interpreted in the light of the lacunarity ideas. If the Russian language does not have a direct analogue to the

Evenk Urugyate “bear spear”, this does not mean that the corresponding lexical lacuna is noted in Russian.

The interlingual understanding of lacunae correlates with the well-known properties of any language — universals, frequentalia, and uniqueities. Universals are inherent in all languages of the world. The universals are all those properties that correspond to universal forms of thinking and activities; universals are those features of the language that allow it to carry out its main functions, as well as those of its characteristics that arise as a consequence of the laws of their existence, functioning and evolution that are common to all languages. Frequentalia are the properties common to many, but not all languages. Thus, the category of the verb tense, familiar to native speakers of Indo-European, Finno-Ugric, Turkic and many other languages, but not peculiar to Chinese. In the event that the frequentalia is found in numerous closely related languages, the reasons for its existence lie on the surface and are not interesting in theoretical linguistics; the interpretations of languages that are far-sighted or not considered related draw attention. The properties inherent in only one language are accepted to be called linguistic uniqueness. The theoretical mapping of not only universals, but also of the characteristic and unique - is a relative value. What was once considered to be universal, when a new linguistic material is detected, will go over to the category of frequentalia and vice versa, that is, epistemological incompleteness is clearly manifested here [16]. Indeed, it turns out that in this system there is no place for the concept of an interlingual lacuna. If we assume that any non-existence of a unit or form in a language is lacunae, then the researcher will have to deal with “phantom lacunae” - pseudolakunae, that is, the names of concepts that are not relevant for a particular linguistic culture. E. Savitskaya uses a comparison with chess (to which linguistics traditionally resorts): a set of chess pieces may lack pawns, not checkers or chips (although they really do not exist); an empty square is only for the missing pawn.

Interesting is the fact that traditional examples of interlingual lacunae can be interpreted in different ways. Thus, when analyzing the designations of time intervals in Russian and English, both correspondences (“секунда” - second, “минута” - minute, “неделя” - week, “месяц” - month) and lack of equivalence were noted (“сутки” - ?). The absence of a single-word notation, according to E. Savitskaya, is hidden in the fact that intra lingual lacuna is a fact of the lexical system of the English language. Of course, for translation, it is important how this lacuna eliminates: “twenty-four hours”, “day and night”, or simply “day” (one of the recorded dictionary meanings of this word is precisely 'day', as, indeed, in Russian: I have not slept for three days, most likely, should be interpreted as I have not been sleeoing for three days). In the Russian lexical and grammatical system there is a lacuna in this sphere:

in Russian it is impossible to build the phrase 22+ “сутки” days. This lacunarity is historically caused, namely, by the residual influence of the lost dual number, and this is a fact of the Russian language system, which carries relicts of grammatical forms.

If we assume that the lacuna is not a figment of imagination, but a unit that objectively exists in a language, then it becomes obvious: it is impossible to mentally insert into the language system an infinite number of alien units and on this basis to find lacunae in it. E. Savitskaya writes that such “lacunae” does not exist in the paradigm, but in the mind of an interpreter. It is not by chance that the interlanguage interpretation of lacunae originated precisely in the theory of translation. Interpreters refer to the table of interlanguage translation correspondences, which satisfies their purposes, created by them. Such tables are an “instrument of translation work,” and not an objective reality of a particular language system. Interpreters find lacunae not in the object (language), but in the tool (table), where the material is organized in the way that is convenient for translation work, and not in the way the paradigms are objectively constructed in both languages. We think, however, that the concept of an interlingual lacuna has a scientific significance and is promising for many applied fields, primarily for translation studies, where it is very important to correlate what is “separate” in one language, and “empty” areas in another. The development of the theory of translation and, more broadly, intercultural communication is naturally based on the ideas of lacunarity. Elements of the verbal and non-verbal aspects of the “alien” culture, causing a reaction of underestimation, rejection, disagreement, misunderstanding, are denoted by the term lacuna [17]. Lacunae arise as a result of the projection of certain elements of the verbal and non-verbal experience of “alien” culture carriers on the “axiological axis” of the autochthonous image of the world, that is, lacunaezation is closely related to axiological [18]. It is the lacunae, reflecting the incongruence of various images of the world, complicates the activities aimed at understanding the “alien” text, and therefore should be the subject of special attention. As regards the delimitation (opposition) of intralingual and interlanguage lacunae, as well as the negation of one of these types, the following should be kept in mind: their cardinal property (relativity) makes their convergence possible. As is rightly noted in the work of N. Dun, the concepts of interlingual and intralingual lacunae are not contrasted essentially: these two types characterize not the essence of the lacunae, but the method of its detection [19].

Conclusion

So, the “confused” concept of lacuna has a serious research potential, and the phenomenon of lacunarity is highly relevant to the languages of the world. The study of lacunarity is at the intersection of a

number of general linguistic problems - first of all, the intellectual-logical and cognitive-pragmatic aspects of the interpretation of elements of the language system, and the epistemological incompleteness of the concepts of lacunae and lacunarity leaves room for further studies.

References

- [1.] Perfil'yeva N.P. Lacunas in the lexicography of discursive indicators Lacunarity in language, picture of the world, vocabulary and text. Interuniversity Digest of Scientific Publications - Novosibirsk: publishing house of the NSPU, 2009. - pp. 163-172.
- [2.] Bykova G.V. Lacunarity as a category of lexical systemology. - Blagoveshchensk: BSPU, 2003.
- [3.] Glazacheva N.L. The lacunaezation model as a component of the theory of translation (for example, Russian and Chinese languages). Author. dis. ... Cand. philol. sciences. - Barnaul, 2006.
- [4.] Kopteva O.V. Lacunarity in the English language against the background of Russian correspondences (on the material of the English translation of the novel by AS Pushkin “Eugene Onegin”). Author. dis. ... Cand. philol. sciences. - Kazan, 2009.
- [5.] Han Zhiping National specificity of associative lacunarity in intercultural interaction. Author. dis. ... Cand. philol. sciences. - Blagoveshchensk, 2016.
- [6.] Panasiuk I., Schröder H. Lakunen-Theorie: Etnopsycholinguistische Aspekte der Sprache-und Kulturforschung // Psychological problems, 2007, № 6. - pp. 219-224.
- [7.] Starichenok V.D. Large linguistic dictionary. - Rostov n / A: Phoenix, 2008. – P. 811.
- [8.] Ryabov V.N. Russian intra lingual lacunae: a formal-semantic aspect. Dis. ... Dr. philol. sciences. - Krasnodar, 1997.
- [9.] Savitskaya E.V. Intralingual interpretation of lacunae // Herald of the Samara State. University, 2014, No. 9 (120). - pp. 128-136.
- [10.] Nida E. Toward a science of translation. – Leiden, 1964.
- [11.] Dymarsky M.Ya. Is an ontological interpretation of the concept of lacuna possible? // Lacunarity in language, picture of the world, dictionary and text. Interuniversity Digest of Scientific Publications - Novosibirsk: publishing house of NSPU, 2009. - pp. 189-195.
- [12.] Bayramova L.K. Linguistic lacunae units and lacunae // Herald of the Chelyabinsk State University. 2011, № 25. Vol. 58. - pp. 22-27.
- [13.] Sorokin Yu.A. Lacunas: another view of consideration // Lacunas in language and speech: Sat. scientific tr. - Blagoveshchensk, 2003. - pp. 3-8.

- [14.] Electronic resource. URL:
www.yermolovich.ru/lakunaunaabridgel.pdf.
- [15.] Savitskaya E.V. English lacunae in the light of the intralanguage approach. Author. dis. ... Cand. philol. sciences. - Samara, 2015.
- [16.] Tiraspolsky G.I. Language and linguistics: monograph. - Syktyvkar: Publishing House of SSU. Pitirima Sorokina, 2015. – P. 194.
- [17.] Markovina I.Yu., Sorokin Yu.A. Culture and text. Introduction to lacology: study guide. - M.: GEOTAR-Media, 2010.
- [18.] Grodzki, Erika. Using Lacuna Theory to Detect Cultural Differences in American and German Automotive Advertising. Frankfurt am Main; Berlin; Bruxelles; New York; Oxford; Wien: Lang, 2003. - 185 p.
- [19.] Dun N.L. Intraling lacunae in the lexical system of the Russian language // Herald of the Sumi State University Philological Series. 2007, № 1. Vol. 1. - pp. 135-141.

Vartanova N.G., Volodina M.S.

PRECEDENT UNITS IN ADVERTISING TEXTS

Vartanova N.G. - Russian Federation, Don State Technical
University (DSTU), PhD (Philology), Associate Professor

Volodina M.S. - Russian Federation, Don State Technical University
(DSTU), PhD (Philology), Associate Professor

Abstract

This article deals with the problem of precedence in advertising texts. It analyzes the use of a variety of intertextual links techniques by an advertiser in order to create a new text, including elements of other people's texts or referring to them. The article studies various sources of precedence: proverbs and sayings, quotations from films and cartoons, etc. Based on examples it also analyzes various ways of introducing a precedent text into advertising: direct quotations and various types of transformation of the canonical text.

Keywords: advertising communication, intertextual links, precedence in advertising, sources of precedence.

Introduction

Currently, the study of the advertising language becomes one of the aspects of this phenomenon research. Linguistic analysis allows for a multifaceted study of the advertising text, defining a wide range of its consideration in the pragmatic, psycholinguistic, cognitive, linguoculturological and discursive aspects.

Accomplishing its pragmatic task, specifically, deeply effecting on a person (advertising recipient), causing the “necessary” emotional reaction, prompting to “necessary” actions, advertising uses various linguistic and extra-linguistic mechanisms, selecting for information transmission such language units that have necessary subject and connotative meaning. The discovery, display and definition of these mechanisms is the main task of research into the advertising communication phenomenon [2].

An advertiser’s pragmatically directed choice of means and ways of units organizing contributes to the implementation of the effect function of advertising text, which, currently, widely contains intertextual links techniques.

These ways of text organizing are quite diverse: all kinds of quotations in the text, quotational titles, epigraphs, allusions (hints, correlation of the described with something well-known) and reminiscences (the memories awakening appeal), repeating images and many others [19, p.56].

The main problem of the paper

The study of advertising text within intertextual links determines the relevance of this research, the purpose of which is to analyze general patterns and identify the specifics of using various techniques for implementing intertextuality, using precedent units in the structure of advertising text, as a way of enhancing a pragmatic, suggestive influence on a potential consumer. The scientific novelty of the article is that it attempts to comprehensively review the sources of precedence, as the means and methods of addressee influencing in the texts of general advertising. The study covers the advertising texts of Russian newspapers and magazines: "Vechny Rostov", "Izvestia", "Antenna", "Gazeta Dona", "Ya pokupayu", "Kto glavnyy", "Glamor" for the period of 2017-2018.

The methodological and theoretical bases of the paper

Yu. N. Karaulov proposes the term precedent texts - “meaningful for a particular person in cognitive and emotional relations, having a superpersonal character, that is, also well-known to wide surrounding of this person, including its predecessors and contemporaries, and, finally, such ones the appeal to which are resumed repeatedly in the discourse of a given linguistic personality ”[18, p.216].

Some authors term such included texts as citation - “integration in the text ... of someone else’s text in unchanged form” and quasi-citation - “in a transformed, modified” [17, p.157]. Others - O.V. Lisochenko, D. B. Gudkov, I. V. Zakharenko, G.G. Slyshkin [15; sixteen; 24] - consider precedent texts as “a certain text that exists as such in literary and / or other reality and is included as kept in mind of the speaker or writer in the text produced by him” [22, p.23-24].

Along with the terms “precedent text”, “citation”, the term “textual reminiscence” also exists. A.E. Suprun gives the following definition “... fragments of familiar texts <...> are directly reflected in the new produced texts with a conscious or unconscious presentation ... will contribute to its adequate understanding and greater efficiency” [25, p.21].

Discussion

Let us consider the use of precedent units in advertising text. Advertisers implement in the text the precedent units both in their initial, canonical, original form, and in a transformed form. Some researchers point out the emerging trend towards the transformation of sustainable combinations in advertising communication, explaining the popularity of the fact that “... idiom, representing one of the elements of a precedent (reduced) text ... has the ability to enliven the accumulated experience in one detail. It keeps a certain original meaning and at the same time, getting into the field of human perception, it has the ability to update and multiply this meaning”[26, p.51].

Источниками прецедентности в рекламе часто выступают *пословицы и поговорки*:

Sources of precedence in advertising are often *proverbs and sayings*:

Without checking first, put on Nordman Extreme boots and jump in any water! - [11, p.5] (advertising of workwear for fishing and hunting "Komuflyazh") - the author of the advertising slogan uses a transformed version of the proverb – *Don't want to jump into the water without checking first*, increasing expressiveness by blurring the boundaries of a fixed expression (popular saying) with new information.

The whole family is together, well, and Rollton is in place! [5, p.12] - (from the advertisement of Rollton instant noodles) - in this example, the advertiser also uses the proverb, replacing one element of the fixed phrase - *The whole family is together and the soul is in place*.

Not squeezed that is why pleased! [21, p.51] - (advertisement of the construction company "Ion Group"). This text has an antonymic, opposed to the original expression meaning (Squeezed but pleased), which enhances its expressiveness.

The good workman does a good job! [21, p.11] - (advertising site PROFI.RU – recruitment service), in this example, the proverb is presented in its canonical, original form.

The thunderstorm hits not only the tall tree - [10, p.7] - (advertisement of the surge voltage protection device "Easy 9" (lightning protection)). The proverb - *The thunderstorm hits the tall tree* was modified, and the author changes the metaphorical meaning of the proverb - "a hint of the danger of heights and the ability to fall low" [1] to a direct meaning, and expressiveness is not lost.

Never put off until tomorrow what you can pack today! [7, p.5] - (advertisement of the packaging company "Vesta"). In this example the advertiser uses a substitution technique in which the main semantic meaning shifts to the replacement component - "pack", instead of the canonical - "do" – *Never put off until tomorrow what you can do today*, while the design of the case text remains unchanged.

Rather have an annual cooler maintenance than a hundred roubles! [13, p.8] - (advertisement of the "Vodovoz" company). The author transforms the well-known proverb - *Rather have a hundred friends than a hundred roubles!* And despite the change in the second part of this proverb, the original is easily recognizable by the recipient.

The introduction of proverbs and sayings as the implementation of intertextual links in advertising proves the effectiveness of the interaction of the "new" text with other texts of cultural memories, since the texts that form the "memory of culture" [23] are not only "information storage", but also generate new texts and meanings.

A fairly popular technique used in advertising is to appeal to **movies and cartoons**, because films are one of the most popular consumer products on

television. They are widespread, accessible, easily recognizable by people of different social groups and age categories. Advertisers use both the titles of famous films and quotes from these films.

No one can be sad when he has a balloon! [20, p.58] - (advertising of goods for holidays sharik.ru) quotation from the cartoon "Winnie the Pooh and all-all-all". The author of this slogan uses a quotation in its original form, accompanying the advertising text with the character of Winnie the Pooh, while not simply referring to the primary source, but also to the emotional sphere of the addressee.

Как на тропу войны - так Белое Перо, а как на фильму... не отказывайте своим детям в визите в наш кинотеатр! Они вам скажут «Спасибо!» [20, с.51] - (реклама кинотеатра «Победа»), в этом рекламном тексте существует отсылка к фразе из фильма «Человек с бульвара Капуцинов», при этом автор расширяет компонентный состав канонической фразы.

As on the warpath - the White Feather, but as on the film do not refuse your children to visit our cinema! They will tell you “Thank you!” [20, p.51] - (advertising of the “Pobeda” cinema). In this advertising text there is a reference to the phrase from the film “Chelovek s bulvara Kaputsinov”, while the author expands the component composition of the canonical phrase.

A satellite that lives on the roof! [*Спутник, который живет на крыше!*] [9, p. 11] - (advertisements of the “SpectrTV” satellite antennas shop) the reduced and a bit transformed title of the story by A.Lindgren “Junior and Carlson, who lives on the roof”.

We will make you an offer you cannot refuse! Such prices have not yet been! [29, p.64] - (advertisement of the Eldorado store) - the transformed quotation from the film “The Godfather”.

You're a woman, and that says it all! Let yourself be slim! Reshape your body by summer! [21, p.87] - (advertising of fitness studio “Pride-fitnessclub”). The phrase from the movie "Charodei" was used and transformed. This example is interesting because not every recipient identifies the signs of precedence in this text, in particular the phrase uttered by the main character: “I am a woman, and that says it all!” Not every addressee will remember the movie “Charodei” in his memory, and this example presents rather unsuccessful implementation of intertextual links in advertisement.

And we are here, you know, all tike the pastry ...[29, p.121] - (bakery advertisement for “Bulochnaya No. 1”) quotation from the cartoon “Carlson returns”. In the example the reference uncertainty of the precedent text is eliminated by replacing the previous referent with a new one causing the enhanced meaning actualization. The same effect is also presented in the following example:

The East is a delicate matter, Petruha ...[11, p.5] - (advertising of the online store of oriental goods);

Calm, only calm ... [4, p. 2] - (an advertisement of sedatives drops "Borimed") - semantic rethinking is achieved by reducing the precedent text, which is accompanied by ellipses.

Phraseological units are actively used in advertising texts. They help to create a bright, emotional, memorable image, which advertisers use.

With our FOXboat catamarans you will always be able to keep and stay your head above water! [8, p.8] - (advertisement of FOXboat catamarans for fishing, hunting and leisure time). In this example, the expressiveness of the idiom "to keep and stay one's head above water" is enhanced as a result of its transformation (additions to the word "stay"), while the semantic transfer of the idiom is not lost, but shifts to a higher level of abstraction - allegorical and symbolic transfer.

Мы проведем его в ваш дом, подключим и доведем до ума! ВЫСОКОРОСНОЙ, БЕСПРОВОДНОЙ ИНТЕРНЕТ! ... [28, с.50] - (реклама беспроводного интернета для компаний в городе и удаленных районах «Энфорта»), здесь когнитивная ценность вpletенного в текст фразеологизма преобладает над эстетической.

We will take it to your home, connect it and fine-tune it! HIGH-SPEED, WIRELESS INTERNET! ... [28, p.50] - (advertisement of wireless Internet for companies in the city and outlinung areas of Enforta). In this example the cognitive value of the phraseological unit interwoven into the text overwhelms the aesthetic one.

For the weather by the sea wait ...you do not have to, there is always summer here! Goa! Heaven on earth! [31, p.151] - (advertisement of tours in Goa by tutu.ru travel agency). In this example, the author uses the inversion method of precedent text components (wait by the sea for the weather): the scheme and lexical content remains the same, only the components change their places. It allows the advertiser in some way to change the meaning of the statement and cause the effect of failed expectations. A change in the strictly fixed word order deprives the given idiom of emotionally evocative coloring, and the phrase obtains a nominative function.

And they will serve it to you (cheese) *on a silver platter!* [12, p. 8] - (Vlasenko artisan cheese factory); We will show you the whole world, and more ... with us you will see the eighth Wonder of the World ... [32, p.87] - ("Cruise" travel company);.

Neither fish, nor flesh! [*Ни рыбы, ни мяса!*] [21, p.59] - (restaurant of vegetarian cuisine White elephant). In this example, the advertiser, transforming the original text, obtains the effect of a language game, which is based on a change in the case form of the idiom component "neither fish, flesh nor good red herring" and generalized, figurative meaning of the idiom itself is neutralized.

Why should you suffer? Why should you live without straightening your back?! There is "Almag-02"! Magnet will help us! [3, p.3] - (advertisement of the

magnetic therapy apparatus in the “Physiosphere” store). The expansion of the fixed composition of the precedent text in this example is realized by including the information that the advertiser needs to transmit to the potential consumer (product name “Almag-02”). The component added to the idiom “without straightening your back” contains an advertisement of a magnetic therapy apparatus on which the attention of the recipient needs to be focused. In this advertising text there is also a transformed precedent text - *Magnet will help us!* - and one of the components of the original text is replaced - *Oversea will help us!* - a quotation from the novel “12stulev” by I. Ilf and E. Petrov.

As you know, the world of advertising is perfect, without troubles, worries and problems, comfortable and cozy, so the negative element of the precedent text is easily neutralized with the help of the advertised object:

- Glasses become misted. And lenses irritate and hurt eyes. There is no money for the operation. ***Which of the two evils to choose?***

- Why should you choose?! The high result of using Okapin drops is the best proof that a person can retrieve good eyesight without glasses and operations!”- [4, p.2].

And in our “Panama” you will always get a hat! [14, p. 11] - (“Panama” headwear shop). In this example, the advertiser creates the effect of the game violating lexical compatibility, the direct meaning of the phrase is actualized in comparison with the original text.

Phraseological units are fixed in the minds of people of a particular linguocultural community and are actualized in the process of perception. The use of such units emphasizes the exclusivity, originality, peculiarity and functionality of the advertising object.

Aphorisms are also often used in advertising texts: ***Looking at the WORLD, it is impossible not to be surprised!*** [30, p. 69] (advertisements of the managing company “WORLD - Modernization. Innovation. Development”). This advertising slogan uses a famous aphorism of Kozma Prutkov in its canonical form. The quotation did not undergo any formal changes, except graphical ones. However, the new context causes the so-called “semantic transformation while keeping the form of precedent statement” [27, p.536]. The meaning of the precedent text remains unchanged, only the reference correlation changes. Both the deep and half-baked meanings of the precedent text are actualized.

Buy a painting before, and after the frame! Kozma Prutkov. “Baucenter” - *a huge selection of paintings and frames!* [29, p.76] - (advertisement of “Baucenter” company, selling of paintings, frames and watches) - advertiser introduces a precedent text by direct quoting with indicating the source, thereby appealing to the authoritative opinion of K. Prutkov. Herewith, the emphasis from the philosophical aphorism meaning shifts to the objective value of the phenomenon.

Research results and Conclusion

In conclusion, we emphasize that advertising texts as part of mass communication is inevitably influenced by other texts of this intertextual space. They have various intertextual relations with them, attract attention and overcome the problem of perception selectiveness, increase text capacity, create positive associations, which the addressee transfers to the advertising object, thereby increasing the manipulative and enhancing the pragmatic potential of advertisement.

For advertising communication, the extensive precedence of the texts, on the basis of which the advertising message is created, is typical, as advertising discourse appeals to the mass addressee. Advertising texts are aimed at an unlimited range of precedent units. These are various quotations from movies, cartoons, poems, idioms, proverbs and sayings, popular expressions, etc.

However, the use of precedence in advertising texts is appropriate, only considering the background knowledge of the addressee, which are common for representatives of this cultural environment. Otherwise, the “ciphered” message will not be decoded and for an advertising text this is unacceptable, since an advertising text is aimed to appealing to the widest range of recipients (target audience) in order to attract attention and influence.

References

- [1.] The Big Explanatory Phraseological Dictionary by Mikhelson. Available at: http://enc.biblioclub.ru/encyclopedia/127_Bolshoy_tolkovo-frazeologicheskiy_slovar_Mihelzona (accessed 5 July 2018).
- [2.] Vartanova N.G. To a problem of the semantic intensification means in advertising interview components. *Humanities, Social-economic and Social Sciences*, 2013. no. 6, pp.395-397. (in Russian)
- [3.] *Vestnik zdorov'ya* [Health Mercury], January, 2018.
- [4.] *Vestnik zdorov'ya* [Health Mercury], May, 2018.
- [5.] *Vecherniy Rostov* [Night Rostov], 2017, no.15-16.
- [6.] *Vecherniy Rostov* [Night Rostov], 2017, no.54.
- [7.] *Vecherniy Rostov* [Night Rostov], 2017, no.132.
- [8.] *Vecherniy Rostov* [Night Rostov], 2017, no.111.
- [9.] *Vecherniy Rostov* [Night Rostov], 2017, no.121.
- [10.] *Vecherniy Rostov* [Night Rostov], 2018, no.6.
- [11.] *Vecherniy Rostov* [Night Rostov], 2018, no.11.
- [12.] *Vecherniy Rostov* [Night Rostov], 2018, no.13.
- [13.] *Vecherniy Rostov* [Night Rostov], 2018, no.19.
- [14.] *Vecherniy Rostov* [Night Rostov], 2018, no.115-116.
- [15.] Gudkov D.B. Theory and practice of intercultural communication. Moscow, ITDGK "Gnosis", 2003. 288 p.
- [16.] Zakharenko I.V., Krasnykh V.V., Gudkov D. B., Bagaeva D.V. Precedent name and precedent statement as symbols of precedent phenomena. *Yazyk, soznaniye, kommunikatsiya* [Language, consciousness, communication]. Moscow, Philology, 1997, Vol. 1, pp. 82–103.

- [17.] Zemskaya E. A. Citation and types of its transformation in the headlines of modern newspapers. *Poetika. Stilistika. Yazyk i kultura. Pamyati Tatyany Grigoryevny Vinokur* [Poetics. Stylistics. Language and culture. In memory of Tatiana G. Vinokur]. Moscow, Science, 1996, pp. 157-168.
- [18.] Karaulov, Yu.N. Russian language and language personality. Moscow, Science, 1987, 63 p.
- [19.] Kostomarov V.G. Our language is in action. Essays on modern style. Moscow, Gardariki, 2005, 288p.
- [20.] Kto glavnyy [Who is the main], March, 2018.
- [21.] Kto glavnyy [Who is the main], May, 2018.
- [22.] Lisochenko O.V. Rhetoric for journalists: precedence in language and in speech: A textbook for university students / Ed. by prof. L.V. Popovskoy (Lisochenko). Rostov-on-Don, Feniks, 2007, 318 p.
- [23.] Lotman Yu.M. History and typology of Russian culture. St. Petersburg, Art - St. Petersburg, 2002, 768 p.
- [24.] Slyshkin G.G. Discourse and concept (about linguocultural approach to the study of discourse). *Language personality: institutional and personal discourse*. Volgograd, Peremena, 2000. pp. 38-45.
- [25.] Suprun A.Ye. Textual reminiscences as a linguistic phenomenon. *Questions of linguistics*, 1995, no. 6, pp.17-29.
- [26.] Reklamnyy tekst kak osoby tip imperativnogo diskursa. Cand. filol. sciences. Dis. [Terpugova E. A. Advertising text as a special type of imperative discourse. Cand. filol. sciences. Dis.] Irkutsk, 2000, 181 p.
- [27.] Terpugova E. A. Reklamnyy tekst kak osoby tip imperativnogo diskursa. Cand. filol. sciences. Dis. [Advertising text as a special type of imperative discourse. Cand. filol. sciences. Dis.] Irkutsk, 2000, 181 p.
- [28.] Terskikh M.V. Functions of case texts in advertising. *Language. Time. Personality*. Omsk: Omsk. state University Press, 2002, pp. 534-538.
- [29.] Ya pokupayu [I buy], August, 2017.
- [30.] Ya pokupayu [I buy], April, 2018.
- [31.] Glamour, 2017, №2.
- [32.] Glamour, 2017, №12.
- [33.] Glamour, 2018, №4.

LINGUISTICS

Yurtaev S.V.

PROGRAMMING TRANSFORMATIONS IN MODERN TRAINING OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN OF THE RUSSIAN LANGUAGE

Yurtaev S.V. - Assoc. Prof., Dr. State Humanitarian and
Technological University, Orekhovo-Zuyevo, Russia

Abstract

The article describes information about changes in the content of primary school pupils learning the Russian language. These changes are described in relation to the curriculum of the Soviet school of recent years, i.e. to the curriculum, serving 80-IES, in the beginning of 90-ies of the twentieth century. The author of the article refers to the structure, the list and amount of teaching units presented in documents that are public and providing for the compulsory minimum content. Such documents in the Russian school of modern times have become the Federal component of the national standard, the Federal State educational standard of primary general education, band program in Russian language. In relation to the Federal component of the national standard of the primary general education analyzed its teaching objectives, the threshold substantive content of basic education programs, training requirements graduates in Russian language. Towards an exemplary program in Russian language explanatory note are analyzed, the contents of the subject. Concluded that the expansion of the scientific bases of content learning Russian, a weakening of the linguistic component of this framework, the idea of language development primary schoolers.

Keywords: standard, education, younger students, Russian language, sections, themes.

Introduction

Programmatic transformations are changes occurring in the content of schoolchildren's education, including children from seven to twelve years old. After all, the educational program, above all, includes the answer to the question: what to teach schoolchildren.

The issue of educational content is one of the debatable ones, since This content is addressed to as yet unformed members of society: the public has a desire not to harm the health of adults, to contribute to the full, all-round development of the personality. In addition, education is becoming a factor in the socio-economic development of countries. There is a need for a comparison of educational criteria, which leads to the emergence of a new content in the content of education, including school education. However, the renewal of school education can proceed more successfully if the direction of the changes taking place in this content is taken into account.

The content of Russian language teaching is a changing set of traditionally established didactic units over time. This set of didactic units consists of educational topics. In addition, identifying topics for school education, the drafters of policy documents set for teachers goals, objectives, make demands on the knowledge, skills, and skills of students.

Materials and research methods

From the third decade of the past century, elements of the content of Russian language teaching are reflected in a single curriculum. The assimilation of the theory of language, the acquisition of the practice of its application under a single curriculum was provided for the content of the sections Phonetics, Grammar and Development of Re-chi, Spelling and Development of Speech, Connected Speech The materials of these sections have focused students on the assimilation of ideas about the sound-letter composition of words, derivational, grammatical concepts. Schoolchildren mastered the knowledge necessary for the spelling of the root spelling, the endings of the noun, adjectives and the verb, and learned monologue oral and written speech. [1, p. 3-46]

Since the 90s of the twentieth century, the organization of schoolchildren's education has undergone changes, which consist primarily in the opportunity that the teacher has for choosing a program and a textbook for teaching an academic discipline. In such conditions, there is a need to ensure a minimum general education, continuity in learning between its levels, allowing school graduates to continue their education in vocational education institutions. The document regulating the compulsory part of education becomes the federal component of the state standard of general education, including primary general education. In connection with his growing up, this document is assigned the word “generation” (in effect since 2004). [2, p. 44]

The component of the document, mandatory for all schools, for the academic subject includes educational objectives, the threshold level of the substantive content of the main educational programs, and the requirements for the level of training of graduates in this subject.

Subject goals are represented by formulations that orient teachers to the development of cognitive processes in schoolchildren. In addition, their wording encourages teachers to do such work, during which students acquire phonetic, word-building, grammatical knowledge, skills, master literacy, dialogical and monologue speech. In addition, there is an orientation of teachers to the need for educational work in terms of developing a positive attitude to language, environmental responsibility for speech, and language motivation in children.

Note that the educational objectives in the document are highlighted in a separate part, the title of which is indicated in italics, in bold. The wording of each goal begins with a new line, its first words also attract attention, and poskoku is printed in bold. Such a design emphasizes the importance, the need to understand the upcoming educational work.

The threshold level of subject content required for the preparation of educational programs includes didactic units distributed by the authors of the educational standard in two sections. These are such sections as “Types of speech activity”, “Language system (practical learning)”.

The didactic units of the first section are grouped in such a way that the authors take into account the form of speech, take into account the speech mechanisms responsible for its perception or generation. The development of listening leads to the improvement of children's understanding of statements. The development of speaking teaches schoolchildren to use the language in accordance with the situation of communication. Teaches building a dialogue, monologue. Encourages students to be polite to adults, to the correct pronunciation of words. The development of reading has as its result the ability to interpret language tasks, definitions, rules. Forms skills that allow students to find the right information. The development of writing is characterized by the ability to translate printed text into written text. And also the following is predicted: schoolchildren will write text under dictation in compliance with the norms of spelling and punctuation. They will learn a written retelling (presentation), the creation of a written text.

The didactic units of the second section are found in its relatively completed parts, each of which represents the field of linguistic science. In the course of the initial study of the Russian language, schoolchildren master the following scientific areas: phonetics, vocabulary, word composition, morphology, spelling, and punctuation. These areas of scientific knowledge of a language are expressed by topics traditionally included in the primary education

system. True, the authors of the educational standard complement traditional topics with topics that are not under control within the framework of the final certification, i.e. These topics are intended for in-depth study of the Russian language in elementary school.

The level requirements for those who graduate from elementary school are set out in the educational standard based on two principles. The first principle is manifested in the wording of the requirements for mastering the subject "Russian language", the second - the ability to use subject knowledge in the surrounding life. Requirements for mastering the subject "Russian language" are requirements for language knowledge. In addition to the ability to analyze speech sounds, parts of words, speeches, sentences, skills of literate, error-free writing. The requirements for universal skills are the requirements for the correct pronunciation of statements, for compliance with speech etiquette, for skills for adequate speech perception, for the creation of simple texts. [3, p. 13-15]

The standard of the first generation is replaced by the federal state educational standard of primary general education (hereinafter referred to as the standard), which entered into force in 2009.

Its provisions are structured in such a way that the presentation of information to educational requirements goes from general provisions, each of which acts as a guideline for the achievement of pedagogical efforts. These requirements lack the content of academic disciplines.

Unlike program documents reflecting the content of academic disciplines, the standard orients teachers to what educational approach should be involved in the pedagogical process, what results should be achieved in teaching and educating schoolchildren. The standard recommends a list of programs for the pedagogical process at school. He gives explanations concerning personnel, financial, material and technical requirements. In other words, the standard is a benchmark of educational achievement and a characteristic of the conditions in which these benchmarks are achieved. In fact, this is a model of training and education of schoolchildren. [four]

Since 2009, the content of learning the Russian language is prescribed, along with the content of other academic disciplines, in the Approximate program in the Russian language (hereinafter - the program). The named program was developed on the basis of the GEF NOO.

The program has the traditional features of its construction. At the same time, innovative solutions are noticeable. This document includes an explanatory note and the contents of the school subject.

**7th the International Scientific-Practical Conference “Education
Transformation Issues” 27-29 December 2018**

The “Explanatory Note” provides a general description of the prospects for teaching Russian, summarizes the main directions of this process, outlines the relatively complete parts of such education, describes the intended results.

According to the program, the content in question is assimilated when the cognitive and sociocultural goals of the Russian language subject are achieved. This presupposes the communication of knowledge in such a way that students have a perception of language as a sign system, concepts that correlate with language units. In addition, it is necessary to work in such a way that schoolchildren acquire a communicative competence, that is, oral and written, dialogical and monologic speech.

The main areas of study of the Russian language are named as follows: the basics of linguistic knowledge, spelling and punctuation, speech development.

The sections of the content of learning the Russian language combine tradition, innovation continuity, and the introduced changes. Moreover, the disclosure of the content of academic discipline begins with the section of innovative continuity.

To the sections of innovation continuity we assign the section "Types of speech activity." Its content in comparison with the content of the document predecessor is preserved. Still, realizing this content, the teacher forms in pupils the skills of adequate speech perception, the skills that ensure the formulation of thoughts in the process of their expression. And learns to speak correctly, in compliance with speech etiquette.

The traditional sections of the subject “Russian language” are the sections “Teaching Literacy”, and the section has received a new title, but consisting of topics with a transient property. “Teaching Gram-te” focuses teachers on the need to inculcate in children elementary skills in reading, writing, and communicating a small amount of grammar-orthographic knowledge, which is the basis for further enrichment. The next section receives, in our opinion, not quite a good title. Such a heading is the heading “Systematic Course”. Despite the differences in headings, the core of instruction is language education, literacy instruction and the development of students' speech. [5, p. 9-18]

The document specifying the approximate program is the author's program. Especially the author's program becomes the focus on the reflection of the educational concept (educational approach) while maintaining the generally accepted requirements for its preparation. Namely, it offers a sequence of topics (didactic units) and the dosage of time to study them. Training material is located by year of study and within each class.

We present a brief description of some of the author's programs in the Russian language.

The program "Russian language" (T.G. Ramzaeva)

It is assumed that in the process of mastering elementary linguistic knowledge, logical thinking develops through the mastery of children's techniques of analytic-synthetic activity. Schoolchildren learn to find the main, secondary in didactic material. They develop the ability to intelligently choose units of language for the formulation of statements. Students are introduced to the de-notati linguistic expression, with polysemy. [6]

The program "Russian language" (S.V. Ivanov, A.O. Evdokimova, M.I. Kuznetsova)

The course program is based on the concept of linguistic education of younger students. The objectives of learning the Russian language are: learning students adapted language skills, the formation of skills associated with literate writing. In addition, attention is drawn to the development of both oral and written speech of students. Students learn linguistic erudition. They have a language interest and interest in speech creativity. This program is built taking into account the characteristics of various activities in the field of language. This allows you to expect results in the future that affect the degree of proficiency in speech. [7]

Results and discussion

Note the positive aspects of the federal component of the educational standard. These include the compactness of the document, a clear text structuring, the absence of unnecessary information. In addition, this document allows you to quickly recreate the model of learning the Russian language, perceiving basic and vacant learning holistically. This perception seems to be provided by a small number of pages, revealing, above all, the essence of the pedagogical process. A new program section in relation to the program of the Soviet school is the section "Types of speech activity."

The disadvantages of this document include the leveling of the idea of the practical nature of the process of studying Russian at the initial stage. This is expressed in the rejection of the need for the development of speech as a cross-cutting direction, penetrating both the process of mastering the theory of language and the process of mastering the skills of literate writing. For some reason, the section "Teaching Literacy" has disappeared; its content covers the education of first-graders. Calligraphic work, work on the development of coherent speech of students is not reflected in any way.

**7th the International Scientific-Practical Conference “Education
Transformation Issues” 27-29 December 2018**

In the Approximate program in the Russian language, the sections “Teaching Literacy”, “Types of Speech Activity”, “Systematic Course” are presented.

The content of the “Teaching Literacy” section (subsection “Reading”) requires that work is carried out to form reading skills according to syllables, whole words, reading skills with the necessary intonation, with observance of orthoepic norms and consciously. The content of the “Letter” subsection aims the teacher to work, ensuring the development of hand movements, the writing of words in legible, neat handwriting.

Section “Types of speech activity” compared with the content of the Federal component of the state standard does not change.

The “Systematic Course” section, in contrast to the “Language System (Practical Learning)” section, is supplemented by the “Speech Development” subsection. Its feature is the inclusion in the educational program of age-adapted content from a number of scientific theories. Information from the theories of speech communication, speech, and text becomes accessible to students. In addition, the lingvo-methodical tradition for the development of written coherent speech is taken into account.

The theory of speech communication is presented information, the study of which leads to an understanding of the dependence of the choice of means of language on the speech situation. The theory of speech is expressed by information, the assimilation of which in the pedagogical process involves the acquisition by students of the skills of dialogical and monologue speech. In addition, they will learn argumentative speech, speech in compliance with the rules of speech etiquette. The content of the theory of text is focused on the formation of students' skills to create text that meets its requirements. In particular, schoolchildren will structure sentences taking into account semantic parts of the text, allowing them to express thoughts consistently, progressively, in accordance with the title of the text. In addition, students will learn to create texts of speech genres such as writing, greeting. In addition, they will master a diverse, if necessary, expressive vocabulary.

The linguistic and methodical tradition is continued by the content that guides the teacher to teaching schoolchildren a detailed, selective presentation, presentation with elements of an essay, to work on a composing of the type of “narration”, “description” and “reasoning”.

In an exemplary program of work for the development of speech, its unjustly forgotten significance is given again. This work in the program is designated as a special line of instruction. In the explanatory note of this program there are no references to literacy training, i.e. to the original reading and writing, calligraphy, nothing is said about the improvement of speech

activity. Although both literacy training and speech improvement are presented in sections of the second part of the program, which is called the "Course Content" of the academic discipline.

Findings

Consequently, there is a desire to expand the foundation, which constitutes the scientific substantiation of the content of education, at the expense of psychology. This is evidenced by the inclusion of the section "Speech activity". The emergence of this section orients teachers to the development of pupils' intellectual-speech actions of everyday verbal communication. This enhances the pragmatic orientation of teaching. Another trend is the apparent weakening of the linguistic component of the scientific substantiation of the content of education. Thus, the topic "Spelling", which has a separate place in the list of linguistic topics, is first included in the section "Language system (practical learning)", and then completely in the section "Systematic course". Note that the assimilation of units of language is associated with the mastery of language definitions, the acquisition of literacy skills depends largely on the ability to apply spelling rules. The linguistic definition in its essence is not identical with the spelling rule. The third trend indicates the instability of the views of scientists on the importance of work on the development of speech. This work was evaluated in the curriculum of the Soviet school as a cross-cutting direction, permeating the work on grammar, spelling. Subsequently, she loses her such assignment, and is again recommended when studying the systematic course of the Russian language. The fourth trend is the trend towards the development of linguistic and methodical creativity. At the state level, only educational requirements have been developed. Ways to meet these requirements depend on the specific proposals of representatives of the pedagogical community.

The process of becoming an individual is extensive. It cannot be limited only by personal, metaprofessional requirements. Linguistic education, speech development expand the named process. It is more expedient to speak about the development of the personality of the student from the position of requirements that constitute aspects of the theory of personality, which do not exclude education, dynamic transformations.

Despite the current state of implementation of the content of teaching Russian, the process of finding optimal, effective solutions is not over. In connection with the preparation of a new generation standard, it is planned to include the content of school education in this document.

References

- [1.] The program of secondary schools. Elementary classes (grades 1-4 of an eleven-year school) / Ed. editor Is Zaitsev. M.: Enlightenment, 1988. p. 3-46.
- [2.] Yurtaev, S.V. Language education and speech development of younger schoolchildren. 3rd ed., Cor. M.: FLINTA: Science, 2014. 232 p.
- [3.] The federal component of the state standard of general education. Part 1. Primary general education. Basic general education / Ministry of Education of the Russian Federation. M., 2004. p. 4-63.
- [4.] Federal State Educational Standard of Primary General Education. Order of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation No. 373 dated October 6, 2009.
- [5.] Sample programs in academic subjects. Primary School. In 2 hours. Part 1. 4th ed. Reclaiming. M.: Education, 2010. p. 9-18.
- [6.] Ramzayeva, T.G. Russian language. Program for educational institutions / T.G. Ramzayev. M.: Drofa, 2010. 47 p.
- [7.] Ivanov, S.V. Program, planning, control: grades 1-4 / SV. Ivanov, M.I. Kuznetsova, A.O. Evdokimova. M.: Ventana-Graf, 2012. 384 p.

INTERNET ENTREPRENEURSHIP

Akzholova M.

PROSPECTS FOR THE INTRODUCTION OF DIGITALIZATION OF AGRICULTURE IN KYRGYZSTAN

Akzholova Meimanby - VSD MUK KR, Kyrgyzstan.

Abstract

The article is devoted to the processes of digitization of agriculture, as agriculture in the world is transforming from a traditional into a high-tech industry, which is able to create new markets for innovative solutions and developments. The article reflects primarily the increase in labor productivity, cost savings, as well as increased yields and product quality from the introduction of digitalization technologies. Thanks to digitalization, agriculture is becoming a sector with a very intensive data flow. The proposals on the development of their own solutions for the development of technologies in more developed countries are considered. To this end, Kyrgyzstan will create an international technology transfer center.

Keywords: digitalization, economic sector, world economy, digital transformation, agriculture, agricultural technology, digital technologies.

Развитие цифровых технологий идет во всем мире. Они содействуют улучшению государственного управления, повышению качества услуг населению, изменению традиционных секторов экономики. Оптимальному ведению бизнеса и развитию экономики в целом. Сегодня уделять особое внимание цифровизации веление времени.

Эпоха глобализации диктует современному рынку свои условия. По прогнозам экспертов к 2020 году более 25% мировой экономики приступит к внедрению технологий цифровизации. Это позволит значительно повысить эффективность не только бизнеса, но общества в целом [1].

В связи с этим, разработана Концепция цифровой трансформации Кыргызской Республики на 2019–2023 годы. Главная цель применение цифровых технологий в экономике, устранение коррупции путем построения цифрового общества и установление открытого общества для каждого гражданина. Для выполнения основных функций государственной власти необходимо широко использовать цифровые технологии это касается законодательной власти, проведения судебных процессов, выполнения функций исполнительной власти[2].

Благосостояние народа любой страны напрямую зависит от того, насколько развито в ней сельское хозяйство. Поэтому, цифровизация сельского хозяйства занимает в данном вопросе одну из лидирующих позиций, так как сельское хозяйство в мире превращается из традиционной в высокотехнологичную отрасль, которая способна создать новые рынки для инновационных решений и разработок.

Цифровизация сельского хозяйства –это повышение производительности труда и экономия расходов. Главная цель это повышение урожайности и качества продукции. Агропромышленный комплекс Кыргызстана является сферой деятельности с повышенными рисками и во многом зависит от климатических факторов. Цифровизация сельского хозяйства в Кыргызстане поможет снизить влияние климата и постепенно перейти к точному земледелию.

Цифровизация сельского хозяйства предполагает внедрение программ для автоматического сбора данных. Все полученные данные аккумулируются, анализируются и формируются единые справочники. Стоит отметить, что эффект от внедрения технологий цифровизации в финансовом плане отражается в первую очередь в значительном сокращении издержек благодаря повышению эффективности всех бизнес-процессов. Сельское хозяйство становится сектором с очень интенсивным потоком данных. Информация поступает от различных устройств, расположенных в поле, на ферме, от датчиков, агротехники, метеорологических станций, дронов, спутников, внешних систем, партнерских платформ, поставщиков. Общие данные от различных участников производственной цепочки, собранные в одном месте, позволяют получать информацию нового качества, находить закономерности, создавать добавочную стоимость для всех вовлеченных участников, применять современные научные методы обработки, и на их основе принимать правильные решения, минимизирующие риски, улучшающие бизнес производителей и клиентский опыт. Фермерам, агрономам, консультантам становятся доступны мобильные или онлайн-

приложения, которые при загрузке данных о своем поле (координаты, площадь, тип культур, прошлая урожайность) предоставляют точные рекомендации и последовательность действий с учетом анализа многих исторических и текущих факторов, как на своем участке, так и во внешнем окружении, комбинируя данные с техники, датчиков, дронов, спутника, других внешних приложений. Теперь программа помогает определить лучшее время для посадки семян, удобрения, увлажнения или сбора урожая, просчитать время погрузки и доставки груза до покупателя; следить за температурой в зоне хранения и транспортировки, чтобы избежать порчи и доставить свежую продукцию; прогнозировать урожай и доход и получать советы по улучшению обработки растений в сравнении с прошлыми показателями. Также в результате цифровизации АПК будут реализовываться следующие: доступность финансирования для субъектов АПК, которая будет обеспечена за счет автоматизации процессов получения кредита и лизинга, субсидирования, внедрения аграрных расписок и онлайн-страхования; доступность рынков сбыта и развитие экспорта будут автоматизированы процессы выдачи сопроводительных и разрешительных документов, получают развитие электронные зерновые расписки, будет обеспечена прослеживаемость продукции «от поля до стола» и созданы условия для внедрения электронной торговли; в рамках эффективности государственного контроля и надзора будет осуществлено развитие системы регистрации сельхозтехники, ее залога и прослеживаемости, также будут упрощены многие процедуры и сокращены сроки получения госуслуг; для эффективного управления водных ресурсов и устойчивого управления биоресурсами будет создан геопортал с использованием космического мониторинга лесных и водных ресурсов, животного мира, охотничьего и рыбного хозяйства. Кроме того, будет внедрен онлайн-заказ зерновозов, онлайн-трейдинг, позволяющий заказывать зерно иностранным покупателям. Вместе с тем, системой прослеживаемости будет охватить ветеринарные и фитосанитарные лаборатории, скотные рынки, убойные пункты, перерабатывающие предприятия, семеноводства, торговых сетей, логистики.

Также в рамках задачи по технологическому перевооружению будет проводиться работа по внедрению элементов точного земледелия, созданию SMART-ферм, вовлечению бизнеса в использование ИТ-технологий. Внедрение элементов точного земледелия позволит существенно повысить эффективность производственных процессов фермеров. К таким элементам относятся: электронные карты полей, точные метеоданные, сенсоры и датчики, космический мониторинг и др. Очевидно, что цифровизация АПК позволит повысить конкурентоспособность и производительность труда, обеспечит пищевую безопасность и привлечение инвестиций в отрасль.

Исходя из особенностей сельского хозяйства в Кыргызстане главной формой организации производства сельскохозяйственной продукции является семейная ферма, а значит, фермер может рассчитывать только на себя. Для того чтобы повышать эффективность своего дела он должен иметь как минимум среднее сельскохозяйственное образование, знать технику и уметь правильно ее эксплуатировать, быть хорошо осведомленным с современными технологиями выращивания и переработки сельскохозяйственной продукции, знать учет, уметь пользоваться вычислительной техникой и т.п. Поэтому в стране необходимо освоение технологий более развитых стране, и в результате создать инновационных технологических парков и лабораторий.

В заключение отмечу, что в аспекте международных трансформаций одним из важнейших стратегических вопросов реформирования экономики является определение перспективных направлений повышения конкурентоспособности отечественной продукции. Повышение качества и конкурентоспособности продукции тесно связано с совершенствованием системы управления, стандартизацией и сертификацией продукции. Эту проблему невозможно решить без применения системного подхода к управлению качеством на уровне предприятий, а также правового регулирования на макроуровне. Чем выше качество, тем полнее удовлетворяются потребности потребителей и эффективнее решаются социально — экономические проблемы развития общества.

References

- [1.] Official website of the Prime Minister of the Republic of Kazakhstan, February 24, 2018 at 11:17 Category: Economic News.
- [2.] "The concept of the National Digital Transformation Program" DIGITAL KYRGYZSTAN "- 2019-2023". Bishkek, 15.11.18.
- [3.] Trends of digital technologies in the AIC [Electronic resource]. URL: <http://mniap.rf/analytics/Trendy-cifrovyyh-tehnologij-v-APK/> (access date: 05/11/2018).
- [4.] Digitization of agriculture [Electronic resource]. URL: http://polit.ru/article/2018/02/21/sk_digital_farming/ (appeal date: 05/11/2018).
- [5.] Salnikov S.G. Actual directions of digital transformation of the agro-industrial complex of Russia [Electronic resource]. URL: <http://www.viapi.ru/> (appeal date: 05/14/2018).
- [6.] Espolov T. Tsifrovizatsiya APK - the requirement of new time [Electronic resource]. URL: <http://kzvesti.kz/kv/thirdband/25528-cifrovizaciya-apk-trebovanie-novogo-vremeni.html> (access date: 10.05.2018).

EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Litvonova Zh.B.

MODEL OF EDUCATIONAL ENVIRONMENT BASED ON THE PERSON- CENTERED APPROACH

Litvonova Zh.B. - Russian State University of Justice, East-
Siberian branch, Russian Federation

Abstract

In the article the author considers the features of modeling the educational environment in the context of the personality-centered approach of K. Rogers, unfortunately not yet implemented in the modern education system. The author of the article is of the opinion that due to the purposeful modeling of the educational environment, it is possible to realize the basic conceptual ideas of the personality-centered approach, as well as to create a single educational space containing the necessary conditions for the development, personal growth and self-actualization of the personality of each student. The main purpose of modeling, according to the author, is to create a safe, creative, active educational environment based on humanistic values, the subjectivity of education, the possibility of choosing educational alternatives.

Keywords: personal development, self-actualization, humanistic values, subjectivity of education, educational alternative.

Введение

Каждый исторический период характеризуется определенным доминирующим типом функционирования педагогических систем, но отдельные образовательные учреждения, улавливающие тенденции в общественном сознании ценностного отношения к человеку и его образованию, готовы менять существующую традицию. В данном случае речь идет о педагогической альтернативе, зарождающейся в недрах официальной педагогики, как ее логическом продолжении, протеста

против сложившихся устоев и поиска нового пути решения проблем, поэтому любую педагогическую альтернативу не следует рассматривать как замкнутую область в педагогической теории и практике.

Е. Б. Попов пишет: «В основе педагогической альтернативы лежит постоянно развивающееся, ориентированное на гуманистические ценности убеждение и знание о способности человека к саморазвитию, о свободе как условии самоактуализации; это знание возникает как результат ломки стереотипных социальных отношений и взглядов» [1, с. 9]. Педагогическую альтернативу в российской действительности, по мнению Е. Б. Попова, следует рассматривать сквозь призму инноватики и педагогического проектирования. Если инноватика отслеживает и оценивает внешние характеристики социально-педагогических изменений, то теория педагогического проектирования раскрывает внутренние механизмы этих явлений [1, с. 9-10].

Процесс проектирования связан с процессом моделирования и носит цикличный характер, моделирование без проектирования не существует. Проектирование предполагает создание прототипа объекта (модели), а моделирование представляет способ оценки результата проектирования. Процесс моделирования предполагает воспроизведение лишь ограниченного числа свойств реального объекта, поэтому особый интерес для нас представляет исследование А. Н. Майорова. Проанализировав различные модели оценки эффективности образовательных учреждений А. Н. Майоров выделил 5 групп факторов, оказывающих влияние на результативность их деятельности. Факторы, на которые «эффективное образовательное учреждение» может оказывать влияние (личность обучающегося и личность педагога) и факторы, которые может изменять (образовательная среда) [2]. Следовательно, образовательная среда является фактором, который образовательное учреждение может изменять с учетом собственных целей, поэтому она была выбрана в качестве объекта моделирования. Создаваемая нами модель образовательной среды образовательного учреждения на основе личностно-центрированного подхода является прототипом реальной образовательной среды современного образовательного учреждения и предполагает воспроизведение лишь ограниченного числа ее свойств.

Модель образовательной среды на основе личностно-центрированного подхода представляет собой описание практической деятельности субъектов образовательной среды в процессе ее моделирования. Педагогическое моделирование образовательной среды в нашем исследовании направлено на создание цельной, безопасной, активной образовательной среды, содержащей необходимые и достаточные условия для личностного развития обучающегося, самоактуализации, на основе гуманистических ценностей, субъектности образования, возможности выбора образовательных альтернатив.

Методика

При разработке модели образовательной среды на основе личностно-центрированного подхода мы учитывали взгляды ученых и исследователей образовательной среды В. В. Рубцова [3], В. И. Слободчикова [4], В. А. Ясвина [5], а также современные представления о качественном образовании. Основанием модели образовательной среды являются идеи личностно-центрированного подхода основоположником, которого является американский психотерапевт К. Р. Роджерс [6]. Модель представлена на схеме 1.

Схема 1. Модель образовательной среды на основе личностно-центрированного подхода



Основу содержания модели образовательной среды образуют следующие элементы: цели и задачи образовательной среды; педагогические принципы, на основе которых следует моделировать образовательную среду; педагогические условия реализации моделирования образовательной среды; характеристика образовательной среды, в т.ч. описание ее психо-дидактического, социального, пространственно-предметного компонентов и субъектов среды; методы и методики диагностики образовательной среды; ожидаемые результаты реализации модели образовательной среды на основе личностно-центрированного подхода.

В модель образовательной среды на основе личностно-центрированного подхода входят четыре элемента: целевой, содержащий цель и задачи, педагогические принципы; организационный, включающий реализацию педагогических условий; диагностический, предполагающий определение результатов; рефлексивно-прогностический, предусматривающий внесение корректив в содержание модели и процесс моделирования. Рассмотрим каждую составляющую модели более

подробно. Целевая составляющая включает в себя цель и задачи моделирования образовательной среды, педагогические принципы, на основе которых следует моделировать образовательную среду. Целью моделирования является создание образовательной среды, основанной на гуманистических ценностях, идее самоценности человека, соответствующей динамизму и «вызовам» современного общества. Достигнуть цели моделирования можно решив следующие задачи. Первая задача заключается в объединении всех компонентов образовательной среды в единое целое. Вторая и третья задача соответственно, заключается в моделировании образовательной среды на основе педагогических принципов и с помощью педагогических условий.

Нами были выделены следующие педагогические принципы: гуманизации и демократизации, природосообразности и культуросообразности, сознательности и активности, единства и взаимосвязи теории и практики, единства группового и индивидуального, единства развивающего и воспитывающего, прочности, продуктивности и надежности. Педагогические принципы соединяют теоретические положения личностно-центрированного подхода с образовательной средой современного образовательного учреждения. Они определяют выбор содержания, форм, методов, средств и характер взаимодействия субъектов образовательной среды. Следующий элемент модели - организационный, содержащий педагогические условия без учета и создания, которых в образовательной среде достигнуть поставленной цели не получится. Педагогические условия – такие обстоятельства педагогической действительности, которые целенаправленно создаются в образовательной среде и приводят к ее преобразованию, включающие в себя общепедагогические, социально-психологические, санитарно-гигиенические, организационные, дидактические и другие типы условий.

Реализация модели образовательной среды на основе личностно-центрированного подхода, по нашему мнению, возможна через создание и удержание следующих педагогических условий: обеспечение авторизованности и субъектности образования; обеспечение аутентичности личностного взаимодействия педагога и обучающегося; осуществление педагогической поддержки и фасилитации учения. В данном случае педагогические принципы соединяют теоретические идеи личностно-центрированного подхода и образовательную среду, а педагогические условия позволяют внедрить его идеи в образовательную среду и выступают в качестве прогностического средства, позволяющего оценить эффективность результатов моделирования образовательной среды на основе личностно-центрированного подхода.

Неотъемлемым элементом модели образовательной среды на основе личностно-центрированного подхода является – диагностическая составляющая. Данный элемент модели предполагает использование методов и методик позволяющих выявлять субъективное отношение

обучающихся к понятию «образовательное учреждение», определять уровень самоактуализации личности обучающегося. В качестве конкретных методик (тестов) для диагностики нами были выбраны: психолого-педагогическая экспертиза образовательной среды (В. А. Ясвин) [7, с.109-168]; диагностика самоактуализации личности САМОАЛ (А. В. Лазукин в адаптации Н. Ф. Калина) [8, с. 426-433]; анкета для оценки коммуникативных и организаторских склонностей (Б. А. Федоришин) [9]; методика психологической диагностики отношения к «школе» (О. И. Кочеткова, В. А. Ясвин) [10, с. 57-71]. Выбранные методики апробированы как в отечественной, так и в зарубежной педагогической науке.

В ядре модели образовательной среды на основе личностно-центрированного подхода нами были выделены следующие 4 компонента: психо-дидактический, социальный, пространственно-предметный компоненты и субъекты образовательной среды. Психо-дидактический компонент образовательной среды включает содержание, формы и методы образовательного процесса. В качестве персонального пути позволяющего реализовать личностный потенциал каждого обучающегося можно использовать «индивидуальные образовательные траектории», «индивидуальные образовательные маршруты», «индивидуальные траектории развития», «ученические контракты».

Психо-дидактический компонент образовательной среды должен учитывать цели и мотивы обучающегося, его субъективный опыт и интересы, а также его личностные особенности и возможности, поэтому необходимо в содержание данного компонента включать «заинтересовывающие», эмоционально-нравственные ситуации, разработанные с учетом особенностей возраста, жизненного опыта обучающихся, их интересов к технике, спорту, космосу, приключенческой литературе и т.д. Данный компонент образовательной среды предполагает отказ от догматических, объяснительно-иллюстративных, объяснительно-рецептивных, репродуктивных, словесных (лекция, объяснение, рассказ педагога) методов приобретения знаний в готовом виде, сообщения информации с помощью демонстраций и требующих заучивания информации.

В процессе моделирования психо-дидактического компонента образовательной среды на основе личностно-центрированного подхода необходимо стимулировать активность, самостоятельность, ответственность самих детей с помощью следующих методов: по степени активность ученика (активные, в т.ч. интерактивные), по характеру познавательной деятельности (эвристические, поисковые, исследовательские, проблемные), по степени самостоятельности деятельности (самостоятельная работа, самоконтроль), методы программированного обучения. Традиционные лекции, рассказы педагога следует заменить более эффективными методами и приемами –

самостоятельной работой с учебным материалом, выполнением заданий с помощью электронных тренажеров, применением программированных учебных пособий, обучающих программ, программированных самоучителей и др. элементов программированного обучения. В основе образования «центрированного» на личности лежат определенные психологические характеристики личных взаимоотношений между педагогом и обучающимся: эмпатия, конгруэнтность, аутентичность, поэтому особое внимание педагогам следует уделять моделированию социального компонента образовательной среды, т.е. отношениям, возникающим между субъектами данной среды. Он должен удовлетворять социальные потребности обучающегося и педагога: потребность в общении с другими людьми, признании их успехов и достижений, возможность самореализации, потребность в безопасности и ограничении внешней агрессии. Социальный компонент должен способствовать становлению позитивной я-концепции и адекватной самооценки, развивать коммуникативные и организаторские способности, снимать тревожность.

Моделирование образовательной среды на основе личностно-центрированного подхода должно «основывается не на преподавательских навыках лидера, не на его знаниях в определенной области, не на планировании учебной программы, не на аудиовизуальных средствах или программированном обучении, не на лекциях и демонстрациях и не на обилии книг, хотя каждый из этих факторов может, так или иначе, использоваться как ценный ресурс». Под ресурсами, К. Р. Роджерс понимал, не только книги, статьи, рабочее помещение, лаборатории и оборудование, инструменты, карты, фильмы, звукозаписи, но человеческие ресурсы – специалистов и самым важным ресурсом он считал педагоги: «Позволяя ученикам познать самих себя как людей, делая доступными для них знания и опыт, учитель способен оказать им помощь без принуждения» [6]. Поэтому моделирование пространственно-предметного компонента образовательной среды на основе личностно-центрированного подхода не является принципиальным в контексте идей К. Р. Роджерса. Но он должен содержать возможности для организации деятельности и развития обучающихся, обеспечиваемые предметной составляющей образовательной среды. У обучающегося всегда должна быть возможность выбора. Он может организовать свое пространство для работы индивидуально, в паре или группе; он может выбирать различные формы учебной работы у доски, на компьютере или за партой; результатом его деятельности может быть макет, газета, брошюра и др.

Вариативный пространственно-предметный компонент образовательной среды на основе личностно-центрированного подхода должен легко приспосабливаться к потребностям обучающегося и соответствовать его индивидуальным особенностям. Насыщенность пространственно-предметного компонента образовательной среды на

основе личностно-центрированного подхода должна стимулировать обучающегося к развитию через деятельность и его познавательный интерес. Обучающиеся в свободном доступе должны иметь возможность пользоваться научно-популярной и справочной литературой, раздаточными материалами, компьютерами имеющими выход в Интернет. Управляемость пространственно-предметного компонента образовательной среды на основе личностно-центрированного подхода должна обеспечиваться его легкой приспособляемостью под цели образования, предоставлять возможность обучающемуся осуществлять различные формы деятельности. Необходимо особое внимание уделять выбору мебели и способам ее расстановки в классе. Традиционного расположения в классной комнате или расположения на семинаре следует избегать. В данном случае обучающийся может непосредственно контактировать только с педагогом, а ресурсы детского коллектива будут не задействованы. Обучающиеся при таком расположении мебели не имеют возможности устанавливать личные контакты в отношениях друг с другом. Расстановка мебели в пространстве должна позволять обучающимся в зависимости от их целей и желаний работать индивидуально, а при необходимости организовать парную или групповую работу, легко изменив положение рабочих мест в учебном классе. Совершенно иная ситуация при размещении обучающихся по кругу или для работы в паре. Пространственно-предметный компонент в данном случае позволит обучающимся непосредственно контактировать друг с другом, работать над общими целями образования и станет оптимальным для организации образовательного процесса на основе интерактивных методов обучения. Также легко подстраиваться под цели образования и менять свое расположение должна классная доска, щиты для оформления экспозиций и др. Комфортность пространственно-предметного компонента образовательной среды на основе личностно-центрированного подхода должна обеспечиваться психологической и физической безопасностью. Следует учитывать рекомендации психологов при выборе цветовых оттенков, всё окружение ребенка должно создавать ощущение психологического комфорта и безопасности. Пространственно-предметный компонент образовательной среды должен быть вариативным (легко приспособляемым к потребностям ребенка и соответствовать его индивидуальным особенностям), насыщенным (стимулировать обучающегося к развитию через деятельность и его познавательный интерес), управляемым (легко подстраиваться под цели образования, предоставлять возможность осуществления различных форм деятельности), гибким (предоставлять личности возможность свободно перемещаться во всех измерениях пространства и обеспечивать свободу выбора различных путей индивидуального развития), комфортным (быть психологически и физически безопасным). Пространственно-предметный

компонент образовательной среды должен обладать вариативностью, насыщенностью, быть управляемым, гибким, комфортным.

Педагог в данном случае выступает в качестве «группо-центрированного» лидера, который верит в то что, класс обучающихся в целом может функционировать лучше, чем каждый из обучающихся в отдельности, он верит в право класса на самоопределение и самоактуализацию. «Группо-центрированный» педагог рассматривает класс или образовательное учреждение в целом, как образование, выступающее для обучающихся средством реализации личности, существующее для удовлетворения потребностей каждого обучающегося как личности, он предоставляет ему возможность участия и организует свободу коммуникации, создает благожелательную психологическую атмосферу. Его характеристиками является доброжелательность и эмпатия, внимание к окружающим, понимание смыслов и замыслов, «связующая» функция. Поэтому модель поведения педагога и руководителя как субъекта среды существенно отличается от традиционной «авторитарной» позиции. Педагог и руководитель согласно концепции группового лидерства К. Р. Роджерса [11] должен создавать в образовательной среде следующие обстоятельства: предоставлять возможность участия, организовать свободу коммуникации, проецировать благоприятную психологическую атмосферу для каждого обучающегося и педагога. Педагог и руководитель, выступающий в роли «группо-центрированного» лидера должен постоянно занимается самообразованием; использовать только гуманные методы управления для достижения качественных результатов при наименьших затратах экономических и временных ресурсов; организовать и стимулировать деятельность и сотрудничество педагогов и обучающихся, создавать условия для творческого самовыражения, самореализации, личностного роста и самоактуализации каждого обучающегося и педагога.

Следующим элементом модели является – рефлексивно-прогностический. Прежде чем дать характеристику данному элементу модели обратимся к исследованиям Ю. А. Конаржевского. Процесс управления образовательным учреждением, как любой социальной системой, по мнению Ю. А. Конаржевского, представляет собой процесс получения и обработки информации. Этот процесс Ю. А. Конаржевский назвал «управленческим циклом» и дал его характеристику, как целостной совокупности «сориентированных на достижение одной цели взаимодействующих управленческих функций, выполняемых одновременно или в некоторой последовательности, ограниченных предметно-пространственными и временными рамками» [12, с. 6]. Опишем процесс управления образовательной средой в контексте описанных выше идей. Субъекты данной среды (обучающиеся, педагоги, родители, социальные партнеры и др.) являются субъектами моделирования и управления данной образовательной средой. Они в

процессе своей деятельности получают информацию, поступающую из внешней среды (социум, родительская общественность, СМИ) и органов управления образованием, о ее состоянии и о качестве, осуществляемого в ней образовательного процесса. Эта информация обрабатывается и принимается определенное решение о ее изменении или совершенствовании, информация снова возвращается в образовательную среду. Нарушение цикличности обмена информацией может привести к несогласованности образовательной среды и ее элементов, утрате взаимодействия между ними и неэффективности образовательной среды. Рефлексивно-прогностический элемент модели предполагает внесение изменений в содержание и организацию образовательной среды, с учетом полученных результатов и их интерпретацию. Субъектам образовательной среды необходимо создавать и удерживать определённые параметры образовательной среды, необходимые для выбранного стиля управления основанного на системном подходе к управлению.

Оценку эффективности реализации модели на основе личностно-центрированного подхода следует осуществлять на основе следующих показателей: субъективного отношения обучающихся к структурным элементам образовательной среды - педагогам, обучающимся, помещению и оборудованию и образовательному процессу в целом; уровня самоактуализации личности обучающегося; уровня развития коммуникативных и организаторских способностей обучающихся. В качестве дополнительных параметров эффективности модели выступают: положительная динамика внутренней мотивации обучающихся, познавательной самостоятельности, интеллектуального развития, успеваемости, самооценки, готовности к саморазвитию; наличие благоприятного психологического климата в коллективе обучающихся и педагогов; снижение уровня тревожности у обучающихся и педагогов; уменьшение количества конфликтов, увеличение степени удовлетворенности образовательной средой и образовательным учреждением в целом.

Экспериментальная часть

Рассмотрим результаты исследования, проведенного в экспериментальном и контрольном образовательном учреждении (далее ЭОУ и КОУ), полученные с помощью «Методики психологической диагностики отношения к школе» (образовательному учреждению, далее ОУ) разработанной О. И. Кочетковой, В. А. Ясвиным [73], для выявления субъективного отношения обучающихся к ее образовательной среде, включая социальный, психо-дидактический, пространственно-предметный компонент и субъектов среды.

Таблица 1. Результаты исследования субъективного отношения обучающихся ЭОУи КОУ к понятию «образовательное учреждение».

7th the International Scientific-Practical Conference “Education Transformation Issues” 27-29 December 2018

Элементы понятия «ОУ»	Компоненты отношения				
	ОУ	ЭМ,%	ПО,%	ПР,%	ПОСТ,%
Воспитанники	ЭОУ	31	77	85	46
	КОУ	0	38	63	25
Педагоги	ЭОУ	58	38	54	38
	КОУ	56	25	50	50
Образовательный процесс	ЭОУ	62	8	38	42
	КОУ	31	19	56	38
Помещение и оборудование	ЭОУ	77	23	19	12
	КОУ	44	50	38	19
Всего	ЭОУ	60	31	44	33
	КОУ	38	32	50	34

где ЭМ – эмоциональный компонент, ПО- познавательный компонент, ПР – практический компонент, ПОСТ- поступочный компонент.

Результаты и их обсуждение

31% обучающихся ЭОУ считают, что обучающиеся отличаются высоким уровнем развития и культурой поведения, опыт сотрудничества с ними был успешным и оставил приятное впечатление, они готовы прийти на помощь, если обучающегося несправедливо обидят. 77% обучающихся ЭОУ (38% обучающихся КОУ) интересуются мнением посторонних учеников об ОУ. 85% обучающимся ЭОУ (63% обучающимся КОУ) нравится участвовать в общих делах или просто разговаривать с обучающимися. 62% обучающихся КОУ не стремятся лишний раз вступать в контакт с другими, не видят в этом для себя никакого интереса и необходимости. 46% обучающихся ЭОУ (25% обучающихся КОУ) не одобряют недостойные поступки обучающихся и готовы вмешаться и их остановить. По мнению 58% обучающихся ЭОУ и 56% обучающихся КОУ педагогический коллектив состоит из настоящих мастеров своего дела и большинство педагогов очень симпатичные и приятные люди. Для 38% обучающихся ЭОУ (25% обучающихся КОУ) важно знать, чем увлекаются и как проводят свое свободное время педагоги. 62% обучающихся ЭОУ (75% обучающихся КОУ) никогда не интересуются какие Вузы закончили педагоги, работающие в ОУ и где они работали раньше. 54% обучающихся ЭОУ (50% обучающихся КОУ) стараются, как можно больше общаться с педагогами и им легко сотрудничать с ними при решении различных вопросов. У остальных 46% обучающихся ЭОУ (50% обучающихся КОУ) возникают трудности при решении каких-либо вопросов с педагогами, они идут на контакт только по необходимости. 38% обучающихся ЭОУ (50% обучающихся КОУ) часто делятся с окружающими своими положительными или отрицательными впечатлениями об педагогах. 62% обучающихся ЭОУ (31% обучающихся КОУ) считают, что большинство занятий построены так, что обучающимся на них интересно, они вместе с педагогами испытывают много положительных эмоций. Мероприятия в этом ОУ проходят весело и

интересно, это настоящий праздник для участников и гостей. По мнению 69% обучающихся КОУ, занятия проходят в скучной атмосфере, вызывают отрицательные эмоции у обучающихся. Мероприятия чаще всего носят формальный характер, проводятся в основном «для галочки». 8% обучающихся КОУ (19% обучающихся КОУ) хотят четко представлять какими педагогическими идеями руководствуется ОУ, стараются интересоваться методами работы разных педагогов, в начале учебного года знакомятся с планом мероприятий, им интересно знать, какие важные события ожидаются в ОУ. 92% обучающихся ЭОУ (81% обучающихся КОУ) не интересуются методиками обучения, для них важно достигнуть хороших результатов. 38% обучающихся ЭОУ (56% обучающихся КОУ) готовы тратить много сил и времени на различные дела и проблемы и стараются принимать активное участие во всех мероприятиях ОУ. 42% обучающихся ЭОУ (38% обучающихся КОУ) проявляют инициативу, готовы прикладывать личные усилия, чтобы сделать жизнь более интересной и насыщенной. У 77% обучающихся ЭОУ (44% обучающихся КОУ) внутреннее оформление создает ощущение уюта и комфорта, отличное состояние учебного оборудования вызывает уважение к ОУ. Остальные в коридорах, холлах и классах чувствуют себя неуютно. Для 23% обучающихся ЭОУ (50% обучающихся КОУ) важно знать, соответствуют ли помещения нормативным требованиям (уровень освещенности, площадь на одного обучающегося и т.п.). Для 12% обучающихся ЭОУ (19% обучающихся КОУ) участие в обустройстве и развитии ОУ кажется необходимым и они готовы заниматься этим с удовольствием. Остальные 88% обучающихся ЭОУ (81% обучающихся КОУ) не считают для себя необходимым тратить свое свободное время или личные деньги на благоустройство и развитие ОУ.

Выводы

Как мы видим эмоциональный компонент, характеризующий отношение «нравится - не нравится» у обучающихся ЭОУ составляет 60% (на 22% выше КОУ). Результаты, полученные с помощью данной методики, позволили нам выявить более позитивное отношение к ЭОУ обучающихся - субъектов данной образовательной среды. Мы можем отметить, что коллектив обучающихся ЭОУ обладает следующими характеристиками. Обучающиеся готовы оказывать помощь и вступать в сотрудничество с другими обучающимися, готовы объединяться вокруг целей, интересов и моральных ценностей ОУ, вокруг которых объединяется большинство его членов (направленность). Коллектив обучающихся способен к самоуправляемости, лидеры готовы взять на себя инициативу и повышенную ответственность (организованность). Взаимопонимание обучающихся друг с другом доставляет им радость и чувство комфорта (интеллектуальная коммуникативность). В коллективе преобладает приподнятый психологический настрой, доброжелательность во взаимоотношениях (психологический климат). Обучающиеся стремятся

быть вместе, переживать успехи или неудачи всем коллективом (эмоциональное единство).

Моделирование образовательной среды на основе личностно-центрированного подхода следует осуществлять целостно и системно на всех его этапах: от выбора целей до достижения результатов. Но следует понимать, что любое моделирование носит идеальный характер действий и его основная цель направлена на появление (образование) чего-либо в будущем.

References

- [1.] Popov, E. Humanistic pedagogy: ideas, concepts, practice./ Orenburg: IPK OSU, 2003.-156 p.
- [2.] Mayorov, A. N. Monitoring social performance and activity conditions of educational systems / A. N. Majors // School technologies, 1999. No. 5. P. 84-115.
- [3.] Rubtsov, V. V. Fundamentals of socio-genetic psychology / V. V. Rubtsov.- M.: Publishing house "Institute of practical psychology", Voronezh, NGO "MODEK", 1996. – 384 p.
- [4.] Slobodchikov, V. I. Educational environment: realization of the goals of education in the space of culture / V. I. Slobodchikov // New values of education: cultural models of schools, 1997.- №7.-P.177-184.
- [5.] Educational environment: from modeling to design. - M.: Sense, 2001. – 365 p.
- [6.] Rogers, C. Freedom to learn / K. Rogers, D. Freiberg. M.: Sense, 2002. -527 p.
- [7.] Yasvin, V. A Examination of the school educational environmen. - Moscow: September, 2000. – 128 p.
- [8.] P. Fetiskin, N. P. Kozlov, V. V., Manuilov G. M. Socio-psychological diagnostics of personality development and small groups / N. P. Fetiskin, V. V. Kozlov, G. M. Manuylov. - M., Publishing house Of the Institute of Psychotherapy. 2002. – 490 p.
- [9.] Raigorodskii, D. J. Psychological testing of personnel. Textbook for the faculties of psychology, Economics and management: 2 volumes / D. Ya. raigorodsky. - Samara: ID bahrah-M, 2007. – 440 p.
- [10.] Kochetkov, O. I., jasvin V. A. Development of methods of diagnostics of attitude to school / ed. by V. A. Asvina, Karpov, V. A. // School learning environment: pedagogical design and quality monitoring.- M, 2001. P. 57 – 71.
- [11.] Rogers, K. R., Freiberg, J. R. "client-Centered psychotherapy" / K. R. Rogers, J. math. R. Freiberg. M.: publishing house "Refl-Buk", 1993.- 320 p.
- [12.] Konarzewski, J. A. Pedagogical analysis of the educational process and school management / Yu. a. Konarzewski.- Moscow: Pedagogy, 1986.- 143 p.

Education Transformation Issues

*The collection includes 7th the International Scientific-Practical
Conference “Education Transformation Issues” by SCIEURO in London
27-29 December 2018*

© SCIEURO