

**Теория и практика
современной науки**
№9(39), сентябрь, 2018

ISSN 2412-9682

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

**«Теория и практика
современной науки»**

<http://www.modern-j.ru>

ISSN 2412-9682

Свидетельство о регистрации
средства массовой коммуникации
Эл № 61970 от 02.06.2015г.

Редакционный совет:

*Зарайский А.А., доктор филологических наук, профессор,
Смирнова Т.В., доктор социологических наук, профессор,
Федорова Ю.В., доктор экономических наук, профессор,
Плотников А.Н., доктор экономических наук, профессор,
Постюшков А.В., доктор экономических наук, профессор,
Тягунова Л.А., кандидат философских наук, доцент*

Отв. ред. А.А. Зарайский

Выпуск № 9(39) (СЕНТЯБРЬ, 2018). Сайт: <http://www.modern-j.ru>

© Институт управления и социально-экономического развития, 2018

ОСНОВНОЙ РАЗДЕЛ

УДК 94(581)+39

Aminova N.B.

Tashkent State Pedagogical University

Uzbekistan, Tashkent city

THE ROLE OF ART IN THE FORMATION OF SPIRITUAL CULTURE

Abstract: This article analyzes art as part of spiritual culture. art in society fulfills the function of human orientation and pushes it towards a certain level of culture, level of thinking, understanding, penetrating thought, creativity, feeling in the spiritual life of society and the spiritual world created by society as a special environment for human habitation.

Key words: art, culture, society, creativity, feelings, spiritual life.

Аминова Н.Б.

Ташкентский Государственный Педагогический университет

Узбекистан, г. Ташкент

Аннотация: Данной статья анализирует искусство как часть духовной культуры. Искусство в обществе выполняет функцию ориентира человека и подталкивает его к определённом уровню культуры, уровню мышления, понимания, проникающей мысли, творчества.

Ключевые слова: искусство, культура, общества, творчества, чувства, духовную жизнь.

In the spiritual culture of society a special, important place is occupied by art - the sphere of people's spiritual and practical activity aimed at the artistic comprehension and assimilation of the world; one of the ways of aesthetic exploration of the world. A remarkable property of art is its ability to unite people, to evoke in them the same feelings and thoughts. This allows him to play a special role in the system of interethnic and interhuman understanding, turning it into a universal language of international communication. It brings peoples together, allows them to get to know each other better.

Art in society performs the function of orienting a person and pulling him to a certain level of culture, the level of thinking, understanding, penetrating thought, creation, feeling into the spiritual life of society and the spiritual world created by society as a special environment for human habitation. If we are really dealing with a genuine, adequately expressing our essence, an art that corresponds to our concept, then it will inevitably and inexorably serve progress, because it is based on the comprehension of man in his uninterrupted ascension through inner spiritual perfection, enrichment, acquisition of new opportunities and forces, new qualitative definitions. Without referring to art, without interaction with it, no civilized society is possible. In relation to the self-organization of the society, art acts as a mechanism that performs the functions of control and self-control over

the course of the development of society, as an instrument that tests the measure of the humanity of society and the degree of its humanistic purposefulness. In this case, art acts as a mirror in which society can look in which it can study itself in the human dimensions proper and assess the degree of its conformity to the attitudes and definitions coming from the content and meaning of human life.

Art is one of the forms of knowing life. Particularly great is the role of art in the cognition of man's spiritual world. It penetrates deep processes of personality psychology, reveals the most complex interaction of thoughts, feelings and will.

From the very beginning of its existence, art was called upon to ennoble, improve, humanize society, man and nature. In modern society, it is an important sphere of his culture, his specific language, in which she speaks to a person, affirming beauty and good.

Art educates and shapes the personality of a person, his attitude to life, allows him to better understand his place in life, helps to shape a person's behavior in certain life situations, teaches his kindness, courage, justice, honesty, diligence - in a word, everything beautiful that is peculiar to people . Art affects a person, it guides and improves it morally.

Art acquires a relatively independent development in the structure of society, however, preserving as its leading the function of providing a person with the necessary spiritual experience as an internal condition for self-organization and self-movement of society. Art increasingly becomes irreplaceable by any other mechanisms of a means of transferring a person to higher levels of culture, to those levels that provide society with its real progressive development on the basis of competence and understanding the sensitive intelligence of its members. That is why the weakening in the activity of artists, the deformation of the functions of art and the distraction of artistic creativity from its main goals and tasks lead to a significant drop in the culture in the mass of the population. This is not due to the fact that people gradually descend without having as a good guide and an important stimulus for art, but because they stop rising, remain at different levels and layers of culture, do not realize the need and do not feel the need and desire to rise higher . This creates a retarding effect in the processes of self-organization and self-development of the society, due to the lack of receptivity of consciousness, insufficient maneuverability and flexibility of thinking, insufficiency of horizons, spiritual experience for ensuring an effective system of self-organization and its self-development.

Art, being a sufficiently independent and important sphere of society's culture, actively interacts with other forms of spiritual culture - religion, morality, science.

Source used:

1. Abramov Yu.F., Kudashov V.I. The phenomenon of dialogue and modern education. - Irkutsk, 1998.
2. Abulkhanova-Slavskaya K.A. Dialectics of human life: the relationship of philosophical, methodological and specifically - scientific approaches to the problem of the individual. - M., 1977.

3. Andreeva NN, Golubkova N.Ya., Novikova LG Youth subculture: norms and a system of values // Sociological research. 1989. - №1.
4. P. Bakhtin Author and hero in aesthetic activity // Aesthetics of verbal creativity. M., 1986.
5. Bachinin V.A. Spiritual culture of personality. - M., 1986.

УДК 372.11

**Botirova N.
Kodirova G.
Khozhamberdiev M.
Vakhobov B.**

**Andijan State Medical Institute
Uzbekistan, Andijan city**

CARDIAC ARRHYTHMIAS: MECHANISMS, DIAGNOSIS, TREATMENT

Abstract: Cardiac arrhythmia is any disturbance of the heart rhythm characterized by a change in the frequency, regularity, and sequence of cardiac contractions as a result of the violation of the cardiac functions of the heart: automatism, excitability and conduction.

Key words: arrhythmia, heart, diagnosis, treatment

**Ботирова Н.
Кодирова Г.
Хожамбердиев М.
Вахобов Б.**

**Андижанский государственный медицинский институт
Узбекистан, г. Андижан**

Аннотация: Аритмия сердца – это любые нарушения сердечного ритма, характеризующиеся изменением частоты, регулярности и последовательности сердечных сокращений в результате нарушения основных функций сердца: автоматизма, возбудимости и проводимости.

Ключевые слова: аритмия, сердца, диагностика, лечение

Cardiac arrhythmia is any disturbance of the heart rhythm characterized by a change in the frequency, regularity, and sequence of cardiac contractions as a result of the violation of the cardiac functions of the heart: automatism, excitability and conduction.

Arrhythmias are detected with an organic lesion of the heart: myocardial infarction, heart defects, etc., when the function of the autonomic nervous system is disturbed, the water-salt balance changes, intoxications. Arrhythmias can be observed even in completely healthy people against the background of severe fatigue, cold, after drinking alcoholic beverages. Many cardiac arrhythmias may not be felt by the patient and do not lead to any consequences (sinus tachycardia, atrial extrasystole), and more often testify to any non-cardiac pathology (for

example, increased function of the thyroid gland). The most dangerous are ventricular tachycardia, which can be the immediate cause of sudden cardiac death (in 83% of cases). No less dangerous for life can be bradycardia, especially, AV blockade, accompanied by sudden short-term loss of consciousness. According to statistics, they cause sudden cardiac death in 17% of cases

A normal rhythm is provided by the cardiac conduction system. This is a consistent network of "power stations" (assemblies) - accumulations of highly specialized cells capable of creating and conducting electrical impulses along certain bundles and fibers, which in turn cause excitation and contraction of the heart muscle (myocardium). Although all elements of the conductive system are capable of generating electrical pulses, the main power plant is the sinus node located at the top of the right atrium. He sets the necessary frequency of the heart (at a state of rest 60-80 beats per minute, with physical exertion - more, during sleep - less). The impulses, "born" in the sinus node, spread out in all directions, like the sun's rays. Part of the pulses causes excitation and contraction of the atria, and the other - through the special pathways of the conducting system - is directed to the atrioventricular node (more often to the AV node) - the next "power station". In the AV node, the movement of the pulse slows down (the atria must be shortened and the blood transferred to the ventricles). Further, the pulses propagate to the bundle of the His, which, in turn, is divided into two legs. The right leg of the bundle with the help of Purkinje fibers conducts impulses to the right ventricle of the heart, left, respectively, to the left ventricle, causing their excitation and contraction. This is how the rhythmic work of our heart is ensured. In the work of the conduction system of the heart, two problems can arise: 1. impairment of the formation of an impulse in one of the "power stations". 2. violation of the impulse in one of the sections of the described system. In both cases, the function of the main pacemaker is taken over by the chain "power station". However, the heart rate is less. Thus, the conduction system of the heart has multilevel protection against sudden cardiac arrest. But violations in her work - are possible. They lead to arrhythmia.

Arrhythmias are violations of the heart rhythm, which are accompanied by:

1. a decrease (less than 60 beats per minute).
2. Increase (more than 100 per minute).
3. Or irregular heartbeat.

4. Note: Decrease in the rhythm of the heart is called bradycardia (bradi - rare), frequent - tachycardia (tahi - frequent). Dozens of types of arrhythmias. Here, we will give you an idea of the mechanisms of the most typical and common ones. These include:

1. the main types of bradycardia:
 - o Syndrome of weakness of the sinus node.
 - o Atrioventricular blockade (often referred to as AV blockade).
2. irregular rhythm:
 - o extracorporeal.
3. The main types of tachycardia:
 - o Supraventricular (supraventricular) tachycardia.
 - o Atrial fibrillation (atrial fibrillation).
 - o Ventricular tachycardia.

Depending on the location of the "focus," tachycardia is divided into supraventricular, or supraventricular (with its localization in the atria or the area of the AV node), and ventricular. Depending on the duration, tachycardia is divided into paroxysmal and persistent. Paroxysmal tachycardia is a sudden sharp increase in the heart rate,

lasting from a few seconds to several days, which also stops suddenly, as it begins (often without outside interference). Permanent tachycardia - a prolonged (more than 6 months) frequency of heart rhythm, resistant to drug and electrotherapy (electrical cardioversion). Syndrome of weakness of the sinus node is caused by impairment of the formation of a pulse in the sinus node or impaired conduction of the pulse "at the output" from the sinus node upon contact with the atrial tissue. This pathology can be accompanied by a stable bradycardia or recurrent pauses in the work of the heart, caused by the so-called sinoatrial blockade. Note.

Note. Sinus bradycardia can be observed in healthy, well-trained people or be a sign of the development of a pathological condition. For example, hypothyroidism (decreased thyroid function), increased intracranial pressure, some infectious diseases (typhoid fever), general asthenia with prolonged starvation. Atrioventricular blockade is a violation of the "throughput" of the AV node. With AB blockade of the 1st degree, the impulse through the AV node slows down, at the 2nd - only every second or third pulse coming from the sinus node spreads to the ventricles, at the third degree (complete transverse blockade) - conducting through AB The node is completely blocked. In this case, the cardiac arrest does not occur, because, "the case comes in" the bundle of the Guiss or the underlying structures of the conduction system of the heart, but this is accompanied by a rare heart rhythm, approximately 20-40 beats per minute. Extrasystoles are premature contractions of the heart (extra - over). We already know that all the structural links in the conducting system of the heart are able to generate electrical impulses. Normally, the main "power plant" is a sinus node, because it is the one that can generate the pulses with the greatest frequency. However, under the influence of various factors (atherosclerosis, intoxications, etc.), the pathological (increased) activity of one of the structures of the conduction system of the heart can result, which leads to an extraordinary cardiac contraction, after which a compensatory pause may follow. This is one of the most frequent types of arrhythmias. Depending on the place of origin, the extrasystoles are divided into supraventricular (supraventricular) and ventricular. Single extrasystoles (up to 5 per minute) are not life threatening, whereas frequent, paired and group ventriculars are an unfavorable sign. Supraventricular (supraventricular) tachycardia: This type of tachycardia is characterized by an increase in the rhythm to 140-180 beats per minute, due to individual features of the structure of the AV node or pathological (increased) activity of one of the links in the conducting heart system at the level of the atria. This type of tachycardia includes Wolf-Parkinson-White syndrome (WPW syndrome), caused by the presence of an innate additional route of administration.

Arrhythmia is most often a symptom or complication of the underlying disease, so primary prevention is the adequate and timely treatment of existing acute or chronic diseases. Secondary prophylaxis (when a specific type of arrhythmia is established). With bradycardia, secondary prevention is not carried out. As a secondary prophylaxis for tachycardias, a number of antiarrhythmic drugs are used: o Adrenoceptor blockers (Anaprilin, Egilok, Atenolol, Concor); o

Calcium antagonists (Verapamil, Diltiazem); o Cardarone; o Sotaleks; o Allapinin; o Propanorm and others.

Literature used:

1. Josephson ME. Electrophysiology at a crossroads: a revisit. *Heart Rhythm*. 2016;13:2317–2322. doi: 10.1016/j.hrthm.2016.07.024. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
2. Coumel P. The management of clinical arrhythmias. An overview on invasive versus non-invasive electrophysiology. *Eur Heart J*. 1987;8:92–99. doi: 10.1093/oxfordjournals.eurheartj.a062259. [[PubMed](#)][[Cross Ref](#)]
3. Coumel P. Autonomic influences in atrial tachyarrhythmias. *J Cardiovasc Electrophysiol*. 1996;7:999–1007. doi: 10.1111/j.1540-8167.1996.tb00474.x. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]
4. Hoffman BF, Rosen MR. Cellular mechanisms for cardiac arrhythmias. *Circ Res*. 1981;49:1–15. doi: 10.1161/01.RES.49.1.1. [[PubMed](#)] [[Cross Ref](#)]

УДК 495

Hudaybergenova U.K.

Karakalpak State University named after Berdakh

MORAL AS A FORM OF SPIRITUAL CULTURE

Abstract: This article discusses Moral as a form of spiritual culture. Morality is a special area of culture and it differs from other forms. Morality is a system of norms of behavior of people accepted in society.

Keywords: morality, norm, behavior, society, culture, spirituality

Morality is a special area of culture and it differs from other forms. Morality is a system of norms of behavior of people adopted in society. Morality is a special form of public consciousness and a kind of social relations. Morality embraces moral views and feelings, life orientations and principles, the goals and motives of actions and relationships, drawing a line between good and evil, conscience and dishonesty, honor and dishonor, justice and injustice, norm and abnormality, mercy and cruelty, etc.

The concept of «morality» is extremely multivalued. There are several dozens of certain morals. Most often, morality is understood as one of the main ways of normative regulation of human actions in society, as well as a special form of public consciousness and the type of social relations. The roles of morality in the life of society and the individual are numerous. It is difficult to explain why there is morality, but it is clear why it exists. If for other terrestrial creatures the way of life and destiny are prescribed by nature, then man - a historical being - makes up his destiny himself. For him there is no once and for all written law. What is a person can never be decided definitively, for neither history nor our personal destiny is yet complete. Every hour we become different, we are improving according to a program that is not yet available, which we ourselves write ourselves. It's not a question of coming up with a model of the future and deciding how we are going to live. It is much more important to decide what will

be ourselves, what will be considered humane and appropriate to man. What will be not only our rights, but also duties? What should we become to be fully called people? Man is always on the path of this search, such a truly human path is morality. The judgment of the wise men that humanity is moving in the direction of good is not an illusion or a good wish, it is the essence of morality. As soon as it is, we are moving along it inevitably. In the field of this aspiration, the functions of morality are realized.

There are different concepts of the origin of morality. The scientific concept asserts that the values and norms of behavior and communication of people gradually evolved in the course of their joint work and everyday life. Already in primitive society, there was a system of taboos in the tribes - the oldest prohibitions on killing relatives, blood ties, etc. With the expansion of ties between genera and tribes, the talion rule (from Latin talio - retribution) - «an eye for an eye, a tooth for a tooth» appears. In agrarian civilizations in the middle of the I millennium BC. to replace talion came the «golden rule of morality» (the simplest universal rule of behavior) – «do unto people as you would have them do unto you.» A big influence on the formation of moral standards is provided by politics and ideology.

According to the religious concept of the origin of morality, its values and norms are defined by God. In the Christian culture, for example, one of the moral guidelines is the Decalogue - the 10 commandments of the Old Testament: honor the father and mother, do not kill, do not steal, do not commit adultery, do not slander, do not envy, etc. Similar commandments are in the moral codes of other world and national religions.

As moral values, honesty, loyalty, respect for elders, courage, diligence, responsibility, patriotism and other ethical virtues are honored in all peoples. And although in life people do not always show similar qualities, but they are highly valued, and those who possess them are respected. These values act as moral ideals. Moral values and norms are of a concrete historical nature, that is, they have their own specifics in local cultures, change along with changes in the material conditions and spiritual factors of public life. But, since the nature of people is the same, with all the diversity of the known systems of morality, one can still speak of common universal moral values and norms, thanks to which mutual understanding, contact and coexistence of representatives of different cultures is achieved.

It guides people to take into account not only their interests, but also the interests of others. Since the nature of people is the same, with all the diversity of known systems of morality, one can speak of common universal moral values and norms, thanks to which mutual understanding and coexistence of representatives of different cultures is achieved. As moral values, honesty, loyalty, respect for elders, courage, diligence, responsibility, patriotism and other ethical virtues are honored in all peoples.

Philosophy is a special form of cognition of the world, a specific form of man's spiritual activity, which develops a system of knowledge about the

fundamental principles and foundations of human existence, about the characteristics of the human attitude to nature, society and spiritual life in all its manifestations. In its search, philosophy is based on literature, art, art criticism, political and legal consciousness, ordinary thinking, which is the spiritual part of culture and society.

Being a spiritual expression of human activity, philosophy tries to understand different aspects of the world through the prism of the individuality of the personality of the individual. In philosophy, the main place is given to attempts to rationally explain the world.

Among the diverse functions of philosophy, its prognostic function, its active and active participation in foreseeing and forecasting the ideals of the future, the more perfect arrangement of human life, in search of new ideological orientations, is gaining increasing importance in modern conditions. There is an urgent need to develop such models and scenarios for the development of mankind, when the tendency to increase the unity and integrity of the human community does not contradict the national interests of states, the historically formed spiritual and cultural traditions, the way of life of each people.

The development of universal human values has acquired great urgency. Almost all of the greatest thinkers of our time put this issue on the table anyway. It is possible that in the near future the tendency to gaining a status of philosophy as a kind of vital-practical wisdom will intensify. During its inception, philosophy possessed this status, but then lost it, abstracted from the real needs and requests of a particular living person. Philosophy, apparently, will try to become again - of course, taking into account all the realities of our time - necessary for a person to comprehend and solve problems arising in the course of his daily life.

Used sources:

1. Andreev D. Rose of the World. - M., 1992. P. 244.
2. Omar Khayyam. Rubai. - T., 1981. P. 111
3. Farhodzhonova NF The influence of ideological processes on the national idea in the conditions of globalization // The World of Science and Education. - 2016. - No. 2 (6)
4. Mirzakholov Kh. T., Abdurakhmonova BR Self-improvement of personality-the goal of aesthetic education // Young scientist. - 2016. - No. 4. - p. 720-722

IMMUNOLOGICAL ASPECTS OF HYPERTROPHIC CARDIOMYOPATHY

Abstract: This article examines the immunological aspects of hypertrophic cardiomyopathy

Key words: Cardiomyopathy, diagnosis, genetics, heart

Cardiomyopathy remains one of the least studied cardiologic diseases, being the object of an actively developing field of modern cardiology. Increased interest in the problem of studying myocardial diseases is due to the need for further study of the etiology and pathogenesis, the diversity and nonspecificity of their clinical manifestations, significant diagnostic and therapeutic difficulties. The constant increase in the frequency of occurrence of various forms of cardiomyopathies is apparently connected both with a true increase in the number of such patients and with the progress of modern diagnostic technologies. In addition, over the past decade, a fundamentally new concept is being formed on the definition of the concept of "cardiomyopathy" and their place in the structure of heart diseases, which is associated with the achievements of medical genetics, morphology, immunology and molecular endocrinology. Reflection of the modern evolution of knowledge is the constant revision, updating and refinement of the corresponding concept and classification.

Cardiomyopathy is defined as a heterogeneous group of myocardial diseases associated with mechanical and / or electrical dysfunction, usually accompanied by myocardial hypertrophy or dilated cardiac chambers and developing due to various causes, but more often of a genetic nature. The pathological process can be limited to heart damage - primary cardiomyopathies (genetic, mixed and acquired) - or part of a generalized, systemic disease (secondary cardiomyopathies), often lead to the development of heart failure, its complications and deaths

Hypertrophic cardiomyopathy (HCMC) is one of the main and most common forms of primary cardiomyopathies. The half-century history of studying the problem of HCMC reflects a significant evolution of knowledge in the issues of etiology, pathogenesis, prognosis, clinical course variants and treatment of the disease. In-depth study of various aspects of pathology was closely linked and ensured the emergence of progressive instrumental, morphological and, finally, molecular genetic methods of diagnosis. The introduction of modern imaging techniques: echocardiography (ECHO-KG), dopplerography, single-photon emission computer (OECT) and positron emission tomography (PET), magnetic resonance imaging (MRI), ECG monitoring, etc., has determined progress in

understanding mechanisms pathogenesis, diagnosis of the disease and the rationale for therapeutic tactics.

The main method of diagnosis remains echocardiographic study (ECHO-KG). Currently, a special place is occupied by modern imaging techniques, in particular magnetic resonance imaging (MRI), which has a higher resolving power and allows obtaining more accurate information about structural disorders in the heart.

HCM is a disease in which, in addition to shortness of breath, a frequent symptom is a variety of pains in the heart that are characterized by cardialgia and / or typical angina. The efforts of many scientists are aimed at the origin of this clinical phenomenon, on the detection of ischemia as a potential cause, as well as on the recognition of the genesis of myocardial blood supply deficiency in patients with HCM.

Among the possible causes of myocardial ischemia in patients with HCMC, the following can be identified: relative coronary insufficiency, caused by a decrease in the density of the capillary bed in hypertrophied myocardium; microvascular disease; disturbance of the left ventricular dysfunction, leading to a decrease in the effective pressure of coronary perfusion in the diastole and pathological changes in the microcirculation of the myocardium; a decrease in the coronary reserve; the presence of "muscle bridges" over the epicardial coronary arteries; compression of the septal branches of the coronary arteries; obstruction of LV LV; spasm of large coronary arteries; primary metabolic disorders of glucose, oxygen and fatty acids in cardiomyocytes; and also joined atherosclerosis of the coronary arteries, especially in older age groups.

In patients with HCMC, severe ischemia can occur until the development of myocardial infarction. Pathoanatomical studies confirmed the presence in patients with HCMC with intact coronary arteries of focal or diffuse changes of the myocardium from initial small-focal fibrosis to large areas of large-scleral transmural cardiosclerosis, which are the result of a long-term ischemic process. As the disease progresses, a number of patients are registered with a decrease in the pump function of the LV and / or PJ, associated with the development of myocardial fibrosis. Fibrosis in this case can be the result of transformation of myocardial cells that have lost intercellular contacts, which is often observed in places of chaotic arrangement of muscle fibers, or consequence of ischemia and myocardial infarction against the background of microvascular pathology, and also joined coronary atherosclerosis. Large-focal fibrosis of the myocardium can lead to thinning of ventricular walls, reduction of ventricular obstruction, disruption of systolic function, increase in volume of heart cavities, with dilatation less pronounced than with DCM.

The growth of the collagen network from the compensation factor at the initial stages of the disease is becoming an important factor in pathogenesis and gradually increasing chronic HF. In the process of remodeling, myocardial ischemia leads to damage and death of a part of cardiomyocytes, sclerosis of dead cells occurs, the location of the remaining cardiomyocytes changes, the geometry

and sizes of the heart cavities change and, as a consequence, its function is disrupted. These structural and functional changes are the basis for the progression of the disease.

Atherosclerosis of the coronary arteries may be associated with HCM, especially in older age groups. Among patients with HCM older than 45 years, atherosclerosis of the coronary arteries occurs in about 25% of cases, and in some cases is the cause of the manifestation of a disease that previously occurred latent. It should be noted that coronary atherosclerosis can be one of the causes of syncope and sudden death of patients with HCM of middle and old age. Given the impossibility of completely eliminating atherosclerotic changes in the coronary arteries when assessing complaints and conducting noninvasive studies, coronaroangiography is mandatory in patients with HCM with pain in the chest.

In HCM, the presence of significant LVEF obstruction, severity of myocardial hypertrophy, DD, and myocardial ischemia are the most important and closely related determinants of the severity of clinical manifestations, functional disorders and the "quality of life" of patients.

Bibliography:

1. Empiric therapy with amiodarone in patients with chronic Chagas cardiomyopathy and sustained ventricular tachycardia. *Arq Bras Cardiol.* 1990; 54 ((in Portuguese).): 367-371 ((in Portuguese).)
2. View in Article

*Kirgizova H.
Toshtemirova I.
Vakhobov B.
Kamolova N.*

*Andijan state medical Institute
Uzbekistan, the city of Andijan*

**PULMONARY PNEUMONIA IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART
FAILURE: DIFFICULTY DIFFICULTIES**

Abstract: The scientific review examines the effect of chronic heart failure (CHF) on the course of community-acquired pneumonia (IP). Difficulties in interpreting the radiographs in patients with CHF, the possibility of using the results of determining biomarkers for differential diagnosis and optimizing the treatment of EP in patients with CHF are discussed in detail.

Keywords: Community-acquired pneumonia, chronic heart failure, difficulties in diagnosis.

*Киргизова Х.
Тоштемирова И.
Вахобов Б.
Камолова Н.*

*Андижанский государственный медицинский институт
Узбекистан, г. Андижан*

Аннотация: В научном обзоре рассматривается влияние хронической сердечной недостаточности (ХСН) на течение внебольничной пневмонии (ВП). Подробно рассмотрены трудности интерпретации рентгенограмм у больных ХСН, возможности использования результатов определения биомаркеров для дифференциальной диагностики и оптимизации лечения ВП у пациентов с ХСН.

Ключевые слова: Внебольничная пневмония, хроническая сердечная недостаточность, трудности диагностики.

A distinctive feature of the modern clinic of internal diseases is the presence of one or more patients with two or more internal diseases. Of particular relevance is the comorbid pathology in cases of a combination of diseases that have important medical and social significance. They are understood as widespread diseases, accompanied by high morbidity, disability and mortality, treatment and prevention of which entails high economic costs. To these diseases with full justification can be attributed to community-acquired pneumonia (VP) and chronic heart failure (CHF). The spread and danger of these diseases dictate the need for further study of etiopathogenesis, the clinic, treatment and prophylaxis of both of them individually, and the combination of the same patient.

The incidence of EP is 3-11 cases per 1000 adults per year and the largest among patients of the older age group. Men are sick more often than women. The presence of such diseases as chronic obstructive pulmonary disease (COPD),

chronic heart failure (CHF), chronic renal failure (CRF), liver disease, immunodeficiency states, predisposes to the emergence of EP. Outcomes of the disease are worse in elderly patients and in the presence of concomitant diseases. The mortality from EP remains unchanged, despite the introduction of new classes of antibiotics into clinical practice in recent decades. Pneumonia with influenza is the eighth leading cause of death in the US.

Among patients with GP who received treatment in a hospital, mortality varies between 5-20%, and in hospitalized in intensive care units (ICU) can reach 50%. The mortality rate in cases of IP is not related to the resistance of pathogens to antibiotics. In the United States, mortality in the population of patients enrolled in the Medicare program is more than 40% after 1 year after the ERP. This means that pneumonia can be a surrogate marker of a severe underlying disease or that it initiates some undesirable consequences for the patient that can eventually lead to his death.

The economic damage from the EaP in the US alone exceeds \$ 17 billion annually, and in Europe - 10 billion euros. The bulk of the funds are spent on the treatment of hospitalized patients. The potential benefit from reducing the length of stay of patients with EI in the hospital for at least 1 day may be \$ 2,000.

The prevalence of CHF increased over the past 40 years. Data on the incidence of CHF are contradictory and depend on the criteria for diagnosing this syndrome, the studied patient population and many other factors. So, according to one of the recent population-based studies, the incidence of CHF in the population of men over the age of 18 is 4.24 (95% confidence interval (CI) 4.05-4.43) per 1000 person-observation, in the female population - 3, 68 (95% CI 3.52-3.84) per 1000 person-observation. The incidence significantly increases with age (in the age categories of 65-74 and > 75 years it is ten times greater than that at the age of 18-54). Despite the fact that the incidence of CHF remains quite stable for many years, the prevalence of CHF increases and in men it exceeds 2.1%, and in women it approaches 1.8%.

In patients with CHF with a reduced systolic function of the left ventricle (LV), the risk of hospitalization and death is increased. Despite the improvement of medical care for patients with CHF, the frequency of hospitalizations for this disease continues to increase, largely due to the "aging" of the population in developed countries and the improvement of survival in many diseases due to effective interventions and treatment [15-17]. In the United States in the last decade, CHF has become the leading cause of admission to the adult population. The frequency of hospitalizations for CHF is greatest among patients with low socioeconomic status, especially if there are concomitant diseases.

The economic damage from CHF in the US annually exceeds 37 billion dollars. Approximately 70% of all costs for CHF are the costs associated with hospitalization of patients. Mortality of patients with CHF for 1 year is > 20%, 5-year mortality rate exceeds 50%, and mortality over 10 years is more than 80%.

30-35% of patients with CHF have at least 1 concomitant disease, 30-33% have 2, and 14-18% have 3 or more concomitant diseases. The most frequent

among them are arterial hypertension, diabetes mellitus (DM) and ischemic heart disease (CHD). Lung diseases (infectious and non-infectious) are the leading cause of noncardial mortality in patients with CHF-both immediate and associated comorbidities

The presence of CHF increases the risk of adverse outcome in patients with EI. The negative effect of CHF on the prognosis in patients with EI is reflected in many prognostic scales. For example, CHF is one of the components of the PSI prognostic chart (Pneumonia Severity Index), which is used both to address the place of treatment of the patient with EP and to assess the risk of adverse outcome. In this scale, 20 parameters are used, among them - demographic factors, concomitant diseases, objective and laboratory characteristics of the disease. In the list of concomitant diseases, malignant neoplasms, liver diseases, CHF, cerebrovascular diseases and kidney diseases are mentioned.

The destabilization of CHF may be one of the first manifestations of EP, which makes it difficult to clinically diagnose both diseases. Thus, acute destabilization of CHF and inflammatory lung diseases (pneumonia, as well as COPD, acute bronchitis, exacerbation of bronchial asthma, etc.) are the most frequent causes of acute shortness of breath in patients entering hospital reception rooms, with about one third patients, dyspnea is due to two or more concomitant disease.

Known difficulties arise in the determination of the functional class of CHF in patients with EP. One of the simple, reproducible and affordable methods for assessing the functional capacity of the heart is a 6-minute walking test . In accordance with the recommendations of the American Society for the Study of Heart Failure the New York Heart Association (NYHA) criteria or a 6-minute walking test should be used to assess the severity of the disease and the functional state of the heart. This point of view is supported by experts from the American College of Cardiology and the American Heart Association, who confirmed the significance of the 6-minute walking test to assess the prognosis and severity of functional impairment in patients with CHF, although they noted that the results of repeated measurements of the traversed path may not correlate with changes in the clinical state of the patient. However, this test is unsuitable for use in patients with CHF and EP.

Patients with CHF are mainly elderly and senile. On the other hand, more than 80% of all cases of EP occur in the age category of persons older than 60 years. Age is the most important prognostic factor in predicting mortality within 30 days after admission in patients with EI. Persons of the older age group are more prone to pneumonia due to anatomical and physiological changes that occur in the lungs over time. Aging is associated with a progressive decrease in lung function, including a decrease in the elastic response of the lungs, the compliance of the chest wall and the strength of the respiratory muscles. In addition, with age, the alveoli gradually increase, which leads to an increase in the residual volume and a further increase in the load on the respiratory muscles. All these changes contribute to the reduction of cough reflex in elderly and senile people. Reduction

of the emetic reflex, together with a change in the cough reflex, leads to an ineffective mucociliary clearance of secretions (secretions) of the respiratory tract.

Bibliography:

1. Протокол надання медичної допомоги хворим на негоспітальну та нозокоміальну (госпітальну) пневмонію у дорослих осіб: етіологія, патогенез, класифікація, діагностика, антибактеріальна терапія. Затверджений наказом МОЗ України від 19.03.2007 р. № 128.
2. Capelastegui A., España P.P., Bilbao A., Gamazo J., Medel F., Salgado J. et al., on behalf of Poblational Study of Pneumonia (PSoP) Group. Study of community-acquired pneumonia: incidence, patterns of care, and outcomes in primary and hospital care // J. Infect. — 2010. — 61. — 364371.

УДК 811.247

Nurdinova F.X.

Head teacher of the Department of « Foreign languages»

Namangan Engineering Construction Institute

MODERN METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES

Abstract: This article discusses the actual problems of studying a foreign language. New approaches to the study of foreign languages were analyzed

Keywords: teaching, method, science, crisis, language

Аннотация: В этой статье рассматриваются актуальные проблемы изучения иностранного языка. Были проанализированы новые подходы к изучению иностранных языков

Ключевые слова: обучение, метод, наука, кризис, язык

In the methods of teaching the English language, the most applied were communicative-oriented concepts. Among them the most popular are communicative, project, intensive and activity-based methods.

A few words about the history of their appearance, development and basic provisions.

The nomination of a foreign culture as a learning goal raised the issue of the need to create a new methodological system that could achieve this goal in the most effective and rational way. Then the staff of the Department of Foreign Languages Training of the Lipetsk State Pedagogical Institute for a number of years developed the principles of communicative methodology.

The logic of the development of a communicative methodology led to the final nomination of a foreign culture as the goal of teaching foreign languages in school. A similar system can be built only on a communicative basis.

In addition, as the practice of using the communicative method has shown, it provides not only the assimilation of a foreign language as a means of communication, but also the development of the comprehensive qualities of the personality of the students.

Communicative method was the basis for creating textbooks on English in

secondary school.

The next method is the design method.

Teaching foreign languages, being an integral part of the general education system, is subject to the main development trends of this system. This is most evident in the methods of instruction.

In the last two decades, a tendency has been formed in education, such as projectivity. This concept was formulated in the context of the program for the restructuring of education, proposed in the late 1970s by the Royal College of Arts in Great Britain. It is closely connected with the project culture, which arose as a result of the unification of the humanitarian, artistic and scientific and technical areas in education.

The project culture is, as it were, the general formula in which the art of planning, invention, creation, execution and design is realized and which is defined as design.

Mastering the culture of design, a schoolboy learns to think creatively, independently planning his actions, predicting possible options, solving the problems facing him, realizing the means and methods he has mastered. The design culture is now included in many areas of educational practice in the form of design methods and design teaching methods. The project method is actively included in the teaching of foreign languages.

A striking example of the application of the project method is the textbook "Project English", published in 1985 by the Oxford University Press. The author of the course is T. Hutchinson, a specialist in the field of communicative grammar teaching.

In modern conditions of rapid development of science and technology, the problem of transition to an intensive path of development is and is being solved in all spheres of society and at all stages of the formation of the individual and specialists. It is also relevant for teaching foreign languages. The search for the best ways to solve this problem, prompted the emergence of a method in the late sixties and early seventies of this century, which is based on a suggestive effect on students.

Suggestadirectional trend appeared in connection with the attempt of the Bulgarian physician-psychotherapist Georgy Lozanov to use suggestion as a means of activating reserve mental abilities in the educational process, in particular, when teaching foreign languages.

Lozanov's ideas were the starting point for the construction of a number of methodical systems of intensive instruction in foreign languages. Initially, the intensive language teaching model for foreign languages was developed for the application of an adult contingent of trainees in short-term courses, but in the future the experience of successful implementation of an intensive training method and in other conditions was positive.

At present, intensive instruction in foreign languages is realized in various developing, newly created and operating methodological systems. This is due to the diversity of the specific objectives of teaching a foreign language to a different

contingent of trainees, as well as the variety of learning conditions (a grid of study hours, their number, and the content of the training group).

Followers G. Lozanov in our country, developing his ideas, were GA Kitaigorodskaya, N.V. Smirnova, I.Yu. Shekter and others.

The most famous method is now the activation of the reserve capabilities of the individual and the collective GA Kitaigorodskaya. In the method of activation, the concept of intensive teaching of a foreign language is most vividly and fully reflected.

Separately and in more detail it is necessary to say about the distance form of training, which is the youngest of all named.

Distance learning is distance learning, that is, the learner is separated from the learner by distance. In our country this form of training was known as correspondence. In the practice of teaching foreign languages, it was not applied as widely as in other areas. There were extramural foreign language courses, and there were educational TV and radio programs for those who wanted to learn a foreign language. Language faculties and universities were limited to evening departments, since it is almost hopeless to teach practical knowledge of a foreign language in case of occasional meetings with a teacher.

In recent years, universities in various countries have drawn attention to the fact that it is possible to use computer-based telecommunications technologies for distance learning, including foreign languages.

In contrast to other forms of distance learning, training based on computer telecommunications provides opportunities:

- prompt transmission of any information at a distance;
- storing this information in memory for the required time, editing it, etc.
- interactivity with the help of a specially created for these purposes multimedia information and on-line feedback from the instructor and other participants in the training course;
- access to various sources of information, including remote and distributed databases, numerous conferences around the world via the Internet.
- organization of joint telecommunication projects, as well as international, electronic conferences, computer audio and video conferences.

Bibliography:

1. Polyakova T.Yu. "English for dialogue with a computer" - M.: Higher School, 1997
2. Polat E.S. Training in cooperation // IYASH №1 2000г.
3. Polat E.S. The method of projects at foreign language lessons // IYAS No. 2, 3 2000
3. William R., McLean K. Computers in the school. - Moscow: Education, 1988.

*Акименко В.Н.
студент группы 4А1
факультет «Автомобильный транспорт»
Московский автомобильно-дорожный государственный
технический университет (МАДИ)
Россия, г. Москва*

**ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА В РОССИИ.
ВОЗМОЖНО ЛИ ОТКАЗАТЬСЯ ОТ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО
СГОРАНИЯ**

Аннотация:

Данная статья посвящена достаточно актуальной теме выбора вида двигателя в машиностроении в будущем. Автомобильный транспорт является одним из самых опасных видов транспорта по отношению к окружающей среде. Количество автомобилей в стране с каждым годом растет, но не стоит забывать, что каждое транспортное средство с двигателем внутреннего сгорания - это источник химического, механического и шумового загрязнения. Это пагубно влияет на человека и окружающую среду. Именно поэтому весь мир разрабатывает альтернативные двигатели, которые будут экологически чистыми при эксплуатации. Многие крупные автоконцерны уже производят и продают электромобили, однако, количество этих автомобилей очень маленькое.

Ключевые слова: автомобиль, машиностроение, двигатель внутреннего сгорания, окружающая среда, загрязнение

*Akimenko V.N., student, group 4A1
Faculty "Automobile transport"
Moscow state Automobile & Road
Technical University (MADI)
Russia, Moscow*

**ENVIRONMENTAL PROBLEM IN RUSSIA.
IS IT POSSIBLE TO REFUSE INTERNAL COMBUSTION ENGINES**

Annotaton: This article is a hot topic about choosing the engine in automobile industry in future. Automobile transport is a very dangerous kind of transportation especially according to environment. The number of cars is constantly increasing in Russia. It's necessary to pick up that every vehicle with internal combustion engine — is the source of chemical, mechanical and noise pollution. It badly affects on humanity and environment. Thats why the whole world is trying to develop alternative engines that are more ecological and pure during maintenance. Most of big companies also produce electro cars, but there's a little number of it.

Keywords: automobile, mechanical engineering, internal combustion engine, environment, pollution

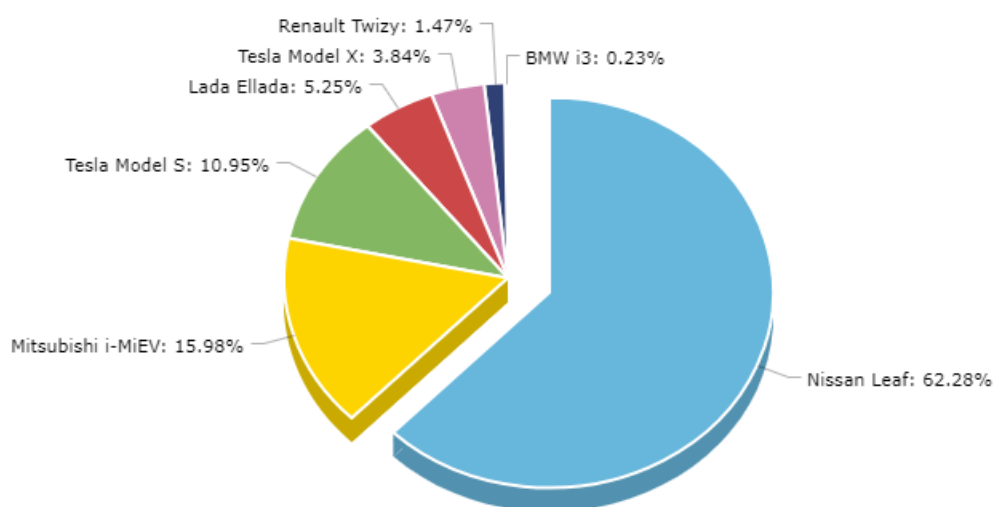
Введение.

На сегодняшний день словом «электромобиль» никого не удивить. Данный альтернативный вид транспорта приходит на смену автомобилям с двигателями внутреннего сгорания. Электрокары уже ездят по дорогам стран мира, однако процентное соотношение от всех приобретенных новых автомобилей очень мало. Так, за 2017 год в России было продано всего 95 таких машин. Раз люди отдают предпочтение транспорту с ДВС, значит, на это есть причины. Поэтому главной целью этой статьи будет разобраться в этих причинах и попытаться предложить выходы из сложившейся экологической ситуации.

Основной альтернативой автомобилю с двигателем внутреннего сгорания на сегодняшний день стали электромобили. Каждый автопроизводитель стремится заполнить эту категорию, и в этом состязании каждый желает предложить что-то лучшее и более современное, представлены электрокары как премиум сегмента, так и среднего.

Отечественный производитель не остался в стороне и в 2012 году представил свой электромобиль Lada Ellada . В начале 2013 года данные автомобили пополнили таксопарк города Ставрополя в количестве 5экземпляров. Пилотная партия из ста электромобилей все же была выпущена, 40 машин были переданы дилерам для изучения спроса, а еще около 40 было решено продать дилерам практически по себестоимости.

Однако, Сейчас электромобили в России не пользуются особой популярностью. Эксперты выяснили, что на 1 января 2018 года в стране был зарегистрирован 1 771 электрокар. Всего в стране насчитывается семь моделей: Nissan Leaf, Mitsubishi i-MiEV, Tesla Model S, Lada Ellada, Tesla Model X, Renault Twizy и BMW i3.



Одним из главных недостатков электромобилей всего мира - невозможность дальних поездок, около 250 км на одной подзарядке, что сразу исключает постоянные поездки по работе и путешествия. Включенные радиоприемник и климатическая установка снизят запас хода на десятки километров. Вторым главным минусом является малое количество станций подзарядки. Даже в крупных городах России, чтобы зарядить электромобиль на специализированной станции, придется потратить время на дорогу, а также на саму подзарядку, ведь она занимает много времени, около 40 минут. В домашних же условиях, от розетки это займет около 4-6 часов. Этот «минус» сразу сужает круг применений данных автомобилей.

Также, не стоит забывать, что получение электроэнергии для станций подзарядки электрокаров в большинстве случаев также связано с загрязнением окружающей среды, а утилизация пришедших в негодность аккумуляторов электрокаров требует особого контроля.

Стоимость нового электромобиля в разы дороже, чем автомобиль в примерно такой же комплектации, но с двигателем внутреннего сгорания.

Помимо этого, Иностранные исследователи пришли к выводу что электромобили производят даже больше выбросов твердых частиц, чем традиционные авто. Выхлопные газы становятся вреднее лишь при накоплении их в атмосфере и роста общего загрязнения. А выбросы твердых частиц могут почти моментально иметь негативное воздействие на здоровье человека. Встает вопрос об экологичности электрокаров.

Все эти минусы делают электромобиль неподходящим средством передвижения обычного жителя нашей страны. Именно поэтому люди предпочитают автомобили с ДВС.

Заключение:

Экологичность электромобилей сомнительна, ведь если посчитать полный процесс от его производства до утилизации, то можем получить примерно такой же результат загрязнения, как от транспортного средства с ДВС, а возможно еще и хуже.

По моему мнению, ближайшие 10 лет двигатель внутреннего сгорания будет занимать свое место в машиностроении. Конструкторы дорабатывают их, добиваются малого расхода топлива и снижения токсичности выхлопных газов.

Невозможно на данный момент перевести службы спасения на транспорт с электродвижущей силой, из-за обязательной готовности техники к экстренному вызову, которая должна в случае необходимости проехать как можно большее расстояние, и имела возможность больших энергозатрат на освещение и т.д.

Также невозможно перевести на электромобили крупную строительную технику.

Требуется еще время на доработку электромобилей (например: солнечные батареи на крыше электромобилей), либо создание или доработка другого вида альтернативного вида двигателя.

Использованные источники:

1. <http://www.e-vesti.ru/ru/v-2017-godu-mirovye-prodazhi-elektromobilej-vyrosli-na-57/>
2. <https://www.kolesa.ru/news/minpromtorg-ne-podderzhal-obnulenie-poshlin-na-elektromobili>
3. https://ru.wikipedia.org/wiki/LADA_Ellada
4. <https://www.kolesa.ru/article/elektromobili-i-pochemu-ih-ne-nuzhno-pokupat-2014-05-30>
5. <https://nv.ua/techno/auto/elektromobili-okazalis-opasnee-dlja-zdorovja-153450.html>

УДК 343.131.8

Аксенова В.И.
студент магистратуры
СЗИ (филиал) Университет имени О.Е. Кутафина (МГЮА)
научный руководитель: Лютынский А.М.
доцент
кафедра уголовного процесса и криминалистики
Россия, г. Вологда

К ДИСКУССИИ ПО ВВЕДЕНИЮ В УПК РФ ИНСТИТУТА ОБЪЕКТИВНОЙ ИСТИНЫ

Аннотация: В статье исследуется проблема установления объективной истины в уголовном судопроизводстве. Автор видит в объективной истине цель доказывания в уголовном судопроизводстве, но с учетом разумного введения такого института в УПК РФ. По этому вопросу в 2014 году в Госдуму РФ внесен законопроект по инициативе СК РФ. По настоящее время введение института объективной истины является дискуссионным вопросом.

Ключевые слова: уголовный процесс, принцип состязательности сторон, истина, принцип объективной истины, юридическая истина.

UDC 343.131.8

Aksenova V.I.
student magistrature
SZI (branch) of the O.E. Kutafina (MSWU)
Russia, Vologda city
Scientific adviser: Lyutynsky A.M.
Associate Professor of the Department of Criminal Procedure and
Criminalistics

TO THE DISCUSSION ON THE INTRODUCTION IN THE UPC OF THE RUSSIAN FEDERATION OF THE INSTITUTE OF OBJECTIVE TRUTH

Annotation: The article examines the problem of establishing objective truth in criminal proceedings. The author sees in objective truth the goal of proof in

criminal proceedings, but with the reasonable introduction of such an institution into the Code of Criminal Procedure of the Russian Federation. On this issue in 2014, a bill was submitted to the State Duma of the Russian Federation at the initiative of the RF IC. At present, the introduction of the institution of objective truth is a debatable issue.

Keywords: criminal procedure, adversarial principle, truth, principle of objective truth, legal truth.

В январе 2014 года в Государственную Думу Российской Федерации был внесен законопроект Федерального закона «О внесении изменений в Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации в связи с введением института установления объективной истины по уголовному делу»¹. Инициатором выступил Следственный комитет Российской Федерации через депутата Государственной Думы А.А. Ремезкова.

В период с 2014 года по 2016 год в ходе рассмотрения законопроекта была составлена его новая редакция, но в статье мы будем опираться на первоначальную редакцию.

Законопроект направлен на усиление гарантий, обеспечивающих справедливость правосудия в уголовном процессе. Согласно пояснительной записке, в статье 6 УПК РФ «уголовное преследование и справедливое наказание виновных, а также ограждение от этих неблагоприятных правовых последствий невиновных определяются в качестве назначения уголовного судопроизводства»². А реализация этого назначения невозможна без установления по делу объективной истины, то есть выяснения обстоятельств уголовного дела такими, какими они были в реальности.

Эта тема вызвала дискуссию в юридических кругах. На первый взгляд, это кажется странным. Ведь органы предварительного расследования и суд рассматривают уголовное дело всегда всесторонне, полно и объективно, что и приводит к объективной истине. Таким образом, указанная истина и так должна присутствовать в уголовном судопроизводстве. Зачем тогда что-то изменять? Неужели нынешний уголовный процесс официально ориентирован на односторонность, неполноту и необъективность следствия и суда? Конечно, нет.

Принцип объективной истины давно уже противопоставляет американскую и европейскую модели уголовного процесса. Согласно американской модели государство не должно заниматься поиском социальной справедливости. Соответственно, в уголовном процессе

¹ Проект Федерального закона N 440058-6 «О внесении изменений в Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации в связи с введением института установления объективной истины по уголовному делу» (ред., внесенная в ГД ФС РФ, текст по состоянию на 29.01.2014) // Официальный интернет-портал правовой информации <http://asozd.duma.gov.ru> [Электронный ресурс]. – 2018.

² Пояснительная записка к проекту федерального закона «О внесении изменений в Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации в связи с введением института установления объективной истины по уголовному делу» // Официальный интернет-портал правовой информации <http://asozd.duma.gov.ru> [Электронный ресурс]. – 2018.

компетентные органы действуют односторонне – на стороне обвинения и без малейших требований объективности. Обвиняемому же предоставляется право самому заниматься поиском доказательств. При этом он не обладает такими полномочиями, как компетентные органы, а это существенно снижает возможность защитить себя при поиске доказательств.

Указанная система провозглашает право на состязание (в этом проявление принципа состязательности). Если в суде есть спор, то присяжные рассмотрят доказательства и вынесут свой вердикт. Если спора нет, и обвиняемый признал вину, то судья проведет процесс с вынесением приговора без изучения доказательств.

В отличие от американского уголовного процесса европейская система исходит из того, что государство и его представители должны выполнять активную функцию, позволяя сгладить неравенство органов предварительного следствия и обвиняемого. Здесь следователь рассматривается как лицо, юридически обязанное действовать всесторонне, полно и объективно, расследуя дело.

УПК РФ в настоящее время не содержит требования о принятии всех возможных мер, направленных на отыскание объективной истины. Как известно, принцип объективной истины существовал в законодательстве с 1864 года, вплоть до 1991 года. Так, например, УПК РСФСР 1960 года закреплял, что цель доказывания – установление объективной истины по делу, и предписывал принимать все предусмотренные законом меры к ее установлению. Однако в рамках судебной реформы, проводимой с 1991 года, принцип объективной истины был заменен принципом состязательности.

Ну, так что же? В настоящее время мы стремимся к американской модели развития уголовного процесса. А может, имеет смысл внести изменения в настоящую систему с учетом российской специфики?

Стоит подчеркнуть, что к настоящему времени большинство участников данной дискуссии под истиной как целью доказывания в отечественном уголовном процессе понимают объективную истину³, в связи с чем сторонников внесения изменений в УПК РФ достаточно много. Например, Е.А. Доля давно уже отстаивает необходимость возвращения института объективной истины в УПК РФ⁴.

На заседании в Государственной Думе РФ А.А. Ремезков называл исключение этого понятия из УПК РФ достаточно неоправданным в связи с тем, что институт объективной истины существовал ранее в советском законодательстве, а в настоящее время он успешно закреплен в уголовном законодательстве европейских государств.

³ См.: Корнакова С. В., Щербаков В. А. Цель доказывания должна быть нормативно закреплена в УПК РФ [Текст]: Библиотека криминалиста. Научный журнал, 2017. – №1. С. 61

⁴ См.: Доля Е.А. Проблемы истины в современном уголовном судопроизводстве России [Текст]: – М.: Сбор. мат. конф. «Современные проблемы развития уголовного процесса, криминалистики, оперативно-розыскной деятельности», 2013. С. 44 – 59

В свою очередь, достаточно много и тех, кто считает, что не стоит вносить в УПК РФ таких изменений. Так, Ю. Я. Чайка в своем интервью сказал, что отрицательно относится к данному вопросу, так как в случае принятия такого решения, суд будет отнесен к стороне обвинения. Это, в свою очередь, приведет к обвинительному уклону, что не соотносится с конституционными принципами осуществления судом только правосудия и равноправия сторон⁵.

С принятием нового УПК РФ в уголовный процесс был введен «американский» институт состязательности. Объективная же истина – институт европейской системы. А может ли объективная истина как цель уголовного судопроизводства сосуществовать с принципом состязательности?

В соответствии с законопроектом, состязательность сторон не отменяется при введении объективной истины. Наоборот, как раз речь идет о совершенствовании этого принципа с учетом традиций российского судопроизводства. Приговор будет назначаться на основе истинных установленных обстоятельств произошедшего, а не ораторского искусства сторон. Так проявится сбалансированная состязательность. Также не будет связан мнением сторон и суд. При наличии каких-либо сомнений, он должен принять все меры к установлению фактических обстоятельств уголовного дела. Кроме того, суд, сохраняя беспристрастность, сможет по ходатайству сторон или по собственной инициативе восполнять неполноту доказательств в рамках судебного разбирательства.

Таким, образом, мы считаем, что стоит ввести институт объективной истины в УПК РФ, но не в полном объеме, а с учетом принципа состязательности. Учитывая традиции российского уголовного процесса, не стоит стремиться к созданию в современных условиях полнообъемной модели состязательного процесса. Необходимо повышать воздействие суда на формирование доказательственной базы так, чтобы не допустить утрату судом объективности. В этом случае можно допустить возможность самостоятельного собирания доказательств судом, но только с целью проверки тех доказательств, которые суду представлены сторонами⁶.

Таким образом, разумное введение в УПК РФ института установления объективной истины по уголовному делу позволит обеспечить гарантии конституционного права на справедливое правосудие и повысить степень доверия граждан к правосудию.

Использованные источники:

1. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации от 18.12.2001 N 174-ФЗ // «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]: правовой сайт. – 2018.
2. Уголовно-процессуальный кодекс РСФСР (утв. ВС РСФСР 27.10.1960) //

⁵ См.: Чайка Ю.Я. Чайка: «объективная истина» приведет к обвинительному уклону в судах // Официальный сайт https://pravo.ru/court_report/view/104677/ [Электронный ресурс]. – 2017.

⁶См.: Свиридов М.К. Установление судом истины в судебном разбирательстве [Текст]: Вестник Томского государственного университета, 2011. С. 147

- «КонсультантПлюс» [Электронный ресурс]: правовой сайт. – 2018.
3. Проект Федерального закона N 440058-6 «О внесении изменений в Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации в связи с введением института установления объективной истины по уголовному делу» (ред., внесенная в ГД ФС РФ, текст по состоянию на 29.01.2014) // Официальный интернет-портал правовой информации <http://asozd.duma.gov.ru> [Электронный ресурс]. – 2018.
4. Пояснительная записка к проекту федерального закона «О внесении изменений в Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации в связи с введением института установления объективной истины по уголовному делу» // Официальный интернет-портал правовой информации <http://asozd.duma.gov.ru> [Электронный ресурс]. – 2018.
5. Доля Е.А. Проблемы истины в современном уголовном судопроизводстве России [Текст]: – М.: Сбор. мат. конф. «Современные проблемы развития уголовного процесса, криминалистики, оперативно-розыскной деятельности», 2013. – С. 44 – 59.
6. Корнакова С. В., Щербаков В. А. Цель доказывания должна быть нормативно закреплена в УПК РФ [Текст]: Библиотека криминалиста. Научный журнал, 2017. – №1. – С 75-81.
7. Свиридов М.К. Установление судом истины в судебном разбирательстве [Текст]: Вестник Томского государственного университета, 2011. – С. 142-147.
8. Чайка Ю.Я. Чайка: «объективная истина» приведет к обвинительному уклону в судах // Официальный сайт https://pravo.ru/court_report/view/104677/ [Электронный ресурс]. – 2017.

*Андрюшин А.А. бакалавр
студент магистратуры 3 курса
«физико-математический факультет»
научный руководитель: Кубряков Е.А., к.ф.-м.н.
доцент*

*кафедра «информатики и методики преподавания математики»
ФБОУ ВО «Воронежский государственный педагогический
университет»*

Россия, г. Воронеж

РАБОТА С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ В РАМКАХ ПРОФИЛЬНОЙ ЛАГЕРНОЙ СМЕНЫ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ

Аннотация: В данной статье рассматривается и предлагается план работы с рамках профильной лагерной смены по робототехнике. Какие занятия надо проводить. С чего лучше начать. На что стоит уделить особое внимание.

Ключевые слова: Методика, роботы, робототехника, лагерь, детский лагерь отдыха, программирование.

*Andryushin A.A. bachelor
Master of 3 course "Physics and Mathematics Faculty"
FSEU VO "Voronezh State Pedagogical University"
Russia, Voronezh*

*Supervisor: Kubryakov E.A. Candidate of physico-mathematical sciences
Associate Professor of the Department of "Informatics and Methods of
Teaching Mathematics"
FSEU VO "Voronezh State Pedagogical University"
Russia, Voronezh*

WORK WITH GIVEN CHILDREN WITHIN THE FRAMEWORK OF PROFILE CAMPING ON ROBOTICS.

Annotation: In this article, we consider and propose a work plan with a profile camp shift for work equipment. What activities should be conducted. With what it is better to begin. On what it is necessary to pay special attention.

Keywords: Technique, robots, robotics, camp, Children's recreation camp, programming.

Роботы, не однократно были описаны во многих научно-фантастических произведениях, но только в последние несколько лет их внедрение стало достаточно обширным. Особую актуальность получают системы с дистанционным управлением и полностью самоуправляемые системы. Робототехника — объектно-ориентированная наука, занимающаяся разработкой автоматических технических средств. Робототехника базируется на таких науках как электроника, механика и, конечно же, программирование[2].

В настоящий момент во многих учебных учреждениях исследуется и изучается робототехника. В школах чаще всего используется платформа Lego. Проводятся конкурсы по робототехнике, где ученики делятся своими инновационными идеями в данной отрасли [5]. Наиболее распространенной системой робототехники в школе является LEGO Mindstorms. Это конструктор, состоящий из сопрягаемых деталей и электронных блоков для создания программируемого робота. С помощью этого набора можно составить порядка 20 различных моделей, которые будут оснащены контролером, датчиками, сервомоторами и всем этим можно будет управлять с помощью пульта, а программировать на компьютере.

В более современной версии Lego контрольный блок EV3 базируется на Linux, что позволяет взаимодействовать с такими мобильными системами как iOS и Android. Это открывает новые возможности программирования и управления с помощью смартфонов. В блоке мощный процессор, флэш-память и 64 Мб оперативной памяти. Контроллер имеет вход USB, слот для SD карты и Bluetooth 2.1. для связи с мобильными устройствами. В комплекте имеется инфракрасный датчик, для отслеживания препятствий и слежения за объектами.

Еще одной платформой, используемой в школе является HUNA. Основное отличие HUNA от LEGO в том, что все конструкторы этой платформы оснащены электронными составляющими. В ассортименте представлены различные наборы, интересные пользователям различных возрастов.

Набор состоит из большого числа деталей и совместим с программно-аппаратной платформой Arduino. Использование среды программирования возможно как в части применения языка C++, так и в наглядной форме аналогичной языку блок-схем.

Сравнивая среды LEGO и HUNA можно отметить, что к преимуществам LEGO Mindstorm относят наличие Bluetooth и известность бренда. У Huna большое количество деталей и готовых моделей с русской инструкцией по каждой, а также возможность подключения платы Arduino. Отметим, что при изучении робототехники важное значение приобретает умение работать в коллективе, что развивает навыки учащихся в продуктивной коммуникации друг с другом.

В рамках школьного курса изучить в достаточном объеме робототехнику весьма проблематично из-за объема часов, выделяемого на информатику в целом. Поэтому целесообразным считается выносить ее изучение во внеурочную деятельность или же на дополнительное образование, которые может организовываться в специальных центрах дополнительного образования. Основной нашей задачей стала разработка учебного курса, направленного на получение навыков начального технического конструирования, изучение понятий, конструкции, навыков коллективной работы. Организовать работу учащихся в рамках данного курса планируется в рамках профильных лагерных смен во время летних

каникул.

Опыт проведения подобных смен не нов для городов. Например, в Воронеже реализацией профильной лагерной смены по робототехнике занимался и занимается педагогический отряд «Пульсар» совместно с ЦДО детским технопарком «Кванториум». В форме увлекательной игры, которая шла всю смену, дети должны были строить роботов развивая свои навыки в робототехнике.

Лагерная смена длится двадцать один календарный день. Поэтому необходимо передоложить методические разработки мастер-классов по темам моделирование, конструирование и программирование автоматизированных процессов. Все эти занятия должны быть дифференцированными по модулям и интегрированными по целям и итогам. Модули образования на данной смене должны проходить по недельно. Сами занятия рекомендуется начать по истечению организационного периода смены. За первые три дня лагерной смены ребенок успеет адаптироваться к режиму детского лагеря отдыха, возрастут возможности для получения знаний и навыков. Таким образом на образовательные занятия останется 17 часов с учетом последнего дня разъезда детей.

В рамках первого модуля предлагается отдыхающим сформировать и смоделировать проект робота, сделать эскиз или создать идею проекта. Для визуализации результатов могут использоваться графические редакторы Paint, Photoshop или аналогичные. На работу в рамках данного модуля планируется выделить 4-5 часов. В рамках этого времени следует актуализировать знания детей по направлению робототехника, рассказать начальные основы моделирования, и рассказать о проектной деятельности. Последнему пункту стоит уделить особое внимание, так как проектная деятельность активно внедряется в образовательный процесс.[6]

В рамках второго модуля дети должны приступить к конструированию самого робота и созданию материальной модели. На это отводится также порядка 4-5 часов.

В рамках третьего модуля наступает завершающий этап обучения робототехники в рамках профильной лагерной смены. Здесь рекомендуется приступить к программированию функциональных процессов и контролеров. На данный этап рекомендуется выделить 4-5 часов. При этом перед переходом на программирование на базе платформ LEGO Mindstorm и Nuna рекомендуется разобрать основные принципы программирования роботов на примере более простых программ. Одной из этих программ является среда «КуМир».

Отчет по занятиям должен проходить в форме защиты проектов. На выставке ребенок представляет готового робота, рассказывает о проделанной работе, основном функционале созданного робота и возможных вариантах его применения.

Обобщим приведенный выше материал в форме планирования учебного курса.

Модуль 1 «Проектирование робота» включает темы: Роботехника как наука (1 ч.). Виды роботов (1 ч.). Модели. Виды Моделей (1 ч.). Обобщение изученного. Моделирование собственного робота. Создание информационной образно знаковой модели в программах Paint или Photoshop (1-2 ч.)

Модуль 2 «Конструирование робота» включает темы: Конструирование робота на основе информационной образно-знаковой модели (3-4 часа) Установка датчиков. Доработка модели укрепление каркаса (1 ч.)

Модуль 3 «Программирование робота» включает темы: Знакомство с программированием исполнителей в среде КуМир. Основные приемы работы в программе (1 ч.). Основные приемы программирования в средах LEGO Mindstorm или Huna основные приемы работы в программе (1 ч.) Программирование своего собственного робота в одной из предложенных программ (2-3 ч.)

Защита проекта (2 ч.)

Ключевые планируемые результаты курса:

- привлечение школьников к исследованиям в области робототехники;
- обмен технической информацией и начальными инженерными знаниями между учащимися;
- развитие новых научно – технических идей учащихся;
- внедрение в образовательный процесс информационных и коммуникационных технологий;
- мотивация к изучению учебных дисциплин у учащихся;
- организация занятости школьников во внеурочное время.

Использованные источники:

1. Предко М.- Эксперимента по робототехнике- М, 2007г- 123с.
2. Детали и механизмы роботов. Основы расчета, конструирования и технологии производства/ Веселков Р.С., Гонтаровская Т.Н., Гонтаровский В.П. – М, 2000г- 240с.
3. Воротников С.А.- Информационные устройства робототехнических систем-М, 2005г-145с.
4. Смирнов А.Б. - Мехатроника и робототехника. Системы микроперемещений с пьезоэлектрическими приводами- М, 2003г- 201с.
5. Андрей Шейн- Машиностроение и робототехника- Спб- 2017г- 170с.
6. "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования": Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 N 1897 (ред. от 31.12.2015) [Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2011 N 19644] // Консультант Плюс [Электронный ресурс].

Бахиева Ф.А.
Нукусский педагогический колледж
Узбекистан, г. Нукус

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ
НИЗОВЬЕВ АМУДАРЬИ**

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы современного состояния растительности Низовьев Амударьи. Наиболее богаты видами семейства Chenopodiaceae, Asteraceae, Poaceae, Brassicaceae, Tamaricaceae. Они включают наибольшее количество видов эдификаторов и субэдификаторов.

Ключевые слова: низовья Амударьи, растительность, эдификаторы, аридизация, засоление.

Bakhieva F.A.
Nukus pedagogical colledj
Republic of Uzbekistan, Nukus

**CURRENT STATE OF VEGETATION LOWER REACHES
OF AMU DARYA**

Summary

In article questions of a current state of vegetation of Lower reaches of Amu Darya are considered. Are richest with types of family Chenopodiaceae, Asteraceae, Poaceae, Brassicaceae, Tamaricaceae. They include the greatest number of types of edifikator and subedifikator.

Keywords: lower reaches of Amu Darya, vegetation, edifikator, aridization, salinization.

В настоящее время, вследствие высыхания Арала, равновесие экосистемы Южного Приаралья нарушено, давление на природные комплексы здесь достигают чрезвычайной силы, повсеместно происходит антропогенное опустынивание и аридизация.

Одна из важнейших перспектив изучения растительного покрова Каракалпакии – разработка геоботанических основ его охраны. Богатый материал для таких исследований дают работы флористов и познаний экологии сообществ. Согласно последней сводке (Коровин, Бахиев и др., 1982, 1983) во флоре Каракалпакии имеются 980 видов дикорастущих, сельскохозяйственных растений, относящихся к 98 семействам, 443 родам. Из них дикорастущих видов составляет 859 видов.

Разнообразие растительности в Каракалпакии велико, покров гетерогенный, комплексный, экологический и биологически неоднородный. Здесь выделено около 50 экобиоморфов, несколько типов растительности, сотни фитоценозов, и все это немедленно реагирует на малейшие процессы в экосистемах. Вместе с тем, объектами охраны на уровне вида должны стать в первую очередь, эндемики, реликты и дикие сородичи культурных

растений, а также растения, интенсивно истребляемые или исчезающие в связи с преобразованием мест их обитания.

В настоящее время Низовья Амударьи включают уникальные природные районы – долину и дельту Амударьи, южный берег бывшего Аральского моря и останцевые возвышенности Кусканатау, Кызылджар, Бельтау. Географическое положение обуславливают большое разнообразие экологических условий, что в свою очередь определяет богатый видовой состав флоры.

Проведенный анализ показал, что наиболее богаты видами семейства *Chenopodiaceae*, *Asteraceae*, *Poaceae*, *Brassicaceae*, *Tamaricaceae*. На долю этих семейств приходится около 422 вида, или 68% всей флоры низовьев Амударьи. Кроме того, они включают наибольшее количество видов эдификаторов и субэдификаторов. Эдификаторы встречаются еще в 4 семействах (*Salicaceae*, *Elaeagnaceae*, *Typhaceae*, *Peganaceae*). Другие семейства содержат до 10 видов, роль которых в растительном покрове незначительна.

Представители семейства *Chenopodiaceae* по количеству видов занимают первое место и играют большую роль в формировании растительного покрова. Это обуславливается наличием больших площадей засоленных земель.

Отметим также, что растительные сообщества низовьев Амударьи слагаются в основном из представителей родов *Salsola*, *Calligonum*, *Astragalus*, *Suaeda*, *Polygonum*, *Atriplex* и *Tamarix*.

Сравнивая общее количество видов в нашем регионе можно отметить, что низовья Амударьи превосходят по количеству видов с другими. Жизненные формы растений низовьев Амударьи можно классифицировать по Г.И. Серебрякову (1964). Биоморфологический состав растений характеризуется, прежде всего, наибольшим количеством однолетних растений. Большая часть из них вегетирует в летне-осенний период. Это главным образом, сорные виды, связанные с постоянно влажными местообитаниями, и виды семейства *Chenopodiaceae*, характерные для сухих засоленных субстратов древней аллювиальной равнины.

Значительную часть монокарпиков составляют раннецветущие растения, т.е. в основном эфемеры (157 видов), которые в травостое заметного участия не принимают.

Второе место в системе жизненных форм занимают травянистые поликарпики – не только по количеству видов, но и по эдификаторной роли (204 видов). Корневищные виды преобладают на стержнекорневыми и дерновинными (73, 62 и 31 вид соответственно).

Большую роль в растительном покрове низовьев Амударьи играют деревья и кустарники (около 59 видов). Сюда входят известные эдификаторы: *Populus ariana*, *Elaeagnus turcomanica*, *Haloxylon aphyllum* и др. Они являются также основными ценозообразователями.

Кустарники, полукустарники и полукустарнички составляют около 4%

всей флоры. Преобладают полукустарнички – 16 видов, кустаничков 6 видов, полукустарников – 5 видов. Кроме перечисленных форм

Эндемы (167 видов) неравномерно распределены по семействам и родам. Обзор местонахождения эндемиков показывает, что основная масса их сосредоточена на плато Устюрт (37 видов), Султануиздаге (29), в песчаных или щебнистых низкогорьях Кызылкумов (34), на дельтовых равнинах и литорали Аральского моря эндемиков меньше (17 видов).

По степени угрожаемости они относятся к группе сохраняющихся, эти виды численность и распространение которых сокращаются в результате усиления эксплуатации в качестве сырьевых растений и при освоении новых земель. Большинство видов этой группы имеют народно-хозяйственное значение (лекарственные, пескоукрепительные, кормовые и др.).

Реликтовые виды (19) сосредоточены преимущественно на третичном плато Устюрт и останцовых низкогорьях Северо-западного Кызылкума. В дельте Амударьи имеются третичные реликты древней бореальной флоры Голарктики: кувшинка чисто-белая, кубышка желтая, альдрованда пузырчатая и др. Они находятся на грани исчезновения, альдрованда пузырчатая, валлиснерия спиральная, кубышка желтая, кувшинка чисто-белая, по-видимому, на территории Каракалпакстана уже не произрастают.

К настоящему времени ученые Каракалпакстана выявили 33 вида диких сородичей культурных растений, произрастающих в низовьях Амударьи. В Красную Книгу Узбекистана (2009) вошли 11 видов дикорастущих растений Каракалпакии.

Как видно из всего изложенного выше, возникает серьезный вопрос охраны флоры и растительности Каракалпакии. Охрана растительного мира Каракалпакии предполагает осуществление работ по созданию сети природных резерватов (заповедников, заказников и т.д.), а также мер по сохранении. Отдельных видов диких растений.

Объектами охраны на уровне вида должны стать в первую очередь эндемики и реликты, а также растения, интенсивно потребляемые или исчезающие в связи с преобразованием мест их обитания. В последние годы обсуждаются предложения об организации заповедников в районе Акпеткинского архипелага, мыса Аккала, Алаке-Аудан (Устюрт), в тугайных массивах и оз. Дауткуль, а также в районе Бельтау.

Использованные источники:

1. Бахиев А.Б. Экология и смена растительных сообществ низовьев амударьи.- Ташкент.- Фан.- 1985.- 191 с.
2. Кузьмина Ж.В., Трешкин С.Е. Экологические последствия строительства Южно-Каракалпакского магистрального коллектора // Проблемы освоения пустынь, 2004 №1. Ашхабад-2004. С.13-16.
3. Трешкин С.Е, Кузьмина Ж.В.- Структура древесно-кустарниковых тугаев низовьев Амударьи // Вестник ККОАНРУз, 1989г. №4.

Беляева Е.В.
учитель
Шварева Л.Н.
учитель

Пушкарская средняя общеобразовательная школа
Россия, г. Белгород

ИНТЕГРАЦИЯ КАК СРЕДСТВО УСИЛЕНИЯ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ В ОБУЧЕНИИ

Аннотация: Содружество дисциплин школьных предметных областей для проведения нестандартных занятий с использованием краеведческого материала.

Ключевые слова: образование, обучающиеся, учителя, малая родина, Болховец, «гимнастика ума», математические задания.

Belyayeva Y.V.
Teacher
Pushkarskaya Secondary School
Russia. Belgorod
Shvareva L.N.
Teacher
Pushkarskaya Secondary School
Russia. Belgorod

INTEGRATION AS A STRENGTHENING METHOD OF INTERSUBJECT CONNECTIONS IN EDUCATION (TRAINING)

Annotation: the community of disciplines of school subject fields for nonstandard lessons with the using of regional material.

Key words: education, pupils, teachers, homeland, Bolkhovets, "brain storm", mathematical tasks.

Система образования в последние годы кардинально меняется. Современные требования диктуют поиск новых форм и методов, чтобы в процессе обучения ученик получил целостное представление о мире. Особое место в учебном процессе занимают нестандартные уроки. Такой подход требует от преподавателя соответствующих знаний и педагогических усилий. Разрабатывать и реализовывать такие занятия может только тот педагог, который использует учебный и дополнительный материалы, который проникнулся идеями нового подхода к системе образования и воспитания. А если в образовательном учреждении таких педагогов несколько, то можно получить содружество дисциплин. Например, уже в школах для обучающихся проходят интегрированные занятия, которые на первый взгляд кажутся несовместимыми: православная культура и физика. Два учителя помогают обучающимся разобраться в построении и содержании главы 1, стих 1-10 Библии «Первая книга Моисея. Бытие».

Предлагается для интегрированных занятий также материал историко-

краеведческого направления, который помогает лучше познать прошлое малой родины. Обучающихся всегда интересовало, каким было образование сто, двести лет назад. На основе исторических документов, архивных материалов можно изучить структуру, контингент учащихся и преподавательский состав первых учебных заведений на территории, которая и сегодня принимает в свои стены учеников. Так для занятия может быть использована статья кандидата социологических наук, доцента Е.В.Шварева города Белгорода «К истории Болховецкого начального народного училища».

Учитель-филолог на занятии необычно познакомит с содержанием статьи ребят, ребята будут разделены на три группы. Каждая группа «соберет» по теме-направлению разрозненные предложения, выстраивая их в нужной последовательности. Информация в результате выстраивания по смыслу получится вот такая:

Команда №1

Школа и училище в слободе Болховец

1)31 июля 1843 года состоялось открытие Болховецкой земской школы.

2)В конце 1860-х годов школа носит официальный статус народного училища. Училище работало 146 дней в году, с 15 сентября по 18 апреля.

3)Помещалось народное училище в общественном здании, приспособленном под школу.

4) Народное училище представляло собой одноклассное (однокомплектное) учебное заведение с трехлетним курсом обучения. Все учащиеся были разделены на три отделения, занимавшиеся в одном классе с одним учителем.

5)Попечителем училища в 1860-е годы являлся местный дворянин, коллежский регистратор Митрофан Иванович Дегтярев.

6)К новому 1878-1879 учебному году состоялось открытие нового здания народного училища. В школе была одна классная комната и две комнаты для учителей.

7)В 1885 году по инициативе и на средства болховецких сельских обществ в Болховце начинается постройка нового здания народного училища на 75 мест. Окончено строительство к 1896 году.

8)Здание нового народного училища в 1896 году представляло собой две классные комнаты и квартиры для учителей.

9)Училище содержалось на совместные средства Белгородского уездного земства (75 р.), Болховецкого сельского общества (150 р.), на средства попечителя (ремонт и отопление).

10)В 1910 году в селе Болховец официально существовало три народных начальных училищ – министерское двухклассное училище, Казацкое одноклассное и Болховское одноклассное училище.

Команда №2

Дополнительное образование в слободе Болховец

1)В 1889 году начали работать две передвижные школы. Три года «подвижное» училище охватывало контингент в 40-50 учащихся, среди них были и девочки.

2)В 1893 году школа под названием «подвижное» прекратило свое существование. Возможно, деньги ушли на открытие школы в Муроме и на единовременное пособие частной женской школе священника Маляревского.

3)В 1895 году по ходатайству Белгородской уездной земской управы в Болховце в числе других 10 сел уезда при Болховецком училище за счет средств губернского и уездного земств была открыта бесплатная народная библиотека (читальня).

4)В 1896 году постановлением Белгородского уездного земского собрания было решено открыть при училище ремесленные классы: столярное (10 учеников); кузнечное (5 учеников).

5)Большое внимание в образовательном процессе училища уделялось практическому занятию садоводством. В 1896 году для этих целей была отведена земля, подарены саженцы.

6)В 1904 году в конце августа в селе Муроме экспонировались изделия учеников ремесленных отделений. По итогам выставки работы учащихся Белгородского уезда были удостоены серебряной медали.

7)В сентябре 1904 года обучалось в ремесленном училище 17 учащихся.

8)В январе 1906 года обучалось в ремесленном училище 15 учащихся. В январе 1907года обучалось в ремесленном училище 11 учеников. Кузнечное отделение было закрыто.

9)В январе 1908 года обучалось в ремесленном училище 12 учеников. Когда в 1907-1908 учебных годах ремесленное училище упростили, т.е. открыли новое одно отделение – шорное – и перевели в город Белгород, учеников набрали 4 человека.

10)К октябрю 1909 году ремесленное отделение при Болховецком образцовом училище закрыли.

Команда №3

Учителя и учащиеся

1)В штате Болховецкой земской школы числилось: учитель, законоучитель и сторож. К 1884 году было два учителя.

2)До июня 1868 года учителем был Михаил Титов.

3)С января 1869 – учителем был Григорий Спасский.

4)С 1870 - учителем был выпускник семинарии Василий Никитин.

5)В 1877 – учителем был Иван Пузанов.

6)Функцию законоучителя долгое время выполнял священник села Болховца Федор Смирнов.

7)С 1 сентября 1888 года начал работать учителем сын священника Николай Максимович Алексеев, который окончил курс в Белгородском

духовном училище.

8) С 20 августа 1893 года начал работать новый учитель, Василий Захарьевич Болотов. Он был сын крестьянина, окончил Курскую земскую учительскую школу.

9) В 1869-1870 годах обучалось 35-40 детей мужского пола.

В 1872 – учащихся было 52 человека, среди них 2 девочки.

В 1879 – училище насчитывало 49 человек.

В 1880 – 46 человек

В 1881 – 70 человек.

В 1882 – 60 человек

В 1883- 79 человек.

В 1885-1886 учебном году – 128 человек, из них 11 девочек.

В 1889 - 126 человек.

В 1890 – 132 человека.

В 1891 – 140 человек.

В 1892 – 172 человека.

В 1897-1898 – 230 человек, из них 26 девочек.

10) По показателям качества обучения Болховецкое начальное училище относилось к первой группе училищ Белгородского уезда.

Полный курс училища в 1892-1893 году окончили 31 учащийся, их них 4 девочки.

Первый этап завершен: проверен и одобрен. Далее по собранному материалу можно предложить подготовить сообщения-выступления.

Следующий этап - «гимнастика ума». Ребята получают математического направления задания. На этом этапе занятия слово возьмет учитель математики. Задания такие:

№1

Классная комната имела следующие размеры: ширина – 10 аршин, длина – 12 аршин, высота 3,8 аршин. В комнате было 8 окон, в классе могло обучаться 92 человека.

Размеры второй комнаты: ширина 6 аршин, длина 12 аршин, высота 3,8. Обучалось в 1886-1887 годах 74 человека.

Переведите в метры размеры учебных комнат. Сколько могло стоять парт?

№2

Училищу отвели 2230 кв. сажень земли, на ней высадили 62 маточных дерева 3-4 - летнего возраста и 1 тыс. черенков яблонь-дичек.

Укажите современные размеры участка.

№3

Сколько всего средств было выделено на содержание одноклассного начального училища в 1910 году:

1. 225 р. - на содержание учителю;

2. 37 р. – законоучителю;

3. 472 р. – на учебники.

4. Болховецкое общество добавило:

-учителю в смету - 72 р., ему же квартирных – 60 р.;

-законоучителю -25 р.

5. Училищный фонд и фонд уездного училищного совета выделил на ремонт и приобретение мебели 400 рублей.

Сколько денежных средств шло на содержание в год однокомплектного начального училища?

Ребятам предлагается учителем математики сначала выполнить задание под номером три. Эта работа на сложение целых чисел кажется самой легкой, но учитель просит предложить сложить так числа, чтобы проще и быстрее посчитать. Продукт деятельности выглядит таким образом:

1) $225+25=250$ 2) $472+72=544$ 3) $400+60=460$

4) к сумме $250+544+460$ прибавим еще 37

Ответ: в год на содержание однокомплектного начального училища шло 1291 рубль.

Задания под номером два и один требуют обращения к словарю. Ребята узнают, что такое сажень и аршин. Например, они узнают, что сажень – русская мера длины равна 3 аршинам; 3 аршина равняется 7 футам, а 7 футов – это 2,1336 метрам. Маховая сажень – 1,75 м., косая сажень – 2,48 м.

Для удобства и быстроты решения задачи целые округляются. Запись выглядит так: 1 сажень – это 2,134 м.; 1 сажень в квадрате надо узнать.

Округляем 2,134 – это 2 метра; 1 сажень в квадрате – это $2 \times 2 = 4$ кв. метра. Следовательно, 2230 кв. сажень надо умножить на 4. Получается 8920 кв. метров. Округлим до тысяч: 9000 метров.

Задачу можно усложнить, если предложить ответить на вопрос: каким может быть участок в геометрическом рисунке?

Ответы могут быть различны. И это правильно, так как участок может быть квадратным. Его размеры 94×94 метров. Участок может быть прямоугольным. Его размеры 1000×9 метров.

В задаче есть дополнительная информация, в ней нельзя потеряться, так как поставлен конкретный вопрос.

Задание под номером один проверяет навыки округления десятичных дробей; перевода единиц аршина в метры, вычислительные навыки. Нужно быть ребятам очень внимательными в том, что данные по классным комнатам повторяются, что упрощает выполнение второй части задания.

Выслушав все рекомендации по выполнению, учащиеся получают следующие записи:

Знаем размеры первой комнаты, переводим аршин в метры:

1 аршин – 0,711 м. (0,7 м)

10 аршин = 7 м. 12 аршин = 8,4 м. 3,8 аршин = 2,66 м.

Размер первой классной комнаты получаем так: $7 \times 8,4 \times 2,66$

Так как за партой сидят два ученика, то нужно 46 парт ($92:2=46$)

Вторая комната имеет размеры:

6 аршин = 4,2 м. 12 аршин = 8,4 м. 3,8 аршин = 2,66 м.

Размер второй классной комнаты получаем так: 4,2х8,4х2,66

Во вторую классную комнату требуется 37 парт ($74:2=37$)

Математическая работа завершена. Подводятся результаты всей работы. Материал статьи осмыслен, позже он будет прочитан с интересом.

Различные виды работ с учащимися помогают им узнать не только историю родного края, но и выполнить поисково-творческую работу. Такой подход предусматривает создания таких условий, которые будут способствовать развитию и самореализации личности школьников.

Построенное в такой форме занятия создает атмосферу доверительности, снимает напряженность и делает сам процесс непринужденным. Это важное условие для развития произвольного внимания, которое повышает качество усвоения знаний. Интегрирование так же обеспечивает смену различных видов учебной деятельности, что положительно сказывается на мотивации учения. Ребенку интересно участвовать в уроке, он становится субъектом деятельности на занятии, следовательно, повышается его познавательная активность.

Использованные источники:

1. Сборник статей и материалов по истории Белгородской оборонительной черты «От Донца до Ворсклы». Выпуск №1. Издательство «КОНСТАНТА», Белгород, 2016

*Бондарева К.И.
аспирант
департамент «Корпоративные
финансы и корпоративное управление»
Финансовый университет при Правительстве РФ
Россия, г. Москва*

РАЗВИТИЕ ИНСТИТУТА НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ

Аннотация: В данной статье рассматривается развитие института несостоятельности (банкротства) в России, а также тенденции его законодательного регулирования.

Ключевые слова: несостоятельность, банкротство, закон о банкротстве в России, процедура банкротства, требования кредиторов

*Bondareva K.I.
postgraduate student
Department of Corporate Finance and Corporate Governance
Financial University under the Government
of the Russian Federation
Russia, Moscow*

DEVELOPMENT OF INSOLVENCY INSTITUTION IN RUSSIA

Abstract: This article investigates the development of the insolvency institution in Russia, as well as trends in its legislative regulation.

Keywords: insolvency, bankruptcy, bankruptcy law in Russia, bankruptcy procedure, claims of creditors

Проблема взаимоотношений должников и кредиторов появилась в еще в древние времена и обусловила возникновение института несостоятельности. Экономическая несостоятельность (банкротство) – важнейший институт, который призван защищать права и законные интересы субъектов экономической деятельности.

Впервые институт несостоятельности был закреплен в Русской Правде, согласно которой несостоятельность могла быть несчастной (безвиной) (потери не зависели от воли должника) и злонамеренной (виновной): злостной (например, купец потерял товары вследствие пьянства, пари и т. п.) и особо злостной (должник бежал от уплаты долгов в другое государство). При этом уже в то время была определена очередность удовлетворения требования кредиторов: сначала удовлетворялись требования князя, затем иностранных кредиторов, и лишь потом всех остальных кредиторов.

Иерархия требований кредиторов также упоминается в Договоре Смоленска с Ригой 1229 г. (иностранцы купцы имели право первоочередного удовлетворения своих требований из конкурсной массы). Позднее Соборное Уложение 1649 г. повторяет нормы Русской Правды, однако предусматривает освобождение от уплаты долга для двух высших

сословий.

Упоминания о несостоятельности и некоторых её последствиях встречались в определенных российских законах (например, в Вексельном уставе 1729 г., в Уставе благочиния 1782 г., в Городовом положении 1785 г. и др.), но в них отсутствовали правила, по которым субъект мог быть признан банкротом.

Такие правила появляются в Уставе о банкротах, принятом 19 декабря 1800 г. Устав определял как торговую (часть 1 – «Для купцов и другого звания торговых людей, имеющих право обязываться векселями»), так и неторговую несостоятельность (часть 2 – «Для дворян и чиновников»). При этом Уставом было установлено 3 вида несостоятельности (что повторяет концепцию, изложенную в русской Правде):

- несостоятельность, происходящая от несчастья (должник признавался «упавшим»);
- несостоятельность, происходящая от небрежения и от своих пороков (должник признавался «неосторожным банкротом»);
- несостоятельность, происходящая от подлога (должник признавался «злостным банкротом»).

В соответствии с Уставом, банкротом признавалось лицо, которое было не в состоянии оплатить свои долги, и заявляло об этом в суде. Наступление несостоятельности наступало по решению суда, либо по требованию кредиторов. Для уведомления о наступлении несостоятельности реализовывалась троекратная публикация в газетах, а также вывешивались объявления на рынках, ярмарках и в общественных местах. Стоит отметить, что Устав устанавливал сроки предъявления кредиторами прав требования к банкроту:

- 3 месяца для кредиторов, находящихся в городе, что и должник;
- 9 месяцев для кредиторов, находящихся в другом городе или вообще в Европе;
- 18 месяцев для кредиторов, находящихся в других частях света.

Устав 1800-го года предусматривал также очередность исполнения требований кредиторов, отличной от предусмотренной в Русской Правде. Устанавливалась приоритетность требований церкви работодателям (приказчикам) / сотрудникам (рабочим). Удовлетворение остальных требований должно было происходить соразмерно. Стоит отметить, что по единогласному решению всех кредиторов банкрот мог во внесудебном порядке получить отсрочку платежа или скидку с долга. Кроме того, по решению большинства кредиторов с большей суммой требования можно было заключить мировое соглашение об освобождении банкрота от всех долгов.

Уже в 1800 г. была заложена основа современного института конкурсного управления: над кредиторами назначался куратор (в наше время – арбитражный управляющий). Звание куратора не могли получить

представители духовенства, мещане, крестьяне и крепостные люди. Также было определено, что человека, бывшего куратором в делах о несостоятельности 2 раза и более, можно выбрать только в случае его согласия, чтобы не отвлекать его от личных дел. Размер вознаграждения куратора определялся как 2% от стоимости, полученной от собственности банкрота, при этом если кураторов было несколько, данное вознаграждение делилось между ними поровну.

Позднее, в декабре 1826 г., Высочайшим утвержденным мнением Государственного Совета «Об удовлетворении кредиторов, заявивших претензии свои после публикации о банкротстве не в установленные сроки, но не пропустившие десятилетней давности, из остального имущества должника» было внесено изменение в сроки предъявления кредиторами прав требования к банкроту. Так, если у банкрота осталась какая-либо свободная собственность, кредиторы, не заявившие свои права в ходе конкурсного управления, но представившие их в течение 10 лет, имели право на возмещение своих требований из оставшейся собственности должника.

Документом, фокусирующимся в большей степени на несостоятельности в ходе ведения коммерческой деятельности (в настоящее время – банкротство юридических лиц), стал Устав о торговой несостоятельности, изданный 25 июня 1832 г. По аналогии с предыдущими документами он также предусматривал 3 вида несостоятельности: несчастную, неосторожную и подложную; однако Устав сократил сроки для предъявления требований кредиторов:

- 2 недели для кредиторов, находящихся в городе, что и должник;
- 4 месяца для иногородних кредиторов;
- 12 месяцев для иностранных кредиторов.

Следующим этапом развития института несостоятельности является советский период с принятием в 1922 г. Гражданского кодекса РСФСР и Гражданского процессуального кодекса РСФСР в 1923 г. (с введением в него в 1927 г. норм, регулирующих вопросы несостоятельности). Однако в последующие годы вопросы несостоятельности были дерегулированы, что объясняется отрицанием доктриной плановой социальной экономики института банкротства. Так, в начале 1960-х гг. нормы о несостоятельности были вообще исключены из законодательства.

Институт несостоятельности вернулся в правовое поле в России в 1992 г. с принятием Закона «О несостоятельности (банкротстве) предприятий», а затем в ст.ст. 61 и 65 ГК РФ. Закон впервые закрепляет такие используемые в современном обществе понятия, как, например, арбитражный управляющий, внешнее управление имуществом, добровольная ликвидация предприятия, конкурсная масса, конкурсное производство, санация. Однако данный законодательный акт оказался недоработанным и во многом основывался на заимствовании более развитых зарубежных практик без учета российской специфики, что привело к переработке Закона и принятию нового в 1998 г.

Законы 1992 г. и 1998 г. имеют существенные отличия. Так, они, в первую очередь, по-разному трактуют само понятие несостоятельности.

Более ранний Закон определяет несостоятельность как неспособность удовлетворить требования кредиторов по оплате товаров (работ, услуг), включая неспособность обеспечить обязательные платежи в бюджет и внебюджетные фонды, в связи с превышением обязательств должника над его имуществом или в связи с неудовлетворительной структурой баланса должника. Внешним признаком несостоятельности (банкротства) предприятия является приостановление его текущих платежей, если предприятие не обеспечивает или заведомо не способно обеспечить выполнение требований кредиторов в течение трех месяцев со дня наступления сроков их исполнения. Несостоятельность (банкротство) предприятия считается имеющей место после признания факта несостоятельности арбитражным судом или после официального объявления о ней должником при его добровольной ликвидации.

Закон 1998 г. в свою очередь дает более общее понятие несостоятельности как признанная арбитражным судом или объявленная должником неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей в течение трех месяцев с момента наступления даты их исполнения и если сумма его обязательств превышает стоимость принадлежащего ему имущества. Закон 1998 г. также определяет признаки банкротства физического лица. Стоит отметить, что данный законодательный акт был преимущественно направлен на защиту не должников, а кредиторов, в связи с чем был назван «прокредиторским». Результатом дальнейшей проработки вопросов банкротства явился новый ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)», принятый в 2002 г. Данный законодательный акт действует по настоящее время, периодически претерпевая изменения.

По сравнению с предыдущими нормами о банкротстве, Закон 2002 г. имел существенные изменения. Так, например, у участников процедуры банкротства появилась возможность влиять на стоимость продаваемого имущества. Кроме того, данный Закон в связи с введением процедуры финансового оздоровления предоставил правовую возможность для восстановления предприятий, стабилизации платежеспособности и фактического выхода из критического состояния банкротства.

Современный российский ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» регулирует банкротство юридических лиц, а также имеет отдельную главу, посвященную банкротству граждан. В соответствии с Законом понятие несостоятельности определяется как «признанная арбитражным судом неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных

платежей»⁷.

При открытии процедуры банкротства создается реестр требований кредиторов, который ведется профессиональными участниками рынка ценных бумаг. Стоит отметить определенную очередность удовлетворения требований кредиторов. Существует 3 основные очереди:

- первую очередь составляют требования граждан, которым был причинен вред жизни или здоровью (если должник по закону несет за это ответственность);

- ко второй очереди относятся требования по выплате выходных пособий и по оплате труда, а также по выплате вознаграждений авторам результатов интеллектуальной деятельности; также во вторую очередь удовлетворяются требования об уплате страховых взносов на обязательное пенсионное страхование;

- третья очередь представляет требования конкурсных кредиторов и уполномоченных органов, при этом прежде всего удовлетворяются суммы основного долга и набежавших по ним процентов, а затем – неустойки (пени, штрафы) и возмещаемые убытки в виде упущенной выгоды; требования кредиторов-залогодержателей удовлетворяются за счет средств, вырученных от продажи залога, а если этих средств оказывается недостаточно, объем оставшихся требований включается в состав третьей очереди.

ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» предусматривает следующие процедуры разрешения дела о несостоятельности⁸:

- наблюдение – «процедура, применяемая в деле о банкротстве к должнику в целях обеспечения сохранности его имущества, проведения анализа финансового состояния должника, составления реестра требований кредиторов и проведения первого собрания кредиторов»;

- финансовое оздоровление – «процедура, применяемая в деле о банкротстве к должнику в целях восстановления его платежеспособности и погашения задолженности в соответствии с графиком погашения задолженности»;

- внешнее управление – «процедура, применяемая в деле о банкротстве к должнику в целях восстановления его платежеспособности»;

- конкурсное производство – «процедура, применяемая в деле о банкротстве к должнику, признанному банкротом, в целях соразмерного удовлетворения требований кредиторов»;

- реструктуризация долгов гражданина – «реабилитационная процедура, применяемая в деле о банкротстве к гражданину в целях восстановления его платежеспособности и погашения задолженности перед кредиторами в соответствии с планом реструктуризации долгов»;

- реализация имущества гражданина – «реабилитационная процедура, применяемая в деле о банкротстве к признанному банкротом

⁷ ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» №127-ФЗ от 26.10.2002.

⁸ ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» №127-ФЗ от 26.10.2002.

гражданину в целях соразмерного удовлетворения требований кредиторов»;

– мировое соглашение – «процедура, применяемая в деле о банкротстве на любой стадии его рассмотрения в целях прекращения производства по делу о банкротстве путем достижения соглашения между должником и кредиторами».

Стоит отметить, что российское законодательство предусматривает определенную очередность реализации процедур в деле о банкротстве. Так, конкурсное производство, представляющее собой по сути принудительную ликвидацию предприятия-должника арбитражным судом, является финальной стадией в процессе банкротства, к которой должник может перейти только после наблюдения и внешнего управления.

Необходимо подчеркнуть, что Закон делает для определенных субъектов экономической деятельности исключения. Так, банкротство градообразующих, сельскохозяйственных, финансовых организаций, стратегических предприятий, субъектов естественных монополий, а также компаний-застройщиков регулируется отдельными положениями ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)».

В России широкое распространение получило преднамеренное банкротство. С его помощью потенциально эффективные предприятия доводились до конкурсного производства в различных целях (смена руководства и учредителей, уход и очистка предприятия от налогов, вывод активов предприятия, переключение финансовых потоков, смена организационно-правовой формы и реорганизации бизнеса, защита от поглощения, смена трудового коллектива, разорение потенциального конкурента и т.д.).

Использование преднамеренного банкротства увеличивает риски хозяйственной деятельности, наносит прямой вред предприятию и снижает эффективность всей системы законодательства.

Институт банкротства имеет высокую социально-экономическую значимость. Он возник давно, однако ему до сих пор присуще множество неоднозначных аспектов, которые по-разному реализуются в национальных законодательствах и вызывают активные дискуссии многих специалистов. Дальнейшее развитие института несостоятельности и его гармонизация с законодательством развитых стран является важной задачей для развития российской экономики.

Использованные источники:

1. ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» №127-ФЗ от 26.10.2002.
2. Симачев Ю. Институт несостоятельности: основные тенденции в применении и сложившаяся «структура спроса». [Электронный ресурс] // Федеральный образовательный портал ЭСМ. – Режим доступа: http://ecsocman.hse.ru/data/499/682/1219/Chast2_p3.pdf (дата обращения: 10.03.2018).
3. Трубина Ю.Е. Совершенствование института несостоятельности (банкротства) в Республике Беларусь. [Электронный ресурс] // Наука и

- техника. — 2016. Режим доступа: <https://rep.bntu.by/bitstream/handle/data/26525/521%20-%20527.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения: 20.03.2018).
4. Черникова Л.В. Генезис и тенденция развития института несостоятельности (банкротства) в России. [Электронный ресурс] // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. — 2013. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/genezis-i-tendentsiya-razvitiya-instituta-nesostoyatelnosti-bankrotstva-v-rossii> (дата обращения: 19.03.2018).
5. Эпштейн С. Институт несостоятельности (банкротства): основные понятия и признаки. [Электронный ресурс] // Информационный портал Теория. Наука. Практика. — 2012. Режим доступа: <http://thsp.ru/issues/issue0509/050912.htm> (дата обращения: 20.03.2018).

УДК 159.99

Василенко Л.В.
студент магистратуры группы 16-ЗМПЛ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Сочинский государственный университет»
Россия, г. Сочи

ЭМПАТИЯ И РЕФЛЕКСИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАКТИЧЕСКОГО ПСИХОЛОГА

Аннотация: в статье мы рассматриваем аспекты профессиональной деятельности, а также профессиональную психологическую деятельность которая предъявляет особые требования к личности: способность быть искренней в отношениях с клиентом, понимать эмоциональное состояние клиента, правильно отражать и передавать переживаемые на данный момент чувства.

Ключевые слова: эмпатия, рефлексия, профессиональная деятельность, уровни эмпатии, феномена эмпатии.

Vasilenko L.V.
Master of the group 16-ZMPPL
The federal state budget educational institution higher education
"Sochi State University"

EMPATIA AND REFLEXIA IN PROFESSIONAL ACTIVITY OF A PRACTICAL PSYCHOLOGIST.

Abstract: in the article we consider the aspects of professional activity, as well as professional psychological activity that makes special demands on the individual: the ability to be sincere in dealing with the client, to understand the emotional state of the client, to correctly reflect and convey the feelings experienced at the moment.

Key words: empathy, reflection, professional activity, levels of empathy, the phenomenon of empathy.

Практическая психология как профессиональная деятельность начинает проявляться в массовом масштабе и поэтому требует взвешенного отношения с точки зрения того, что именно она социально усугубляет проблему обоснованности влияния одного человека на другого. В конечном счете проблема жизни живет (живет) как собственная или чужая, живая (живая) чужой разум (чужие средства, желания других людей, способности других людей). Что важнее для человека, для людей? Хотелось бы думать, что современное общество, и каждый человек испытал по крайней мере мгновение в жизни два полярных и, следовательно, очень яркие чувства: чувство полной беспомощности перед жизненными проблемами, желание дать кому-то всю оставшуюся силу, только не испытывать больше неопределенности, бессмысленности; чувство радостной радости от осознанного - вдохновляющее чувство мастера жизни.

Аспекты профессиональной деятельности подробно изучены в работах Б. Г. Ананьева, А. Н. Леонтьева, Е. А. Климова, Е. М. Иванова, М. Аргайл, М. Хоффмана и других ученых. Однако возрастающая роль и значение профессионального психолога в изменившихся социальных условиях требует нетрадиционного подхода к изучению его деятельности, ориентированного на принципы межличностного гуманизма. Необходимость развития гуманистических тенденций в отечественной психологии государства в условиях глубокой кризисной ситуации не только актуальна, но и жизненно важна.

Эмпатия уже давно является предметом исследований российских психологов как собственно психологического образования (Н. И. Загузов, В. С. Мухина, А. С. Чернышов, Т. П. Гаврилова, Н. Н. Обозов, Ю. Б. Гиппенрейтер, А. Б. Орлов и др.), Однако, поскольку характеристика профессиональной деятельности еще не рассмотрена.

Эмпатия - это понимание чувств других и желание оказывать эмоциональную поддержку. Эмпатия - это способность поставить себя на место другого человека (или вещи), умение сопереживать, способность воспринимать внутренний мир другого точно, сохраняя эмоциональные и смысловые нюансы. Эмпатия - это основное межличностное качество, которое должен иметь психолог-консультант

Главное в этом качестве - возможность, желание и способность человека чувствовать и понимать другого человека психологически, смотреть на мир своими глазами, на какое-то время забывая о своем восприятии мира, о своей собственной точке. Посмотреть. Это качество, которое консультант-психолог показывает на протяжении всего процесса консультаций и, благодаря ему, может лучше понять клиента более глубоко, чтобы помочь ему более эффективно. Традиционно существует три уровня эмпатии: первый уровень является самым низким, это слепота чувствам и

мыслям окружающих. Такие люди больше заинтересованы в своих собственных, и если они думают, что они хорошо знают и понимают других, их выводы часто ошибочны. Однако, чтобы осознать свою ошибку, им мешает низкий уровень эмпатии, и их собственные заблуждения могут длиться всю жизнь. 2-й уровень - эпизодическая слепота к чувствам и мыслям других, чаще всего встречается. Он присущ всем типам личности, хотя и в разных формах. Третий уровень эмпатии - самый высокий. Это постоянное, глубокое и точное понимание другого человека, умственная реконструкция его переживаний, чувство их как собственного, глубокий такт, который облегчает осознание человеком их проблем и принятие правильных решений без навязывания какого-либо мнения или их интересов,

Профессиональная психологическая деятельность предъявляет особые требования к личности: способность быть искренней в отношениях с клиентом, понимать эмоциональное состояние клиента, правильно отражать и передавать переживаемые на данный момент чувства. Без практического овладения такой психической реальностью, как сопереживание, невозможно достичь эффективности в профессиональной деятельности. Эмпатия (консультант-психолог для клиента) - это особое чувство, благодаря которому психолог-консультант может внутренне понимать психологию клиента, проникать во внутренний, психологический мир, лучше и глубже понимать индивидуальность клиента и его состояния.

Эффективность профессиональной деятельности психолога напрямую зависит от уровня его способности к пониманию.

Понимание для психологии представляет собой один из основных способов получения информации о человеке. Представляет собой бесспорный, что эмпатия представляет собой профессиональное качество психологии, чья практическая действенность связи с непреднамеренными контактами с людьми, с помощью им в решениях проблема. При этом особенно важно не забывать о своих судах «ярких предпосах», которые заходят к чему-то профессиональному «выгоранию». Иными словами, психолог должен уметь «проникнуть», переписывая другое лицо, одно не надолго, что превратит «чужие проблемы» в свои.

Проблема изъятия эмоций всей актуальной для психологии. Особо важная задача исследований и развития эмпатии в профессиональном становлении студенческой психологии. Профессиональная психологическая действенность предваряет личную информацию о сложных трехобращениях: уменения в отношениях с клиентом истренным, почитание эмоционального состояния, правильное отражение и передача чувств, переживающие в настоящий момент. Без практического знание такой психофизической реальности как эмпатия, невозможное достижение эффективности в профессиональной деятельности.

Исходные теоретические положения феноменов эмпатии представлений в трудовых сообществах субэкзитивно-идеалистической психологии - А. Бена [6], Т. Липпса [13], заложившие основную и перспективную работу в

исследованиях эмпирий как личностных явлений. Т.Липпс, давая теоретическое объяснение эмпатии, Представляя свое «содержание как субъекта», в котором говорится, что он отличается от людей, незавизуемо оттого, заслуживает ли об «иктивированное название чувственности или нет» [13]. В 1934 г. Дж. Средние дневные определения эмпатий как «способность притянуть» «народное человечество» [14, с. 64].

Понимание для психолога - один из важных способов получения информации о человеке. Нельзя отрицать, что эмпатия является ценным профессиональным качеством психолога, чья практическая деятельность связана с прямыми контактами с людьми, с их помощью в решении своих проблем. В этом случае особенно важно не забывать о своих субъективных ограничениях, выход из которых чреват профессиональным «выгоранием». Другими словами, психолог должен уметь ощущать опыт другого человека, но недостаточно, чтобы превращать проблемы других людей в свои собственные.

Проблема изучения эмпатии всегда актуальна для психологии. Особенно важна проблема исследований и развития эмпатии в профессиональном развитии студента-психолога. Профессиональная психологическая деятельность предъявляет особые требования к личности: способность быть искренней в отношениях с клиентом, понимать эмоциональное состояние клиента, правильно отражать и передавать переживаемые на данный момент чувства. Без практического овладения такой психической реальностью, как сопереживание, невозможно достичь эффективности в профессиональной деятельности.

Исходные теоретические положения феномена эмпатии представлены в работах представителей субъективно-идеалистической психологии - А. Бен [6], Т. Липса [13], который заложил основу и перспективу в изучении эмпатии как личного явление. Т. Липпс, давая теоретическое обоснование эмпатии, представлял его «содержание как объективирование меня в другом предмете от меня, независимо от того, заслуживает ли это объективное имя или нет» [13]. В 1934 году Дж. Мид определяет эмпатию как «способность взять на себя роль другого человека» [14, с. 64].

Психоаналитические концепции признают основную роль бессознательного в проявлении эмоционального поведения, основанного на идентификации имитации; идентификация как начальная форма эмоциональной связи, которая влияет на формирование психодинамической структуры и стиля поведения человека во взрослой жизни. Процесс приписывания другим мотивам, чувствам и суждениям как средства защиты, через которые субъект может не осознавать наличие этих «неожиданных явлений» в себе [21].

Поведенческая концепция феномена эмпатии представлена в виде конкретной эмоциональной реакции на воздействие социальной среды без значительной нагрузки психических состояний субъекта. Американский исследователь М. Д. Хоффман считал сочувствие в форме захватывающего

аффекта в наблюдателе для состояния другого человека, подчеркивал важность когнитивной составляющей эмпатического взаимодействия и интерактивного аспекта этого взаимодействия. Представитель английской школы нееврейских исследований [25]. М. Аргил выделил три фактора, которые определяют эмпатию: способность принимать роли; межличностная мотивация и наличие этого опыта в эмоциональной памяти сопережитого [24].

Теоретические предположения о гуманистическом направлении основаны на процессах восприятия и категоризации окружающего мира, где перцептивные образы являются наиболее важными детерминантами того, как человек видит и интерпретирует события, определяет их и реагирует на них.

Признание уровня опыта как лидера наиболее выражено в клиентоориентированном подходе К. Роджерса, который определил эмпатию как «осознание чувств и эмоций других людей, способность ощущать эмоции и настроения других, понимать их точки зрения и проявляют активный интерес к их проблемам, открытость во взаимодействии, способность проникать во внутренний мир другого человека» [18, с. 267]. Именно идентификация актуальности опыта формирует основу эмпатического отношения психолога к объектам его деятельности.

Таким образом, в работах зарубежных психологов эмпатия рассматривается как особый метод и форма общественного восприятия.

В отечественной психологии проблема эмпатии рассматривается в следующих областях: изучение качественного характера эмпатии (В. В. Бойко [2], Т. П. Гаврилова [7], Г. В. Щекин, Н. Н. Обозов [15]); исследование взаимосвязи между структурными характеристиками эмпатии с психическими процессами и психологическими чертами личности (А. А. Бодалев [1], Т. И. Пашукова [16], Б. М. Теплов [20], И. М. Юсупов [23]); исследование процедурного характера эмпатии (С.Б. Борисенко [4], Ю.Б. Гиппенрейтер, Т.Д. Карягина, Е.Н. Козлова [8], А.Г. Ковалев [12]); изучение эмпатии как профессионально важного качества психолога (Н. В. Буравцова [5], Б. В. Кайгородова, И. А. Еремицкой [11], О. Б. Поляковой [17]).

Внутренние психологи неоднозначно интерпретируют содержание понятия эмпатии, определяя его как способность, либо как процесс, либо как состояние, связывая эмпатию с различными психическими процессами и психологическими чертами личности. (Былкина Т.Г., Пустобаева Е.И., Суслакова К.В. Исследование эмпатии как профессионально важного качества студента психолого-педагогического направления // Научное сообщество студентов XXI века. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ: Сборник статей о XII Международной конференции. -практическая конференция № 12. URL: sibac.info/archive/humanities/12.pdf (контрольная дата: 01/09/2018))

В словаре психологии эмпатия (от греческой *empathia* - эмпатии) понимается как нерациональное познание человеком внутреннего мира других людей (эмпатия); реагирование на переживания и эмоции другого,

своеобразные социальные (моральные) эмоции. Отмечается, что способность к сопереживанию является необходимым условием для развития такого профессионального качества, как понимание, от практического психолога (советника, психотерапевта) [3].

А.А. Бодалев указывает, что эмпатия «представляется как очень сложная психологическая формация, в которой когнитивные и эмоциональные процессы оказываются тесно связанными друг с другом» [1, с. 250]. С.Л. Рубинштейн рассматривает эмпатию как неотъемлемую часть человеческой любви к человеку. Верный эмпатическим отношениям, он противопоставляет феномен «расширенного эгоизма» [19, с. 416]. Д.В. Эльконин считает, что способность человека эмоционально реагировать на переживания другого является одним из условий для развития социальной децентрализации. Исходя из этого, Д.В. Эльконин подчеркивал влияние эмпатии на формирование и эмоциональную деконцентрацию ребенка в процессе преодоления «когнитивного эгоцентризма» [22].

В.М. Теплов, занимающийся проблемами психологии индивидуальных различий, отличал способность к сопереживанию как знаку и функции «живого воображения», что делает возможным подлинно чувствительное отношение к другим. Ученый считает, что, чтобы полностью сопереживать воспринимаемым позитивным или отрицательным эмоциям, нужно мысленно встать на место другого, «перенести» на свою позицию [20, с. 256-270].

Таким образом, внутренними психологами понятие эмпатии понималось как опыт эмоционального состояния, в котором находится другое; деятельность по восстановлению чувств другого человека по воображению; думая о том, как человек займет место другого (беря на себя роль).

Психолог, воздействуя на другого человека, сам является носителем индивидуального сознания (живого или фантомного), и при этом также имеет дело с живым или фантомным сознанием. Легко представить, какие логические варианты возможны при взаимодействии с одним человеком и сколько раз они становятся более сложными при взаимодействии с группой людей.

Для психолога идеи о сущности человека имеют наиболее конкретный, ситуационно выраженный дизайн в виде жалоб на скуку жизни, неудачи, медлительность, отсутствие способности к концентрации, потерю сексуальной привлекательности или потенции,

За ними происходят нарушения в структуре ментальной реальности, которые делают ее жесткой структурой с фиксированной функцией. Хорошо сказано об этом для К. Хорни Невротическая личность нашего времени. М., 1993. С. 209...: «Невротик подвергает себя другому миру или судьбе и любому страданию, которое он позволяет себе захватить? Независимо от этого удовлетворение, которое он ищет, очевидно, находится в ослаблении или стирании собственного индивидуального «я». Затем он перестает быть

активным актером и превращается в объект, лишенный его собственной воли».

Похоже, что эти явления индивидуального сознания - фантомия и психологическая смерть - обязательно поднимают вопросы о границе профессиональных способностей психолога в его профессиональной деятельности. Этот вопрос аналогичен в его оперативных проявлениях (с точки зрения усилий и их направленности) на решение о предоставлении реанимационной медицинской помощи. Когда уже очевидно, что усилия бесполезны, стоит ли тратить время на борьбу за жизнь, которая выйдет в любом случае?

Вероятно, это линия, в которой вопросы профессиональной этики и вопросы практической этики закрыты при исполнении профессиональных обязанностей.

Профессиональная обязанность требует, чтобы психолог действовал, практическая этика определяет глубину влияния на другого человека, и профессия диктует принятие ограничений на собственные действия. Попробуем выразить ту же идею в возможной рефлексивной формуле психолога: «Как психолог мне нужно принять решение об оказании помощи, но я вижу (я понимаю, я знаю), что этого человека я не могу помочь, так как он не приму моей помощи, я должен отказаться от работы с ним, поскольку у меня нет необходимых профессиональных инструментов для этого ». Противоречие в опыте -« Я психолог, я не психолог »- не только мощное влияние на внутренний мир, а также необходимость трансляции его для другого человека в соответствующей форме. Является ли психолог для этого? Как подготовиться к возможному возникновению такого противоречия? Это вопросы из области овладения психологом практической этики как нормы его личной жизни, которая как неотъемлемая часть его самооценки структурирует психическую реальность его собственной жизни.

Говоря иначе, если люди для психолога являются средством для самоутверждения и наслаждения властью, данной аурой профессии, для него, по сути, нет опыта профессиональной работы и ее возможной несогласованности с уровнем собственного профессионального развития («Я прав, потому что я прав»). Явная ориентация на ценность другого человека в профессиональной деятельности психолога предполагает адекватное восприятие его возможностей как средства воздействия на другого человека на основе опыта чувства профессора и ответственность за их профессиональные действия.

Это делает профессию психолога одним из немногих видов социальной активности, где обобщенные представления о ценности человека в конечном счете определяются и персонифицируются в его словах и действиях, направленных на Другого человека. В определенном смысле психолог создает своими профессиональными действиями образ Другого для тех людей, с которыми он работает.

Психолог, как профессионал, выполняет важнейшую социальную

задачу - задачу создания обобщенного, персонифицированного (в лице его и в лице конкретного участника или участников его профессиональной деятельности) образа другого

Использованные источники:

1. Бодалев А.А. Личность и общение. М.: Международная педагогическая академия, 1995. — 328 с
2. Большой психологический словарь. Сост. Б. Мещеряков, В. Зинченко. М.: Олма-пресс, 2004. — 672 с.
3. Буравцова Н.В. Взаимосвязь психологического пространства личности и эмпатии студентов-педагогов и психологов // Казанский педагогический журнал. — 2009. — № 9—10. — С. 89—97.
4. Гиппенрейтер Ю.Б., Карягина Т.Д., Козлова Е.Н. Феномен конгруэнтности эмпатии // Вопросы психологии. — 2009. — № 4. — С. 61—68.
5. Дмитриева Л.А. ПВК психологов на разных этапах профессионализации // Вестник РУДН, серия Вопросы образования: языки и специальность. — 2010. — № 2. — С. 49—55.
6. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы. СПб.: Питер, 2011. — 512 с.
7. Роджерс К. Взгляд на психотерапию, становление личности. М.: Прогресс, 1994. — 480 с.
8. Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии. М.: Педагогика, 2008. — 416 с
9. Теплов Б.М. Проблемы индивидуальных различий. М.: Дрова, 2009. — 536 с.
10. Эльконин Д.Б. Избранные психологические труды. М.: Педагогика, 1989. — 560 с.
11. Argyle M. Bodily communication. N. Y., 1975.
12. Hoffman M.D. Empathy, its development and prosocial implications. In: C.B. Kelsey (ed.). Nebraska Symposium on Motivation, 1977.

*Вахидов Ш.Г., магистр экономики
кафедра «Бухгалтерского учета»
Национальный исследовательский Нижегородский
государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Россия, г. Нижний Новгород*

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: В статье рассматривается определение собственного капитала и теоретические основы методики проведения анализа его эффективности. Повышение эффективности бизнеса невозможно только в рамках собственных ресурсов предприятий. Для расширения их финансовых возможностей необходимо привлечение дополнительных средств, с целью получения большей прибыли. В связи с этим управление собственными и привлеченными ресурсами является одной из важнейших функций финансового менеджмента. Грамотное управление собственными и привлеченными ресурсами предприятия – основная цель любого предприятия.

Ключевые слова: предприятия, собственный капитал, управление капиталом, методика анализа структуры капитала.

**Vakhidov Sh.G. - Master of Economics
DEPARTMENT OF "ACCOUNTING"
NATIONAL RESEARCH NIZHNY NOVGOROD STATE UNIVERSITY
N.I. LOBACHEVSKY
RUSSIA, NIZHNY NOVGOROD
ANALYSIS OF EFFICIENCY OF THE OWN CAPITAL OF THE
ENTERPRISE**

Annotation: The article considers the definition of equity and analysis of its effectiveness. Increasing the efficiency of business is impossible only within the framework of the company's own resources. To expand their financial capabilities, it is necessary to attract additional borrowed funds in order to obtain greater profits. In this regard, the management of own and attracted resources is one of the most important functions of financial management. Competent management of own and attracted resources of the enterprise is the main goal of any enterprise.

Keywords: enterprises, equity, capital management, methodology for analyzing the capital structure.

Современные предприятия сталкиваются с проблемами определения достаточности собственного капитала для осуществления финансовой деятельности, обслуживания денежного оборота, создания условий для экономического роста. Эта проблема практически для всех предприятий остается пока нерешенной, о чем свидетельствует значительный недостаток собственного оборотного капитала и потребности в привлеченных ресурсах.

[2, с.38].

Собственный капитал предприятия, находящий свое стоимостное выражение в его имуществе в денежной, материальной и нематериальной формах, в любой организации является основой эффективности деятельности и для этого требуется его теоретическое и практическое изучение. От величины и эффективности использования собственного капитала во многом зависят конечные результаты хозяйственной деятельности предприятия: выпуск продукции, ее себестоимость, прибыль, рентабельность, финансовая устойчивость. [3, с.80].

При отсутствии контроля в организации за правильностью учета и движением собственного капитала на каждом из этапов его кругооборота возможны хищения денежных средств. Поэтому в условиях рыночной экономики в России повышается роль учета и контроля за формированием и использованием всех ресурсов предприятия.

Руководство предприятия должно быть уверено в том, что будет иметь эффективную деятельность за счет собственных и заемных ресурсов, но для этого требуется проведение анализа и определение насколько используемые источники будут эффективны. [4, с.259].

Актуальна и не решена задача в обосновании оптимальной структуры капитала организации, то есть соотношение между собственными и заемными средствами компании.

Собственный капитал — это собственные экономические ресурсы, использующиеся и находящиеся в распоряжении и необходимые для создания и развития организации. В процессе анализа движения собственного капитала необходимо выявить изменение его величины и всех составляющих к концу года по сравнению с его началом. Для этого рассчитываются абсолютные изменения и темпы роста показателей, а также следует рассчитать показатели движения капитала. Для обоснования структуры капитала можно использовать следующие критерии оценки: скорость возврата вложенного капитала; показатель рентабельности собственного капитала; показатель «прибыль на акцию» (для акционерных обществ); среднюю взвешенную цену капитала. [2, с.38].

По определению капитал предприятия представляет собой один из факторов производства использующий все многообразие ресурсов. Капитал имеет стоимость. Стоимость капитала представляют основные показатели эффективности деятельности, к которым относят: показатели прибыльности операционной деятельности организации, т.е. стоимость капитала, является минимальной нормой формирования операционной прибыли фирмы. Увеличение рыночной стоимости предприятия происходит в значительной степени при снижении стоимости используемого источника формирования капиталов. [5, с.163].

Также показатели стоимости капитала предприятия применяются в процессах осуществления реальных инвестиций в качестве критериев оценок инвестиционного проекта. Они выступают как ставки дисконтирования, по

которым суммы чистых денежных потоков приводятся к настоящей стоимости. Вместе с тем, они являются базой сравнений с внутренними ставками доходности инвестиционных проектов. [2, с.39].

Использование цены капитала приходится на оценку прибыльности и реальной рыночной стоимости отдельного финансового инструмента в процессах осуществлений финансовых вложений, что позволяет организации сформировать самые эффективные инвестиционные портфели.

Применение показателей стоимости капитала происходит также при принятиях решения о выборе политики финансирования и формирования организацией своих оборотных активов и многих других. [1, с.15].

При определении стоимости капитала организации используют четыре этапа: 1. Идентификация компонентов из которого состоит капитал и, который является источником формирования капитала организации. 2. Расчеты цен каждого источника по отдельности. 3. Определение средневзвешенной цены. 4. Проводится разработка направлений оптимизации структуры капитала.

Таким образом, при определениях стоимости капитала самыми важными являются следующие источники его формирования: заемные средства, включающие облигационные займы и долгосрочные ссуды; собственные средства, включающие привилегированные акции, обыкновенные акции и нераспределенную прибыль. [3, с.82].

В более широкой форме понятие «структура капитала» можно охарактеризовать как соотношение заемного и собственного капитала фирмы, однако при этом в понятия «собственные средства» и «заемные средства» могут вкладываться различные содержания.

Анализ структуры капиталов являются определяющими как для внутренних, так и для внешних пользователей бухгалтерских отчетностей, так как отображают:

- степень обеспеченности предприятия собственным капиталом;
- степень финансовой зависимости предприятия.

Результат анализа используется для оценок текущей финансовой устойчивости предприятия и прогнозирования на долгосрочные перспективы. Данное направление анализа обобщает все процессы исследований бухгалтерского баланса. [8, с.81].

Таким образом, от эффективного управления собственным капиталом предприятия, зависит его дальнейшая деятельность, которая направлена на развитие и собственный капитал играет важную роль.

Использованные источники:

1. Дрок Т.Е., Дупленко Н.Г., Пурыжова Л.В.К вопросу об эффективном управлении собственным капиталом компании// Балтийский. 2017. № 4 (20). С. 14-22.
2. Жулева О.И. К вопросу об управлении собственным капиталом организации// в сборнике: Экономика и управление в сфере услуг: современное состояние и перспективы развития XIV Всероссийская научно-

практическая конференция. 2017. С. 38-39.

3. Кыштымова Е.А., Чаплыгина О. Оценка эффективности использования собственного капитала в управлении организации// в сборнике: Современные проблемы науки, технологий, инновационной деятельности Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции. В 4-х частях. Под общей редакцией Е.П. Ткачевой. 2017. С. 80-83.

4. Кыштымова Е.А. Процедуры налогового анализа в управлении элементами собственного капитала// в сборнике: Государственная политика: методология, практика, направления совершенствования Материалы Международной научно-практической конференции. Под редакцией П.А. Меркулова. 2016. С. 259-263.

5. Лилицак М.В., Абрамова С.Ю. Применение факторного анализа рентабельности собственного капитала в управлении финансами организации// в сборнике: Экономика и сервис: от теории к практике материалы IV международной очной научно-практической конференции. Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых. 2016. С. 163-169.

*Вахидов Ш.Г., магистр экономики
кафедра «Бухгалтерского учета»
Национальный исследовательский Нижегородский
государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Россия, г. Нижний Новгород*

УПРАВЛЕНИЕ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: В статье рассмотрено определение денежные потоки и управление ими. На сегодняшний день управление денежными потоками является основой эффективности функционирования любого предприятия. Функционирование предприятия - это сложный процесс, в результате которого происходит движение денежных средств. Одной из проблем возникающих перед руководством предприятий в современных условиях, является сохранение динамики циклов операционной, инвестиционной и финансовой деятельности, что дает предприятию возможность повысить эффективность деятельности.

Ключевые слова: денежный поток, предприятие, денежные средства, чистый денежный поток.

**Vakhidov Sh.G. - Master of Economics
DEPARTMENT OF "ACCOUNTING"
NATIONAL RESEARCH NIZHNY NOVGOROD STATE
UNIVERSITY. N.I. LOBACHEVSKY
RUSSIA, NIZHNY NOVGOROD**

MANAGEMENT OF CASH FLOWS OF ENTERPRISES

Annotation: The article considers the definition and management of cash flows. To date, cash flow management is the foundation of the efficiency of any enterprise. The functioning of the enterprise is a complex process, as a result of which cash flows occur. One of the problems facing the management of enterprises in modern conditions is the preservation of the dynamics of the cycles of operating, investment and financial activity, which gives the enterprise the opportunity to improve its efficiency.

Keywords: cash flow, enterprise, cash, net cash flow.

В экономической литературе ученые уделяют внимание проблеме регулирования денежных потоков преимущественно с позиции управления денежными средствами, ликвидностью, финансовой устойчивостью. В то время как самостоятельный объект анализа и управления специалистами практически не рассматривается, что затрудняет формирование учетно-аналитической информации с целью управления денежными потоками. [2, с.144].

Отечественные аналитики начали широко оперировать термином «денежный поток» с началом рыночного реформирования отечественной экономики. Определение «денежный поток» отражает динамику

деятельности предпринимателей, где поступления денежных средств и выбытия носят постоянный характер, и идет постоянное поступление денежных средств непрерывным потоком. [1, с.10].

Исследование денежных потоков предприятия позволяет осознать весь механизм его функционирования, так как при наличии собственной, относительно самостоятельной логики развития, денежные потоки имеют внешние признаки всего комплекса функциональных связей, которые развиваются на предприятии в процессе его деятельности.

Рассмотрим определения чистого, традиционного и операционного денежного потока. К чистому денежному потоку можно отнести изменение денежных средств, имеющихся на предприятии и распределяющихся в его деятельность в течении, исследуемого периода. К традиционному денежному потоку можно отнести примерное поступление денежных средств, полученных от производственной деятельности.

Под операционным потоком понимается сумма фактических поступлений денежных средств от операций за определенный период. Как правило, при этом не учитываются финансовые выплаты (если это не основная деятельность предприятия). [5, с.448].

Виды денежных потоков, среди которых приоритетный, дискретный и финансовый.

С позиции менеджмента предприятия с целью управления ликвидностью денежные потоки разделяют на два вида: входные и выходные - поступления и расходы, которые находят свое отражение в Отчете о движении денежных средств (ПБУ 23/2013). [3, с.81].

В организации эффективным управлением денежными потоками существуют базовые определения, к которым можно отнести:

- если предприятие в своей деятельности имеет пассивное поведение, то соответственно денежные потоки не возникают;
- все сферы деятельности, к которым можно отнести финансовую, операционную и инвестиционную, тесно взаимосвязаны денежными потоками;
- финансовый и операционный цикл предприятия имеет в своей основе денежный поток, который необходим для согласования финансовых решений;
- для эффективного управления денежными потоками необходимо иметь четкую информацию для принятия различных решений, с целью повышения эффективности деятельности;
- при эффективном управлении денежными потоками и использовании управленческих решений, необходима четкая информация для исполнителей;
- используя чистый денежный поток можно оценить эффективность управления денежными потоками.

Таким образом, мы можем сделать следующий вывод, что, используя комплексные и системные меры для управления денежным потоком, можно

получить эффективное управление, поскольку денежные средства, с одной стороны, являются составной частью оборотных активов, с другой - их объемы, пути поступления и выбытия зависят, в первую очередь, от изменения объемов производственных запасов, состояния дебиторской и кредиторской задолженности, платежей в бюджет и тому подобное. [3, с.82].

Таким образом, можно утверждать, что денежные потоки, которые формируются на предприятии в процессе его хозяйственной деятельности, являются важнейшим самостоятельным объектом финансового управления. Это обусловлено тем, что в процессе хозяйствования формируются различные денежные потоки, которые влияют на производственную (операционную), инвестиционную, финансовую и сбытовую деятельности. Эффективное управление денежными потоками определяет, в конечном счете, достижения поставленных текущих и стратегических целей, способствует формированию положительных финансовых результатов от текущей деятельности. [5, с.450].

Проблема управления денежными потоками возникла с развитием капиталистического способа производства, и актуальность ее со временем лишь возросла. Впоследствии, в условиях государственного регулирования экономическим субъектам оказывалась необходима финансовая помощь, и проблема со сбытом производимой продукции не стояла столь остро, как это происходит в рыночной экономике. На сегодняшний день высокая конкуренция и нестабильность внешней среды вынуждают менеджеров задумываться не только о поиске наиболее выгодного источника финансирования и рациональном использовании ограниченных ресурсов, но и о выгодном инвестировании этих средств в проекты с высокой планируемой нормой доходности. [2, с.147].

По результатам проведенного исследования управления денежными потоками можно сделать вывод, что современные предприятия сталкиваются с серьезными трудностями в процессе учета, анализа и управления потоком денежных средств, при составлении бюджета и прогнозировании движения денежных средств. С целью решения выявленных проблем необходимо применение комплексных организационных и контрольных процедур финансового менеджмента в соответствии со сложившимися тенденциями развития экономики страны, а также особенностями бизнеса конкретного хозяйствующего субъекта. Практическая реализация предложенных путей устранения проблем в управлении денежного потока позволит стабилизировать финансовое положение предприятия и обеспечит ему благоприятный имидж на рынке.

Использованные источники:

1. Антипин В.В. Управление денежными потоками в системе управления финансами// В сборнике: Актуальные вопросы развития системы права в современном государстве Материалы международной научно-практической конференции. Отв. ред. Зарайский А.А.. 2018. С. 8-10.
2. Ларионова А.А., Мамедов Г.Э., Шапкина Н.Г. Современные подходы к

управлению денежными потоками предприятия// Годи́чные научные чтения филиала РГСУ в г. Клину. 2014. № 2 (12). С. 144-150.

3. Монгуш О.Н., Донгак Ч.М. Использование показателей денежных потоков в управлении финансами компании// В сборнике: World science Problems and innovations сборник статей победителей IX Международной научно-практической конференции: в 2 частях. 2017. С. 81-83.

4. Кочевцева К.И. К вопросу об управлении денежными потоками на коммерческом предприятии// Вестник научных конференций. 2016. № 5-5 (9). С. 245-252.

5. Фудина Е.В., Туманова Н.Н., Курмаева И.С. Подходы к управлению денежным потоком// В сборнике: Региональные особенности рыночных социально-экономических систем (структур) и их правовое обеспечение Сборник материалов VII Международной научно-практической конференции. Под редакцией О.С. Кошевого. 2016. С. 448-452.

УДК 657.01

***Вахидов Ш.Г., магистр экономики
кафедра «Бухгалтерского учета»***

***Национальный исследовательский Нижегородский
государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Россия, г. Нижний Новгород***

РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: В статье рассмотрено понятие ресурсное обеспечение предприятия и его управление. Основу всех производственных процессов составляет ресурсное обеспечение. Значимость эффективного управления ресурсного обеспечения предприятия заключается в том, что основная часть капитала организации входит в процесс перераспределения организации ресурсов и одновременно является источником его контрагентов - банков, и других организаций. Ресурсное обеспечение предприятия и управление им представляет собой часть общей стратегии управления финансовой деятельностью организации.

Ключевые слова: предприятия, ресурсы, ресурсное обеспечение, система ресурсного обеспечения.

***Vakhidov Sh.G. - Master of Economics
DEPARTMENT OF "ACCOUNTING"***

***NATIONAL RESEARCH NIZHNY NOVGOROD STATE UNIVERSITY
N.I. LOBACHEVSKY
RUSSIA, NIZHNY NOVGOROD***

RESOURCE PROVISION OF THE ENTERPRISE

Annotation: The article deals with the concept of resource provision of the enterprise and its management. The basis of all production processes is the provision of resources. The importance of effective management of the enterprise's resource support lies in the fact that the bulk of the organization's capital is

included in the process of redistribution of the organization of resources and at the same time is the source of its counterparties - banks and other organizations. The resource management and management of the enterprise is part of the overall strategy for managing the financial activities of the organization.

Keywords: enterprises, resources, resources, resource management system.

Основой ресурсного обеспечения предприятия является наличие необходимого объема и состава активов для процесса производства, а также разработка направлений оптимизации активов, для повышения эффективности деятельности. [2, с. 192].

Как правило, ресурсное обеспечение предприятия включает в себя наибольшую долю вложений капитала любых предприятий. Ресурсное обеспечение предприятия включает в себя: основные и оборотные активы, с помощью которых происходит производственные процессы и текущая деятельность, и соответственно эффективное управление влияет на получаемые результаты предприятием в ходе своей деятельности. Политика управления ресурсного обеспечения включает в себя получение информации в ходе проводимого детального анализа всех активов, входящих в ресурсное обеспечение, с целью внедрения и разработки стратегии управлением ресурсного обеспечения предприятия.

На сегодняшний день все предприятия имеют различные взаимоотношения с поставщиками, подрядчиками, покупателями и т.д., результатом таких взаимоотношений является взаимосвязь оборотных капиталов в экономики и формирование ресурсного обеспечения, что говорит о необходимости привлечения в оборот средств, а также находить способы выгодного размещения средств, временно высвободившихся из оборота. [5, с. 94].

Соответственно, для того чтобы оценить ресурсное обеспечение предприятия необходимо оценивать его достаточность и способы размещения обеспечения производственной деятельности организации, что позволяет сделать вывод об интенсивности финансового взаимодействия с другими участниками экономики. [6, с. 215].

Прирост ресурсного обеспечения предприятия, необходимый для обеспечения расширенного воспроизводства и экономического роста, обеспечивается как за счёт внутренних источников реального сектора экономики (прибыль, увеличение уставного капитала), так и за счёт инъекции извне, обеспечиваемых банковской системой.

Эффективное управление ресурсным обеспечением предприятия играет большую роль в обеспечении нормализации работы организации, повышения уровня рентабельности производства и зависит от множества факторов. В современных условиях огромное негативное влияние на изменение эффективности использования ресурсов и замедление их оборачиваемости оказывают факторы кризисного состояния экономики. Эти факторы влияют на использование ресурсного обеспечения вне зависимости

от интересов организации. Вместе с тем имеются внутренние резервы повышения эффективности использования ресурсного обеспечения предприятия, на которые организация может активно влиять. [7, с. 165].

Ресурсное обеспечение является основой производственного процесса, то есть основой при производственном процессе с целью получения материальных благ. К субъектам ресурсного обеспечения можно отнести ресурсы, объединенные в процессе воспроизводства и в соответствии с совокупностью правил, регламентирующих поведение системы в пределах того или иного экономического пространства. При этом каждое предприятие имеет свой производственный процесс сообразно фактору, находящемуся в минимуме, если нет возможности преодолеть дефицит этого фактора за счет использования привлеченных и заемных средств. Однако в каких бы размерах хозяйство ни строилось, оно всегда имеет пропорциональность частей и известную закономерность их соотношения, свойственную каждой системе хозяйства, обусловленную экономической целесообразностью и необходимостью [3, с.67].

Рассматривая ресурсы и факторы производства с позиций управления ими, целесообразно сосредоточить внимание, в первую очередь, на тех факторах, которые обеспечивают процесс функционирования и воспроизводства экономических систем: земля, труд и капитал. Исключение из рассмотрения таких ресурсов как предпринимательская способность и информация обусловлено тем, что первый ресурс во многом сам определяет качество управления ресурсами, а информация выступает одновременно и предметом, и продуктом управленческого труда. [1, с. 6].

Ресурсное обеспечение предприятия является совокупностью используемых ресурсов, вовлеченных в процесс производства в различных комбинациях, определяемых технологиями с учетом прогнозируемых изменений условий хозяйствования. [5, с. 94].

На сегодняшний день, для формирования системы ресурсного обеспечения предприятия требуется затрачивать большое количество материальных и финансовых расходов и соответственно имеющиеся проблемы оптимального сочетания ресурсов, которые в ходе финансово-хозяйственной деятельности обеспечивают наибольший максимальный экономический эффект при использовании минимальной суммы затрат на формирование ресурсного обеспечения является одной из ключевых, при обеспечении повышения устойчивости и эффективности функционирования любого хозяйствующего субъекта. [3, с. 67].

Важными направлениями и задачами управления ресурсами предприятия являются, разработка и формирование производственной системы, которая имеет сбалансированность всех ресурсов и снижение всех используемых затрат за счет ресурсов предприятия, которые не используются в производственном процессе.

Основные принципы необходимые для эффективного управления ресурсным обеспечением предприятия, следующие: принцип системности,

имеющий взаимосвязь между всеми элементами ресурсного обеспечения; принцип оптимальности сочетания ресурсов; принцип адаптивности; принцип непрерывности планирования.

Таким образом, управление ресурсным обеспечением предприятия - это комплексное понятие. Следовательно, проведение анализа эффективности управления ресурсным обеспечением предприятия должно включать комплексную оценку, обеспечивающую всестороннее рассмотрение ресурсного обеспечения и полученных результатов в каждый момент деятельности предприятия с учетом особенностей деятельности и выбором наиболее эффективных методов оценки. [4, с.111].

Мы можем сделать следующие выводы, что для эффективного управления ресурсного обеспечения необходимо иметь на предприятии разработанную политику управления ресурсами. Нельзя не отметить, что эффективность повышения управлением ресурсного обеспечения организации напрямую зависит от политики управления, которую проводит руководство предприятия, и все разрабатываемые и внедряемые направления развития ресурсного обеспечения должны контролироваться, что позволит оценить результаты, которых достигла компания за определенный период времени.

Использованные источники:

1. Асмолова И.Н. Обеспечение стратегии управления ресурсным потенциалом предприятий// В сборнике: Экономика и управление в XXI веке: тенденции развития Сборник материалов XXXVIII Международной научно-практической конференции. Под общей редакцией С.С. Чернова. 2017. С. 6-10.
2. Бердникова Л.Ф. Информационное обеспечение анализа ресурсного потенциала предприятия// Вестник Казанского технологического университета. 2009. № 3-1. С. 191-196.
3. Кольке Г.И. Роль экономического анализа в ресурсном обеспечении предприятия// Новое слово в науке и практике: гипотезы и апробация результатов исследований. 2016. № 27-2. С. 64-68.
4. Немыкин Д.Н. Организационно-ресурсное обеспечение процесса экономического управления предприятием// В сборнике: Инновационные технологии в кооперативном образовании как фактор развития экономики Материалы международной научно-практической конференции. В 7 частях. 2009. С. 110-118.
5. Редькина И.А. Проблемы ресурсного обеспечения предприятий// В сборнике: Проблемы развития современной экономики в условиях глобальных вызовов и трансформации экономического пространства Материалы международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 2015. С. 93-96.
6. Соковых И.С. Ресурсное обеспечение предприятий: сущность и принципы формирования// Актуальные. 2010. № 16-2. С. 214-217.
7. Строкович А.В. Методический подход по определению качества

внешнего потенциального ресурсного обеспечения предприятия//
Актуальные вопросы экономических наук. 2013. № 30. С. 164-168.

УДК 657.01

**Вахидов Ш.Г., магистр экономики
кафедра «Бухгалтерского учета»
Национальный исследовательский Нижегородский
государственный университет им. Н.И. Лобачевского
Россия, г. Нижний Новгород**

ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ И ФАКТОРЫ НА НЕЕ ВЛИЯЮЩИЕ

Аннотация: В статье рассмотрена финансовая устойчивость предприятия и факторы на нее влияющие. Эффективная деятельность предприятия зависит от того, насколько управленческая команда контролирует деятельность, аккумулирует информацию, как о состоянии целевых рынков, положении на них конкурентов, так и о собственных перспективах и возможностях.

Существуют основные положения, которые необходимо применять в деятельности всех предприятий и во всех сферах деятельности для того, чтобы предприятие могло иметь минимальный риск в достижении поставленных целей.

Ключевые слова: финансовая устойчивость предприятия, факторы, влияющие на финансовую устойчивость, показатели характеризующие финансовую устойчивость.

**Vakhidov Sh.G. - Master of Economics
DEPARTMENT OF "ACCOUNTING"
NATIONAL RESEARCH NIZHNY NOVGOROD STATE UNIVERSITY
N.I. LOBACHEVSKY
RUSSIA, NIZHNY NOVGOROD
FINANCIAL STABILITY OF ENTERPRISE AND FACTORS ON IT
INFLUENCING**

Annotation: The article considers the financial stability of the enterprise and the factors affecting it. The effective activity of an enterprise depends on how much the management team controls the activity, accumulates information about the state of the target markets, the position of the competitors on them, and about their own prospects and opportunities. There are basic provisions that need to be applied in the activities of all enterprises and in all spheres of activity so that the enterprise can have a minimum risk in achieving its goals.

Keywords: financial stability of the enterprise, factors influencing financial stability, indicators characterizing financial stability.

Финансовая устойчивость - это итоговый показатель, который характеризует финансовое состояние организации любой сферы

деятельности. Финансовая устойчивость — это эффективное использование финансовых ресурсов организации при котором, обеспечивается процесс финансово-хозяйственной деятельности. Финансовая устойчивость - то есть мы можем сказать, что это свойство финансового состояния, которое характеризует финансовую состоятельность предприятия. [1, с. 56].

Основные факторы, влияющие на финансовую устойчивость это внутренние и внешние. Внутренние факторы — это отраслевая принадлежность субъекта хозяйствования; структура выпускаемой продукции, оказываемых услуг, а также величина спроса на них; размер уставного капитала; величина издержек и их динамика по сравнению с денежными доходами; состояние имущества и финансовых ресурсов, включая запасы и резервы, их состав и структуру. Внешние факторы: экономические условия хозяйствования; законодательные акты, регулирующие деятельность; фаза экономического цикла, в которой находится экономика страны; уровень платежеспособного спроса; налоговая и кредитная политики государства; уровень политической стабильности; уровень инфляции.

Так же на финансовую устойчивость организации влияют следующие факторы: положение организации на рынке и все что относится к деятельности организации, рейтинг в деловом сотрудничестве с партнерами; степень зависимости от внешних кредиторов и инвесторов; наличие неплатежеспособных дебиторов; величина и структура издержек производства, их соотношение с денежными доходами; размер оплаченного уставного капитала; эффективность финансовых и коммерческих операций; состояние имущественного потенциала, включая соотношение внеоборотных и оборотных активов. [2, с. 17].

Основными показателями, характеризующими финансовую устойчивость, являются: коэффициент соотношения заемных и собственных средств, показывает сколько заемных средств предприятие привлекло на 1 рубль вложенных в активы собственных средств. Нормальное значение этого показателя должно быть $<1,0$; коэффициент обеспеченности собственными источниками финансирования характеризует, какая часть оборотных активов финансируется за счет собственных оборотных источников. Нормальное значение показателя $>0,6-0,8$; коэффициент финансовой независимости характеризует удельный вес собственных средств в общей сумме пассивов. Его нормальное значение $> 0,5$; коэффициент маневренности собственных средств характеризует степень мобильности (гибкости) собственных средств предприятия. Нормальное значение показателя - $0,5$. Основными источниками информации для анализа финансового состояния хозяйствующего субъекта являются: информация о технической подготовке производства; нормативная информация; плановая информация (бизнес - план); хозяйственный (экономический) учёт (оперативный, оперативно-технический учёт, бухгалтерский учёт, статистический учёт); отчётность (публичная финансовая бухгалтерская отчётность (годовая), квартальная

отчётность (непубличная, представляющая собой коммерческую тайну), выборочная статистическая и финансовая отчётность (коммерческая отчётность, производимая по специальным указаниям), обязательная статистическая отчётность), прочая информация (публикации в прессе, опросы руководителей, экспертная информация). [4, с.73].

Финансовая устойчивость организации - это способность сохранения и развития равновесия активов и пассивов в изменяющейся внешней и внутренней среде, гарантирующее платежеспособность и инвестиционную привлекательность в границах допустимого уровня риска.

Платежеспособность - внешнее проявление финансового состояния организации, финансовая устойчивость - внутреннее проявление финансового состояния организации, отражающая сбалансированность денежных и товарных потоков, доходов и расходов, средств и источников их формирования.

Если предприятие имеет устойчивое финансовое состояние, то это говорит о том, что предприятие имеет достаточность собственного капитала, имеет качественные активы, достаточный уровень рентабельности, ликвидности, стабильность доходов и привлечение заемных средств. [5, с.153].

Соответственно при этом организации необходимо иметь гибкую структуру капитала, организованную так, чтобы иметь возможность обеспечить постоянное превышение доходов над расходами с целью сохранения платежеспособности и финансовой устойчивости, что является основным условием финансовой устойчивости организации.

Финансовая устойчивость и финансовое состояние организации зависят от стабильности ее функционирования.

Устойчивое финансовое положение организации это основа грамотного, умелого управления всем комплексом факторов, определяющим результаты деятельности организации, любой сферы деятельности. [3, с. 9].

Соответственно устойчивое финансовое положение организации положительно влияет на повышение эффективности деятельности. Это говорит о том, что финансовая деятельность является основной устойчивого финансового состояния и должна, обеспечить использование денежных ресурсов, выполнения расчетной дисциплины, достижение рациональных пропорций собственного и заемного капитала и наиболее эффективное его использование. Финансовая устойчивость организации можно охарактеризовать с долгосрочной позиции и сделать ведущей характеристикой, так как деятельность организации может быть, рассмотрена как в долгосрочной, так и в краткосрочной перспективе. Для того чтобы использовать заемные источники, финансовая устойчивость организации должна быть высокой, для возможности использования множества источников финансирования, которые зависят от выбора величины, их состава и структуры, соответственно организация имеет определенные возможности и берет на себя некоторые обязательства. [6, с.

42]. Способы привлечения средств предопределяются особенностями системы рыночных отношений: ресурсы (материальные, финансовые, информационные, интеллектуальные и т.п.) распределены среди собственников неравномерно, большое количество физических и юридических лиц, система регулирования процесса перераспределения ресурсов имеет две стороны: нормативную и поощрительную. Основные задачи оценки финансовой устойчивости, к которым относятся: оценка и прогнозирование финансовой устойчивости организации; поиск резервов улучшения финансового состояния организации и ее устойчивости; разработка и внедрение мероприятий, направленных на укрепление финансовой устойчивости, использование инновационных методов для разработки предложений. Таким образом, значение финансовой устойчивости организации является базой финансовой деятельности, на которой строится разработка финансовой политики организации.

Использованные источники:

1. Гасанова Д.Б. Улучшение финансовой устойчивости и эффективности работы в малых предприятиях// В сборнике: Новая Российская экономика: инвестиции, кластеры, инновации и дорожные карты сборник статей Международной научно-практической конференции. 2017. С. 56-60.
2. Жукова С.Б., Говоркова С.С. Разработка модели по совершенствованию управления финансовой устойчивостью на предприятии// В сборнике: Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации сборник статей победителей VIII Международной научно-практической конференции: в 2 частях. 2017. С. 17-20.
3. Кутышкин А.В., Орлова Д.С. Диагностика финансовой устойчивости при управлении предприятием// Управление. 2018. № 6 (112). с. 9.
4. Петрова Н.А., Воробьев Ю.Н. Организация управления финансовой устойчивостью на предприятиях// В сборнике: Финансы и страхование Сборник статей научно-практического семинара. 2017. С. 72-75.
5. Панфилова Д.А., Алексеева С.П., Брежнева О.В. Финансовая устойчивость как условие стабильного положения предприятия в современных условиях// В сборнике: Эволюция современной науки Сборник статей Международной научно-практической конференции. Ответственный редактор: Сукиасян Асатур Альбертович. 2015. С. 152-153.
6. Рахматуллина Ю.А., Мусаева К.Э. Проблемы в управлении финансовой устойчивостью на предприятиях в условиях финансового кризиса// В сборнике: Управление. Экономический анализ. Финансы сборник научных трудов. ФГБОУ ВО "Уфимский государственный авиационный технический университет", 2016. С. 42-46.

*Габдулхакова С.Ф.
студент магистратуры 2 курса
факультет «менеджмент»
Оренбургский государственный университет
Россия, г. Оренбург*

РОЛЬ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА В РАМКАХ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: Статья посвящена вопросу роли мотивации персонала для развития инновационной деятельности внутри организации. Упор делается на значение инноваций для персонала и руководства. Автором выделены проблемы неприятия инноваций со стороны работника и основные мотивы трудового поведения сотрудника, заинтересованного в инновационной деятельности предприятия. В результате были определены условия внутри организации и вне её, при которых возможно развитие инноваций.

Ключевые слова: мотивация, инновационная деятельность, мотивы трудового поведения, персонал.

*Gabdulkhakova S.F.
Master
2 year, faculty "management"
Orenburg State University
Russia, Orenburg*

ROLE OF STAFF MOTIVATION IN THE FRAMEWORK OF INNOVATIVE ACTIVITY OF THE ENTERPRISE

*Abstract: The article is devoted to the role of personnel motivation for the development of innovative activity within the organization. Emphasis is placed on the value of innovation for staff and management. The author singles out the problems of rejection of innovations by the employee and the main motives of the employee's labor behavior, who are interested in the innovative activity of the enterprise. As a result, the conditions inside the organization and outside it were defined, under which the development of innovations is possible.
Key words: motivation, innovative activity, motives of labor behavior, personnel.*

Исследование детерминант и закономерностей мотивации инновационной активности человека в современных российских условиях является актуальным направлением исследований, так как страна взяла курс на инновационное развитие и лишь повышение активности каждого человека в данном направлении может обеспечить высокие темпы и результаты инновационного развития российских организаций и экономики страны в целом.

Интенсивность инновационной деятельности сегодня, во многом, влияет на уровень экономического развития предприятий. Освоение новых

технологий, внедрение новых конкурентоспособных услуг и завоевание новых сегментов рынка являются ключевыми факторами устойчивого экономического развития современных предприятий. Для предприятий активизация инновационной деятельности становится не только ключевым фактором успеха в конкуренции, но и условием выживания на рынке.

Инновационно ориентированная организация будет мотивировать сотрудников на повышение уровня инновационной деятельности предприятия в целом. Ориентация работников на достижение целей организации по существу является главной задачей руководства персоналом. Сегодня для эффективной деятельности организации требуются ответственные и инициативные работники, высоко организованные и стремящиеся к самореализации личности [1].

В последнее время в зарубежных публикациях появились исследования, посвященные изучению мотивации различных стейкхолдеров к участию в инновационной деятельности предприятия. Так, в исследовании Б. Хобера, которое было также связано с исследованием некоторых аспектов мотивационного механизма управления инновационной деятельностью [2], были обозначены проблемы, с которыми сталкиваются предприятия и сотрудники, занимающиеся внедрением инноваций на предприятии. Среди проблем была названа неготовность как самого предприятия к принятию какой-либо инновации, так и неготовность персонала к тому, чтобы делиться своими идеями и обсуждать их с коллегами по разработке какой-либо инновации.

В результате исследования Б. Хобера, было выяснено, что те предприятия, которым удалось привить в коллективе культуру совместной деятельности, удалось в большинстве случаев в связи с осознанием самих сотрудников в необходимости работать совместно, сообща.

Реалии функционирования современных предприятий таковы, что зачастую средства, затраченные на введение технологических и управленческих инноваций, не всегда приносят ожидаемый эффект. Одной из важнейших причин является недостаток внимания по отношению к кадрам. Причинами неприятия перемен со стороны персонала могут быть следующие:

- ☐ консерватизм и желание выстроить вокруг себя зону комфорта;
- ☐ страх потерять работу в результате изменений;
- ☐ уверенность сотрудников в том, что им перемены не нужны, а нужны только руководству (как правило, в результате непонимания сути происходящих преобразований и недоверия к руководству);
- ☐ опасение, что для получения той же заработной платы придется больше трудиться;
- ☐ отсутствие в организации поощрений за инициативу.

Руководитель, инициирующий внедрение инноваций, должен отдавать себе отчет в том, что их неприятие подчиненными естественно. При этом следует учесть тот факт, что возможно как явное, так и скрытое

сопротивление со стороны работника. Скрытое сопротивление более опасно, чем явное: подчиненные редко открыто выражают свое недовольство идеями начальства, но это не означает, что они их приветствуют. Активнее возражают как раз те люди и подразделения, чья работа больше всего нуждается в совершенствовании, а также руководители, чрезмерно уверенные в собственной правоте.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что обязательным спутником инновационных преобразований в организации является обоснование необходимости и задействование основных мотивов трудового поведения человека, таких как [3]:

1) мотив обеспечения – заключается в материальной заинтересованности работника, гарантирующей ему приемлемый уровень жизни;

2) мотив стабильности – заключается в желании иметь постоянное место работы и соответствующую заработную плату;

3) мотив страха – выражается в боязни работника потерять работу или быть наказанным за низкие результаты;

4) мотив призвания – связан с потребностью реализовывать свои профессиональные и личностные качества в процессе трудовой деятельности;

5) мотив престижа – заключается в желании получить признание и одобрение со стороны коллектива и руководства;

6) мотив реализации собственной миссии – заключается в понимании глобальной цели, к которой стремится индивидуум и которая определяется из того, что считает нужным привнести в общество.

На практике достаточно сложно выделить ведущий мотив трудового поведения конкретного человека. Так, если ведущим мотивом трудового поведения является обеспечение, то организация получит приемлемый, «технологически обусловленный» уровень результативности работников. Несколько лучшие результаты в обычных условиях показывают люди, заинтересованные в стабильности своего положения, но они будут вести себя так, чтобы к ним не было претензий, они не будут проявлять инициативы и не станут принимать нестандартные решения. Соответственно, при проведении инновационных преобразований, которые изначально предполагают перемены, такие кадры первыми начнут сопротивляться. Если же для сотрудника важна причастность к общему делу, интерес к выполняемой работе или признание, то организация может получить энтузиастов инноваций. Наилучший работник – человек, осознающий собственную миссию. Он согласен получать небольшую плату, но у него есть существенное требование к организации и внедряемым новшествам – они должны способствовать реализации его миссии.

В нынешних условиях необходимо уделять больше внимания формированию действенного мотивационного механизма именно на этапе зарождения идеи, так как здесь происходит генерация инноваций. Главная

движущая сила на этом этапе – человеческий ресурс с его неисчерпаемым интеллектуальным потенциалом. Поэтому, чтобы преодолеть пассивность людей в инновационной деятельности, необходимо разрабатывать грамотную мотивационную систему.

Самым основным и широким методом мотивации персонала является забота о сотруднике со стороны руководства [4]. Для того чтобы создать у сотрудников положительное отношение к выполняемой ими или их коллегами работе, и, главное, качеству этой работы, нужно создать условия труда, где каждый чувствовал бы себя востребованным, понимал, что его труд важен для предприятия и что за отличное выполнение своих обязанностей он будет справедливо вознагражден. Такими условиями труда являются: достаточный уровень заработной платы, оплата больничных, окладов, сверхурочных, премий и так называемых административных премий (за личный вклад, за ведение здорового образа жизни, за творческий подход к делу и т.п.). Эффективность труда работника прямо пропорционально связана с успехом деятельности любой организации. Поэтому руководители и специалисты по подбору персонала часто используют и нематериальную мотивацию [5].

Таким образом, подводя итоги, можно сделать следующий вывод: главная идея мотивационного механизма должна заключаться не в принуждении субъектов совершать какие-либо изменения, а в пробуждении интереса к самому содержанию инновационной деятельности.

Наличие системы мотивации и, самое главное, ее эффективное использования с точки зрения ожидания как материального, так и нематериального вознаграждения всеми участвующими субъектами, побуждает их к плодотворной деятельности (в рамках знаний, опыта, умений). При этом система должна по возможности учитывать факторы внутренней и внешней среды (система мотивации должна быть органично встроена в общую систему управления предприятием), что позволит предприятию эффективно реализовать как имеющийся потенциал, так создать условия для дальнейшего его развития.

Использованные источники:

1. Звягинцева О.С. Мотивация как высокоэффективный процесс в инновационной деятельности организации // Успехи современной науки и образования. – 2016. - № 9. – С. 44-48.
2. Коваленко А.А. Тенденции в изучении мотивации к инновационной деятельности в зарубежных исследованиях // Преднепровский научный вестник. – 2018. - №1. 9-12.
3. Брасс А. Мотивация инновационной деятельности // Наука и инновации. – 2017. – № 174. – С. 54-57.
4. Огурцова Н.С. Современные подходы к стимулированию и мотивации персонала к ведению инновационной деятельности в крупных российских компаниях / Н.С. Огурцова, В.В. Зотов // Социально-гуманитарные проблемы образования и профессиональной самореализации: материалы

Всероссийской конференции молодых исследователей (Москва). – 2017. – М.: ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет дизайна и технологии», 2017. – С. 85-88.

5. Рубцов Н.М. Особенности мотивации персонала в инновационной деятельности // Научная идея. – 2017. - № 2(2). – С. 9-15.

List of sources used:

1. Zvyagintseva OS Motivation as a highly effective process in the innovation activity of the organization // Advances in modern science and education. - 2016. - No. 9. - P. 44-48.

2. AA Kovalenko Trends in the study of motivation for innovation in foreign research // Predneprovsky Scientific Herald. - 2018. - №1. 9-12.

3. Brass A. Motivation of innovation activity // Science and innovations. - 2017. - No. 174. - P. 54-57.

4. Ogurtsova N.S. Modern Approaches to Stimulation and Motivation of Personnel for Innovation in Large Russian Companies / N.S. Ogurtsova, V.V. Zotov // Social and Humanitarian Problems of Education and Professional Self-Realization: Proceedings of the All-Russian Conference of Young Researchers (Moscow). - 2017. - Moscow: FGBOU HPE "Moscow State University of Design and Technology", 2017. - P. 85-88.

5. Rubtsov N.M. Features of personnel motivation in innovative activity // Scientific idea. - 2017. - No. 2 (2). - P. 9-15

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МНОГОСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА

В статье рассмотрен принцип ортогонального частотного разделения каналов с мультиплексированием, а также его сравнение с такой новой перспективной технологией, как технология многочастотной передачи с гребенчатой фильтрацией. Приведены упрощенные функциональные схемы этих систем, описаны различия в способах фильтрации, сделан ряд выводов, касающихся данных технологий.

Ключевые слова: принцип ортогонального частотного разделения каналов с мультиплексированием, технология многочастотной передачи с гребенчатой фильтрацией, быстрое преобразование Фурье.

*Hapanych O.U., master of engineering and technology
Department IRT*

*Belarusian state university of informatics and radioelectronics
Republic of Belarus, Minsk*

PROMISING TECHNOLOGIES MULTIPLE ACCESS

In article the principle of orthogonal frequency division multiplexing (OFDM), its comparison with such new perspective technologies, as filter bank multicarrier (FBMC). The simplified function charts of systems are resulted, distinctions in ways of a filtration of methods are described, a number of the conclusions, the concerning given technologies is made.

Keywords: OFDM, FBMC, fast Fourier transform (FFT)

Введение

Радиочастотный диапазон – чрезвычайно ценный ресурс. Необходимость удовлетворения растущего спроса на беспроводную связь и организации широкополосного доступа требуют развития новых методов передачи информации, позволяющих повысить эффективность использования спектра в условиях ограниченности частотного ресурса.

В настоящее время в системах электросвязи с множественным доступом чаще всего используется принцип ортогонального частотного разделения каналов с мультиплексированием (Orthogonal Frequency Division Multiplexing, OFDM). Технология OFDM хорошо известна и тщательно изучена, на ней основаны такие стандарты, как, например, LTE и DVB.

Данная технология имеет ряд преимуществ, вполне достаточных для удовлетворения требований, предъявляемых к сетям 4G.

В то же время, будущие сети мобильной связи должны обеспечивать на порядок более высокие характеристики (в частности, скорость передачи данных до 20 Гбит/с, сетевые задержки – до 1 мс, возможность обслуживания на квадратный километр до 1 млн устройств, увеличение спектральной эффективности в три раза по сравнению с сетями четвертого поколения).

Необходимо учитывать и тот факт, что развитие так называемого «Интернета вещей» (IoT) вносит ряд жестких требований к развитию сетей мобильной связи будущего. «Интернет вещей» – это совокупность устройств (планшетов, смартфонов и т.д.), различных датчиков, а также бытовых гаджетов, объединенных между собой проводными и беспроводными каналами связи и подключенных к сети Интернет; это более тесная интеграция реального и виртуального миров, позволяющая охватить все сферы деятельности человека. Пока еще слишком рано говорить о всех возможных вариантах устройств, задействованных в «Интернете вещей», но очевидно одно, что большинство из них будет сильно отличаться от устройств, подключенных к 4G.

Таким образом, учитывая широкий охват различных типов устройств, а также объективную необходимость экономии энергии и затрат, сети 5G должны позволять передавать данные с использованием упрощенных систем синхронизации при наличии частотно-временных искажений.

В настоящее время для мобильных сетей следующих поколений разрабатываются такие перспективные технологии, как Filter Bank MultiCarrier, FBMC (технология многочастотной передачи с гребенчатой фильтрацией). Непосредственно фильтрация повышает спектральную эффективность по сравнению с OFDM за счет отказа от защитного интервала с циклическим префиксом. Вследствие снижения уровня боковых лепестков поднесущих, технология FBMC более устойчива к ошибкам оценки частотного и временного сдвигов, а значит, не требуют сложных систем синхронизации и передачи дополнительных обучающих сигналов, что особенно важно для устройств «Интернета вещей».

OFDM как основа новых технологий сетей пятого поколения

OFDM – метод модуляции, использующий множество несущих. Высокоскоростной поток информации конвертируется в несколько параллельных битовых потоков, каждый из которых модулирует свою отдельную несущую.

Все это множество несущих передается одновременно. Параметры поднесущих сигналов подбираются так, чтобы они были ортогональны по отношению друг к другу. Для быстрой реализации данного действия с помощью вычислительных устройств используют алгоритм обратного быстрого преобразования Фурье (ОБПФ).

Упрощенная функциональная схема системы OFDM представлена на рис.1.

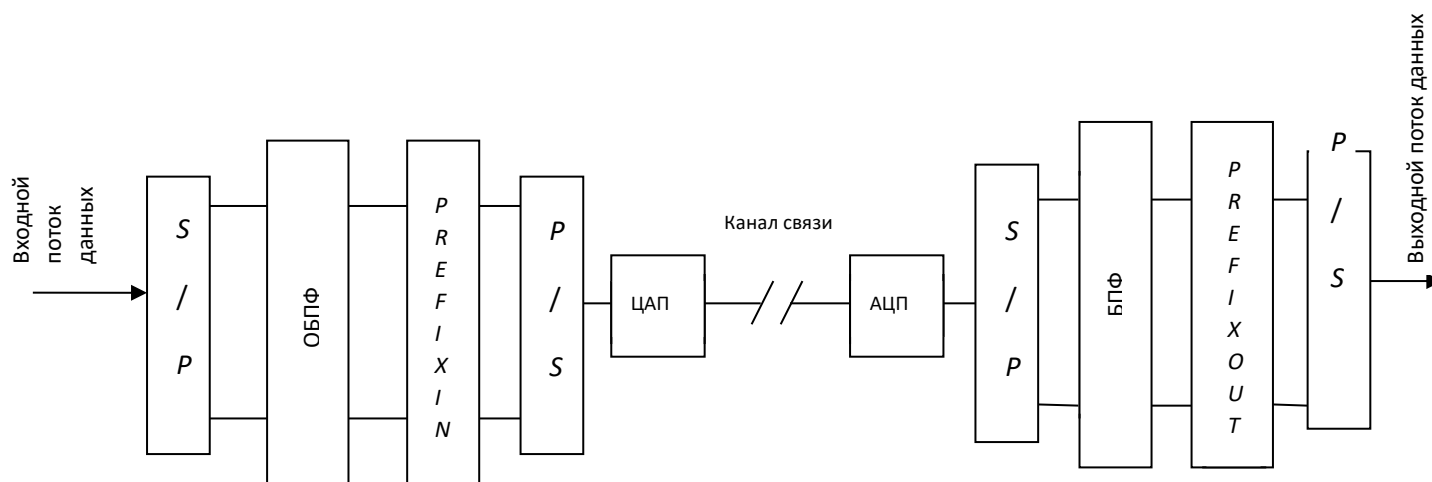


Рис.1. Упрощенная функциональная схема системы OFDM

Согласно рис.1, передаваемый поток данных преобразуется в блоке S/P из последовательного в параллельный. После прохождения блока ОБПФ к сгенерированным временным потокам добавляется циклический префикс (копия части OFDM-символов) для уменьшения влияния межсимвольной интерференции. В блоке P/S параллельный поток преобразуется в последовательный. Далее полученный цифровой сигнал преобразуется в аналоговую форму и передается по каналу связи.

В приемнике сигнал преобразуется в цифровую форму. После выполнения алгоритмов быстрого преобразования Фурье (БПФ) в принимаемых потоках удаляется циклический префикс. Наконец, параллельные сигналы собираются в один исходный поток данных.

Способность устранять межсимвольную интерференцию и бороться с узкополосными помехами, высокая спектральная эффективность (в сравнении с традиционными системами с частотным разделением каналов), простая реализация рассматриваемой технологии методами цифровой обработки сигналов, а также способность противостоять интерференции между поднесущими обусловили популярность OFDM во всех современных системах связи[1,2].

В то же время, такие недостатки, как высокий уровень боковых лепестков поднесущих, необходимость высокоточной синхронизации по времени и частоте, чрезмерные энергетические затраты (из-за большого значения пик-фактора), снижение спектральной эффективности метода за счет использования циклического префикса, а также высокая чувствительность к смещению несущей частоты (что накладывает определенные трудности при использовании метода в мобильных сетях), делают OFDM далеко не самой оптимальной технологией для перспективных систем связи. Таким образом, возникает необходимость разработки и оптимизации новых высокоэффективных методов модуляции, которые будут соответствовать высоким требованиям стремительно

развивающихся мобильных сетей связи.

Метод FBMC

В общем случае, FBMC является эволюцией метода OFDM. И если OFDM требует обеспечения ортогональности для всех несущих, то в случае с FBMC необходима ортогональность только для соседних подканалов. Кроме того, в технологии FBMC каждая поднесущая OFDM-сигнала фильтруется индивидуально, за счет чего снижается уровень внеполосных излучений и повышается устойчивость сигнала к интерференции между поднесущими.

Упрощенная функциональная схема системы FBMC представлена на рис.2.

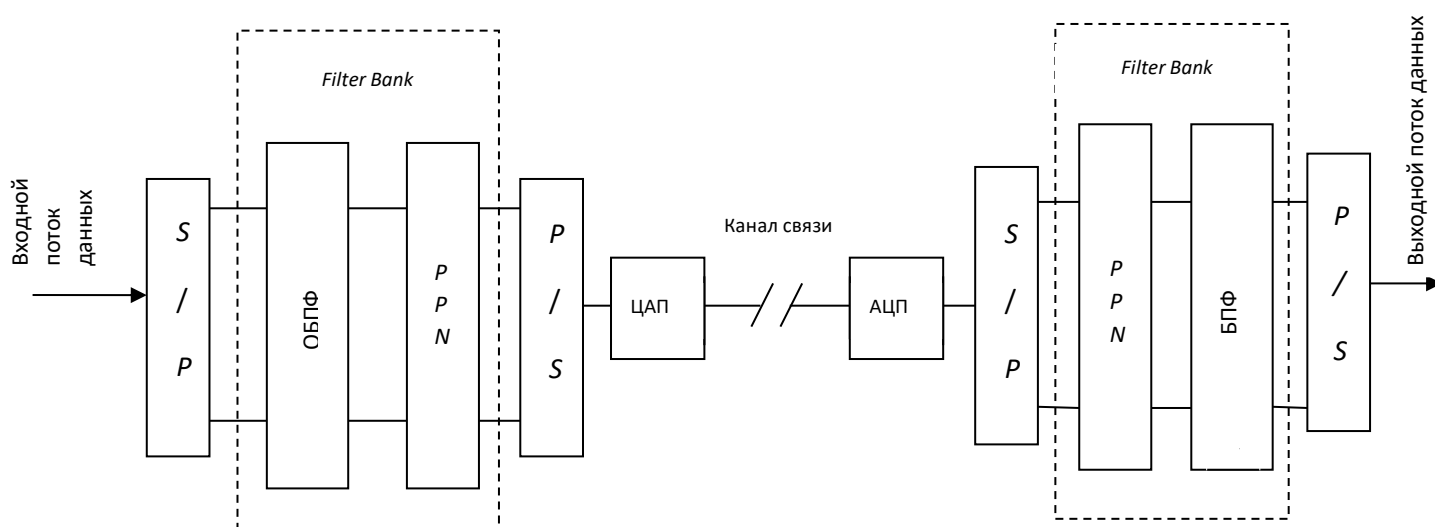


Рис.2 . Упрощенная функциональная схема системы FBMC

Как видно из рис. 2 в технологии FBMC используются основные функциональные блоки OFDM. Операция фильтрации организуется через введение PolyPhase Network (PPN) после ОБПФ, что в совокупности представляет собой набор фильтров. Набор фильтров может быть определен как массив из N фильтров, которые обрабатывают N входных сигналов для получения N сигналов на выходе. Организация набора фильтров позволяет ограничивать полосу частот каждого канала, что существенно сокращает межсимвольные помехи и наложение между несущими. Таким образом, отпадает необходимость добавления циклического префикса, следовательно, повышается эффективность использования спектра.

На рис. 3 представлены частотные характеристики OFDM и FBMC.

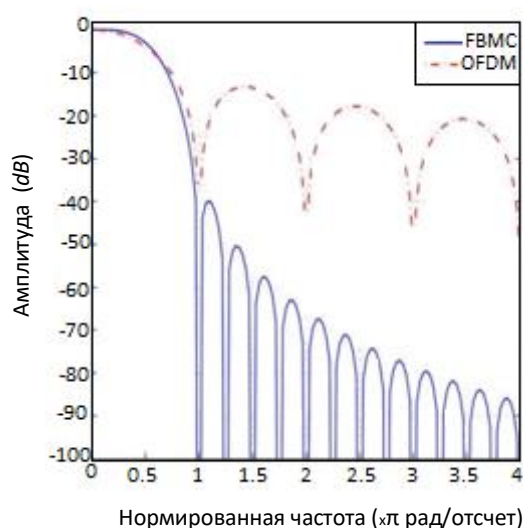


Рис.3. Частотные характеристики OFDM и FBMC

Здесь OFDM показывает большой уровень боковых лепестков, в то время как в случае FBMC основная энергия сосредоточена в пределах допустимой полосы частот.

Основные различия между системами OFDM и FBMC приведены в таблице.

Основные различия между системами OFDM и FBMC

Характеристики	OFDM	FBMC
Уровень боковых лепестков	Высокий	Низкий
Спектральные характеристики	Значительное влияние канала на соседние каналы из-за слабой ограниченности полосы частот модулированного сигнала	Минимальное влияние канала на соседние каналы благодаря высокой эффективности фильтров
Циклический префикс	Необходим, а значит, снижается эффективность полосы пропускания	Не требуется, следовательно, возрастает спектральная эффективность метода
Вычислительная сложность	Менее сложный	Более сложный

Как видно из таблицы, существенным минусом FBMC является его вычислительная сложность.

Следует отметить, что для эффективной фильтрации длина фильтра, используемого в технологии FBMC, должна в несколько раз превышать длину символа. Использование фильтров большой размерности с высокой частотной селективностью приводит к снижению эффективности передачи сигнала во временной области, увеличивая задержки передачи информационных данных, что также является значимым недостатком[2,3].

Заключение

Возникающие новые направления использования мобильной связи (например, развитие «Интернета вещей») требуют реорганизации

существующих методов передачи информации. Широко известная технология OFDM уже не соответствует предъявляемым высоким требованиям.

В настоящее время в качестве альтернативы OFDM рассматриваются технология FBMC в основе которой также лежит БПФ.

В целом, принципиальное отличие заключается в способе фильтрации: FBMC фильтрует каждую поднесущую в отдельности.

В заключение следует отметить, что несмотря на то, что рассмотренные технологии будущих сетей мобильной связи демонстрируют достаточно высокие результаты, они по-прежнему не идеальны и вопросы их оптимизации стоят достаточно остро.

Использованные источники:

1. Erik Dahlman., Stefan Parkvall, Johan Skold. 4G LTE/LTE-Advanced for Mobile Broadband. UK, 2011 pp.27-44
2. Bidyalaxmi Devi Tensubam, Nongmaithem Lalleima Chanu, Sonika Singh. Comparative Analysis of FBMC and OFDM Multicarrier Techniques for Wireless Communication Networks //International Journal of Computer Applications, No.19, August 2014
3. Jeremy Nadal, Charbel Abdel Nour, Amer Baghdadi, Hao Lin. Hardware prototyping of FBMC/OQAM baseband for 5G mobile communication
4. Xiaojie Wang, Thorsten Wild, Frank Schaich. Filter Optimization for Carrier-Frequency- and Timing-Offset in Universal Filtered Multi-Carrier Systems
5. Ворожищев И.В., Бочечка Г.С. Исследование устойчивости технологии многочастотной передачи с универсальной фильтрацией UPMC к частотным сдвигам в канале// Т-Comm: Телекоммуникации и транспорт. 2017. Том 11. №6. С. 25-28.
6. Слюсар В.Современные тренды радиорелейной связи//Технологии и средства связи.2014. № 4. С. 32-36
7. Mirza Golam Kibria, Gabriel Porto Villardi, Kentaro Ishizu and Fumihide Kojima. Coexistence of Systems with Different Multicarrier Waveforms in LSA Communications// arXiv:1708.04431v1 [cs.IT] 15 Aug 2017

References:

1. Erik Dahlman., Stefan Parkvall, Johan Skold. 4G LTE/LTE-Advanced for Mobile Broadband. UK, 2011 pp.27-44
2. Bidyalaxmi Devi Tensubam, Nongmaithem Lalleima Chanu, Sonika Singh. Comparative Analysis of FBMC and OFDM Multicarrier Techniques for Wireless Communication Networks //International Journal of Computer Applications, No.19, August 2014
3. Jeremy Nadal, Charbel Abdel Nour, Amer Baghdadi, Hao Lin. Hardware prototyping of FBMC/OQAM baseband for 5G mobile communication
4. Xiaojie Wang, Thorsten Wild, Frank Schaich. Filter Optimization for Carrier-Frequency- and Timing-Offset in Universal Filtered Multi-Carrier Systems
5. Vorozhishchev I.V., Bochechka G.S. Sensitivity analysis of UPMC to carrier

frequency offset estimation errors. T-Comm, vol. 11,no.6, 2017 pp. 25-28. (in Russian)

6. Slyusar V. Modern trends of radio relay communication//Technologies and Communication Means. 2014. № 4. pp. 32-36. (in Russian)

7. Mirza Golam Kibria, Gabriel Porto Villardi, Kentaro Ishizu and Fumihide Kojima. Coexistence of Systems with Different Multicarrier Waveforms in LSA Communications// arXiv:1708.04431v1 [cs.IT] 15 Aug 2017

УДК 316.022.4

Гараева Э.И.

аспирант 1 курса обучения

Уральская академия государственной службы-филиал РАНХиГС

Россия, г. Екатеринбург

СТИГМАТИЗАЦИЯ ЖЕНЩИН-ЧАЙЛДФРИ В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ

Аннотация: Статья посвящена относительно новому в России социальному явлению чайлдфри. Автор анализирует данный феномен в социокультурном срезе как контркультуру, современную прогрессивную философию, чуждый элемент традиционного проналитического общества. В работе проводится ретроспектива чайлдфри, выявляется сущность данного явления, тенденции и идеология. Ключевое внимание акцентируется на мотивах стигматизации и дискриминации чайлдфри, а также прогнозах развития данного движения в российском обществе.

Ключевые слова: чайлдфри, стигматизация, дискриминация, современное российское общество, контркультура, материнство, бездетность, девиантное поведение.

Garaeva E.I.

Postgraduate 1 course

Ural Academy of State Service-Branch of the Russian Academy of

Science and Civil Engineering

Russia, the city of Ekaterinburg

STIGMATIZATION OF WOMEN-CHILDFREE IN THE MODERN RUSSIAN SOCIETY

Annotation: The article is devoted to the relatively new social phenomenon of Childfree in Russia. The author analyzes this phenomenon in the socio-cultural section as a counterculture, a modern progressive philosophy, an alien element of the traditional pro-ethnic society. The work is a retrospective of the childfree, reveals the essence of this phenomenon, trends and ideology. The key attention is focused on the causes of stigmatization and discrimination of childfree, as well as forecasts of the development of this movement in Russian society.

Key words: childfree, stigmatization, discrimination, modern Russian society, counterculture, motherhood, childlessness, deviant behavior.

Традиционная теория распределения мужских и женских ролей Т. Парсонса гласит, что женщине свойственно осуществление экспрессивных функций, ключевой из которых является рождение ребенка, что обусловлено биологической сущностью и возможностями женского организма. Большинство российских и зарубежных социологов определяют желание иметь детей в качестве основополагающей гендерной нормы для женщины. Помимо того, многие специалисты считают, что дети представляют собой сам смысл брака, стабильность института семьи и ее ключевую детерминанту, а также способствуют достижению личностной и социальной зрелости индивида.

Подобный пронаталистический взгляд присущ не только научным деятелям, но и в целом любому традиционному обществу, в том числе российскому, где женщина олицетворяется, в первую очередь, с матерью. Физиологические нарушения репродуктивной функции воспринимаются в качестве серьезной болезни, для лечения которой медицина создает множество различных эффективных медикаментозных и альтернативных методик.

Вопреки тому, что сами российские женщины в большинстве своем воспринимают материнство как показатель собственной состоятельности, успешности и востребованности, в стране возрастает количество бездетных женщин. Если некоторое время назад наука и медицина были озадачены лишь проблемами бездетности, детерминированными биологическими факторами, то на сегодняшний день центральную проблему занимает бездетность, обусловленная личным выбором, собственным мирозерцанием и мироощущением.

Данное явление, характеризующее добровольным отказом от рождения детей, именуется термином «чайлдфри» (от англ. «child» – ребёнок и «free» – свободный). Специфика феномена чайлдфри заключается в том, что от рождения детей по собственной воле отказываются как женщины, не состоящие в браке, что является рациональным и целесообразным выбором, так и замужние женщины, что противоречит общественной парадигме о незыблемой взаимосвязи брака и родительства.

Обращаясь к ретроспективе чайлдфри, необходимо отметить, что точных сведений о появлении данного прогрессивного движения не существует. Однако специалисты предполагают, что термин чайлдфри впервые был введен в 70 – е годы XX века в США Национальной организацией для неродителей, не функционирующей на сегодняшний день.

Согласно трудам канадского социолога Дж. Виверс, чайлдфри можно дифференцировать на два основополагающих типа: реджекторов и аффеക്ഷонадо. Мотивом первой группы служит нежелание иметь детей, вызванное физиологическим и эмоциональным отвращением к процессам деторождения, кормления грудью и т.д. Вторая же группа отказывается от рождения детей в связи со своей идеологической позицией, связанной с

привлекательностью жизни без детей.⁹

Необходимо обозначить, что в США «чайлдфри» - это целая организация с собственной идеологией и привилегиями. К примеру, сегодня американские «чайлдфри» ведут активную агитационную политику, направленную на отмену единой для всех системы налогообложения, принуждающей их к инвестированию родильных домов, детских садов и школ.

Более того, для чайлдфри в США сформированы комфортные условия в различных общественных заведениях (кинотеатры, рестораны, спортзалы и т.д.), работающих по системе, запрещающей вход с детьми. По некоторым прогнозам, общественное движение чайлдфри может трансформироваться в целую политическую партию.¹⁰

Возникновение и распространение явления чайлдфри в России датируется примерно 2004 годом. Помимо того, что сам термин и первые чайлдфри появились в российском обществе существенно позже, чем в США, большого резонанса данное явление не вызвало в силу скромных масштабов.

Однако согласно опросам ВЦИОМ, отношение российского общества к чайлдфри нельзя назвать положительным. В сознании среднестатистического россиянина добровольная бездетность способствует краху семейных ценностей, в связи с чем чайлдфри, особенно женщины, подвергаются стигматизации и дискриминации со стороны российского социума, воспринимаясь как контркультура и чужеродный элемент общества.

Отчуждение и агрессивное отношение к чайлдфри в современном российском обществе детерминировано самим архетипом русского человека, коллективистским характером общественного сознания, а также высокой степенью ригидности по отношению к гендерным стереотипам. Материнство оценивается в качестве социальной нормы, догмы, естественного, исторического и природного процесса, и наоборот, осознанный отказ от рождения детей интерпретируется в срезе несостоятельности и не востребованности женщины, воспринимаясь как девиантное поведение.¹¹

Движение чайлдфри в России, еще находясь в зачаточном состоянии, подвергается жесткой стигматизации со стороны детоориентированного населения. Приверженцев данного сообщества обвиняют в отсутствии жизненных ориентиров, считая их эгоистичными, неуспешными, юродивыми. При этом идеология чайлдфри с каждым годом находит все больше единомышленников, ответвляясь в более острое экстремистское течение – чайлдхейт.

⁹ Душина А. Д. Мотивы добровольного отказа от рождения детей / А. Д. Душина // Социологический журнал, 2018. - № 4. - С. 50 – 56.

¹⁰ Клименко Н. С. «Чайлдфри» и «яжемать» как биполярные категории современной фемининности / Н. С. Клименко // Культурология, 2018. - С. 59 – 61.

¹¹ Гармоненко Д. Р. Стигматизация женщин-чайлдфри в современном российском обществе / Д. Р. Гармоненко // Социология, 2017. - № 3. - С. 45 – 51.

Итак, каковы перспективы феномена «чайлдфри» в российском обществе? На взгляд автора, оптимальный вариант развития данного явления заключается в консервации идеологии «чайлдфри» на уровне личностного выбора, личной философии и снижения активности данного явления на уровне социального движения и контркультуры.

Использованные источники:

1. Гармоненко Д. Р. Стигматизация женщин-чайлдфри в современном российском обществе / Д. Р. Гармоненко // Социология, 2017. – № 3. – С. 45 – 51.
2. Душина А. Д. Мотивы добровольного отказа от рождения детей / А. Д. Душина // Социологический журнал, 2018. - № 4. – С. 50 – 56.
3. Клименко Н. С. «Чайлдфри» и «яжемать» как биполярные категории современной фемининности / Н. С. Клименко // Культурология, 2018. – С. 59 – 61.

Гейко Р.А.
студент магистратуры 2 курса
факультет «Журналистика»

Чимидов Н.Ю.
студент магистратуры 1 курс
факультет «Биологический»
Кубанский Государственный Университет
Россия, г. Краснодар

МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА В СОВРЕМЕННОМ ИЗДАТЕЛЬСТВЕ НА ПРИМЕРЕ ИЗДАТЕЛЬСТВА «СОВЕТСКАЯ КУБАНЬ»

Аннотация: В статье рассматривается мотивация персонала в современном издательстве. Мотивация представляет собой важнейшим двигателем, который помогает двигаться к цели, посредством внешних и внутренних факторов. Также основная цель процесса мотивации это получение максимальной отдачи от использования ресурсов, что позволяет повысить результативность и прибыльность деятельности предприятия.

Ключевые слова: мотивация, методы мотивирования, мотив, теории мотивации, задачи мотивации, стимулирование.

Geyko R.A.
student
2 year of magistracy, faculty "Journalism"
Kuban State University
Russia, Krasnodar
Chimidov N.Yu.
student

1 year of magistracy, Faculty "Biology"
Kuban State University
Russia, g. Krasnodar

MOTIVATION OF PERSONNEL IN THE MODERN PUBLISHING HOUSE ON THE EXAMPLE OF THE PUBLIC «SOVIET CUBAN»

Annotation: The article considers the motivation of staff in a modern publishing house. Motivation is the most important engine that helps to move towards the goal, through external and internal factors. Also, the main goal of the motivation process is to maximize the return on the use of resources, which increases the efficiency and profitability of the enterprise.

Key words: motivation, methods of motivation, motive, theory of motivation, tasks of motivation, stimulation.

Данная статья является актуальной, на дворе 21 век и различные издательства пытаются усовершенствовать условия труда и мотивации для своих сотрудников. Мотивировать сотрудников – это означает, что мы затрагиваем их важные интересы, потребности в чем-либо. Нарушение

мотивации имеет несколько причин, которые коренятся в межличностных конфликтах между сотрудниками. Большие компании, которые достигают значительных результатов в побуждении у десятков и даже сотен людей приверженности к труду и к постоянным нововведениям, показывают, что нет никаких причин, по которым невозможно создавать системы, позволяющие большинству персонала чувствовать себя победителями.

Мотивация – это состояние личности, которое определяет степень активности и направленности действий человека в конкретной ситуации. Мотив всегда связан с конкретной ситуацией. Исследования всегда показывают, что соотношение деятельности человека и результатов его работы характеризуется кривой линией. Вначале по мере роста активности результаты повышаются, позже они сохраняются на одном уровне. Мотив выступает как повод, необходимость что-то сделать, побуждение к чему-либо действию. Для создания и поддержания мотивации, нужно проделать большое количество работы, так как это является достаточно сложным делом. Мотивы трансформируются в зависимости от особенностей сотрудников, времени и поставленных задач. Но также есть и общие принципы формирования и сохранения мотивации, они выражаются в том, что начальник должен, по возможности, искать мотивацию персонала в привлекательности труда, творческом ее характере. Поэтому мы можем говорить, что мотивирование является процессом для побуждения его к конкретным поступкам или действиям. [1, с. 15].

Теории мотивации основываются на идентификации внутренних побуждений и потребностей, которые заставляют людей действовать, это физиологические потребности – необходимые человеку для выживания в мире, потребности в безопасности и уверенности в завтрашнем дне и будущем, социальные потребности – потребности человека в причастности к какому-либо человеческому сообществу, группе людей, потребности в уважении и признании в жизни и потребности самовыражения.

На одну и ту же работу человек может тратить различные усилия. Он может работать в полную силу, а может и наполовину. Самая важная характеристика деятельности – настойчивость продолжать и развивать начатое дело. Добросовестность, означающая ответственное выполнение работы, с учетом всех требований и норм, именно это является для многих видов работ важнейшим условием их успешного выполнения. Человек может выполнять свою работу, потому что она приносит ему моральное и материальное удовлетворение, а может из-за того, что хочет помочь своей организации добиться ее целей. [2, с. 90].

Удовлетворенность материальным вознаграждением формирует у людей к приверженности организации, привлекает к ней новых работников. Потребность в деньгах зависит от уровня жизни, после которого деньги станут условием нормального психологического состояния, сохранение человеческого достоинства. Но также в этом случае в качестве доминирующих групп могут вступить другие потребности, которые связаны

с потребностью в творчестве и достижению успехов. [3, с. 78].

В первую очередь должны удовлетворяться потребности более низкого уровня, прежде чем потребности следующего уровня станут более значительным фактором, определяющего поведение человека.

Материальные вознаграждения не могут полностью учитывать характер и сложность труда, также личный вклад сотрудника и весь объем работы, большинство трудовых функций не фиксируется в нормативных актах и инструкциях. Потребности людей постоянно меняются, поэтому руководитель не должен рассчитывать на ту мотивацию, которая сработала один раз, окажется эффективной и в дальнейшем. Расширяются потребности и возможности с развитием личности, поэтому мы можем говорить, что процесс мотивации бесконечен. [4, с. 267].

В издательстве применяются и другие методы мотивирования. В более крупном ракурсе методы подразделяются на четыре вида:

1. Экономические мотивы, сюда входит зарплата, льготы, страховка, беспроцентные кредиты. Успешность их воздействия зависит от того, как коллектив понимает принципы системы, признает их справедливыми;

2. Управление по целям используется в США и предусматривает установление целей для человека, которые способствует главному решению задачи, а именно достижение качественного уровня или повышение классификации персонала;

3. Обогащение труда относится к неэкономическим методам и означает предоставление людям перспективной работы, значительной самостоятельности и использовании ресурсов;

4. Система участия существует в различных формах, например, коллектив решает не только важнейшие проблемы производства, но и принимает участие в приобретении акций собственного предприятия на льготных условиях.

С мотивацией связано понятие стимулирование. Стимулирование – это внешнее побуждение к действию, интерес может быть материальный, моральный, личный или групповой, но чаще всего происходит материальное вознаграждение определенной формы. В качестве стимулов могут выступать предметы, действия других людей, обещания и многое другое, что можно предложить человеку за его труд. На определённые стимулы реакция человека может не поддаваться сознательному контролю. Стимулирование играет важную роль действенных мотиваторов или носителем интересов сотрудников. [5, с. 300].

Использованные источники:

1. Артюнов, В. В. Управление персоналом. Р-н-Д.: Издательство Феникс, 2006. – С. 300.
2. Веснин В. Р. Мотивация проектов и управление персоналом. М.: Издательство Триада, 2001. – С. 450.
3. Дымшакова А. В. Мотивация людей в различной сфере. М.: Издательство Пегас, 2005. – С. 560.

4. Кибанов А. Я. Управление персоналом. М.: Издательство РИОР, 2007. – С. 250

УДК 34.096

*Гильманишина А.Л.
студент магистратуры II курса
юридический факультет*

**ФГБОУ ВПО «Башкирский государственный университет»
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ ЗАКОНА О ЗАЩИТЕ
ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ**

Аннотация: В данной статье рассмотрены основные виды ответственности за несоблюдение законодательства Российской Федерации о защиты персональных данных.

Ключевые слова: персональные данные, защита персональных данных, виды ответственности, ФЗ «О защите персональных данных», Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации".

*Gilmarshina A.L.
II year student
Faculty of Law*

**FGBOU HPE "Bashkir State University"
RESPONSIBILITY FOR VIOLATION OF THE LAW ON
PROTECTION OF PERSONAL DATA.**

Annotation: In this article the main types of responsibility for non-observance of the legislation of the Russian Federation on the protection of personal data are considered.

Key words: personal data, protection of personal data, types of responsibility, Federal Law "On Protection of Personal Data", Federal Law "On Information, Information Technologies and Information Protection".

Актуальное значение в настоящее время является вопрос ответственности оператора персональных данных (ПДн) за несоблюдение положений законодательства по защите персональных данных граждан, в том числе и несовершеннолетних лиц. Во многих источниках приводятся большой перечень наказаний. Но какова реальность на самом деле? Что в действительности ждет оператора персональных данных при нарушении законодательства о защите персональных данных?

К законам Российской Федерации, которые раскрывают ответственность за нарушения в сфере защиты персональных данных, можно отнести: Федеральный закон "О персональных данных", Федеральный закон "Об информации, информационных технологиях и о защите информации", Кодекс РФ об административных правонарушениях, Уголовный кодекс РФ, Трудовой кодекс РФ, а также Гражданский кодекс РФ.

Уголовный кодекс РФ предусматривает наказание по ст. 137, 140 и 272. По ст. 137 наступает ответственность за нарушение неприкосновенности частной жизни, выражающееся в незаконном собирании или распространении сведений о частной жизни лица, составляющих его личную или семейную тайну, без его согласия либо распространении этих сведений в публичном выступлении, публично демонстрирующемся произведении или средствах массовой информации. По статье предусмотрен штраф в размере до 200 тысяч рублей или лишение свободы на срок до 2 лет. Те же деяния, совершенные лицом с использованием своего служебного положения, предусматривают штраф в размере от 100 тысяч до лишения свободы на срок до 4 лет. Как следует из диспозиции статьи, правоприменимость статьи не зависит от наличия средств защиты персональных данных.

Статья 24 закона № 152-ФЗ "О персональных данных" прямо определяет виды ответственности за нарушение требований федерального закона. Лица, виновные в нарушении требований закона "О персональных данных", несут гражданскую, уголовную, административную, дисциплинарную и иную предусмотренную законодательством Российской Федерации ответственность. По ст. 140 ответственность наступает при неправомерном отказе должностного лица в предоставлении собранных в установленном порядке документов и материалов, непосредственно затрагивающих права и свободы гражданина, либо предоставление гражданину неполной или заведомо ложной информации, если эти деяния причинили вред правам и законным интересам граждан. По статье предусмотрено наказание: штраф в размере до 200 тысяч рублей или в размере заработной платы или иного дохода осужденного за период до 18 месяцев либо лишение права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью на срок от 2 до 5 лет.

По ст. 272 Уголовного кодекса РФ наступает ответственность за неправомерный доступ к охраняемой законом компьютерной информации, то есть информации на машинном носителе, в электронно-вычислительной машине (ЭВМ), системе ЭВМ или их сети, если это деяние повлекло уничтожение, блокирование, модификацию либо копирование информации, нарушение работы ЭВМ, системы ЭВМ или их сети. По статье предусмотрен штраф в размере от 200 тысяч рублей или лишение свободы на срок до 2 лет. То же деяние, совершенное группой лиц по предварительному сговору или организованной группой либо лицом с использованием своего служебного положения, а равно имеющим доступ к ЭВМ, системе ЭВМ или их сети, предусматривает штраф в размере от 100 тысяч или лишение свободы на срок до 5 лет.

Как следует из диспозиции статьи, правоприменимость статьи зависит от наличия средств защиты персональных данных как признака охраняемой информации. Но статья относится к лицу, совершившему неправомерный доступ, а не к оператору персональных данных. Кроме того, данная норма

содержит условие, которое позволяет отнести данное правонарушение к разряду уголовно наказуемых деяний, "если это деяние повлекло уничтожение, блокирование, модификацию либо копирование информации, нарушение работы ЭВМ, системы ЭВМ или их сети".

Кодекс об административных правонарушениях включает наказание по ст. 5.39 (отказ в предоставлении информации), 13.11 (нарушение установленного законом порядка сбора, хранения, использования или распространения информации о гражданах (персональных данных)) и т.д. Отказ в предоставлении информации (ст. 5.39) наиболее часто встречается в правоприменительной практике. Это связано не только с малыми сроками предоставления информации, но и прежде всего с отсутствием у оператора регламентов предоставления информации.

Неправомерный отказ в предоставлении гражданину и (или) организации информации, предоставление которой предусмотрено федеральными законами, несвоевременное ее предоставление либо предоставление заведомо недостоверной информации влекут наложение административного штрафа на должностных лиц в размере от 1 до 3 тысяч рублей.

Нарушение установленного законом порядка сбора, хранения, использования или распространения информации о гражданах (персональных данных) (ст. 13.11) напрямую указывает на необходимость соблюдения ФЗ-152 "О персональных данных". Санкциями за данные нарушения являются предупреждение или наложение административного штрафа на граждан в размере от 300 до 500 рублей; на должностных лиц – от 500 до 1 тысячи рублей; на юридических лиц – от 5 до 10 тысяч рублей.

Ст. 13.12 "Нарушение правил защиты информации" содержит три обязательных признака, только при их наличии наступает ответственность по ст. 13.12:

1. Нарушение условий, предусмотренных лицензией на осуществление деятельности в области защиты информации (за исключением информации, составляющей государственную тайну). Это указывает на обязательность лицензирования деятельности по защите информации. Если лицензии отсутствуют, то отсутствуют и объективные признаки нарушения. Санкции по статье – это наложение административного штрафа на граждан в размере от 300 до 500 рублей; на должностных лиц – от 500 до 1 тысячи рублей; на юридических лиц – от 5 до 10 тысяч рублей.

2. Использование не сертифицированных информационных систем, баз и банков данных, а также не сертифицированных средств защиты информации, если они подлежат обязательной сертификации. Санкции в этом случае – наложение административного штрафа на граждан в размере от 500 до 1 тысячи рублей с конфискацией не сертифицированных средств защиты информации или без таковой; на должностных лиц – от 1 до 2 тысяч рублей; на юридических лиц – от 10 до 20 тысяч рублей с конфискацией не

сертифицированных средств защиты информации или без таковой. То есть, если при проверке окажется, что в системе защиты используются не сертифицированные средства, они могут быть конфискованы.

3. Грубое нарушение условий, предусмотренных лицензией на осуществление деятельности в области защиты информации (за исключением информации, составляющей государственную тайну).

Использованные источники:

1. Трудовой кодекс РФ от 30 декабря 2001 г. № 197-ФЗ (с посл. изм. и доп. от 5 февраля 2018 г. № 8-ФЗ) // Собрание законодательства РФ. 2002. № 1 (ч. 1), ст.
2. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» (с посл. изм. и доп. от 29 июля 2017 г. № 223-ФЗ) // Собрание законодательства РФ. 2006. № 31 (1 ч.), ст. 3451.
3. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (с посл. изм. и доп. от 27 июля 2017 г. № 241-ФЗ) // Собрание законодательства РФ. 2006. № 31 (1 ч.), ст. 3448.
4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 29.07.2017) // Собр. законодательства РФ. 1996. № 25, ст. 2954.

Гиниятова Р. Ф.
студентка магистратуры 3 курса
факультет экономики и управления
научный руководитель: Устюжина О.Н.
доцент
кафедра экономики и менеджмента
Елабужский институт
Казанский федеральный университет
Россия, Татарстан, г. Елабуга

ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация: В статье приводится анализ планирование деятельности образовательной организации. Рассмотрены виды планирования, влияющие на развитие планирования деятельности образовательной организации. Подводя итог, автор выявил проблемы, влияющие на развитие планирования деятельности образовательной организации. Выявлена и обоснована необходимость планирования деятельности.

Ключевые слова: Планирование, организация, план, управление.

Giniyatova R.F. Master's degree student 3 course, faculty
«of economic and management»
Supervisor: Ustyuzhina O.N. doctor of Economics, Professor
Yelabuga institute of Kazan Federal University
Russia, Tatarstan, Yelabuga

PLANNING OF ACTIVITY OF THE EDUCATIONAL ORGANIZATION

Abstract: Planning of activity of the educational organization is given in article the analysis. The types of planning influencing development of planning of activity of the educational organization are considered. Summing up the result, the author has revealed the problems influencing development of planning of activity of the educational organization. Need of planning of activity is revealed and proved.

Keywords: Planning, organization, plan, management.

Планирование представляет собой одну из основных управленческих функций и является основой работы любой организации, в том числе — образовательного учреждения.

Переходя в режим развития, учреждения образования стремятся определить специфику своей работы, включаются в поиск нового содержания образования, осмысливают научно-методические основы образовательного процесса в соответствии с ФГОС, работают над созданием учебно-методических пособий, пытаются обновить устаревшую систему работы с кадрами, повысить уровень методической помощи педагогам, усовершенствовать систему работы методических объединений, предметных

кафедр и творческих мастерских, освоить новые формы планирования в свете требований ФГОС[4].

В управлении применяются две логические операции «действие» и «результат». Действие – конкретная операция. Оно является средством для достижения определенной цели. Результат - конечный итог, из-за которого и протекали данные операции.

Управление в образовании – это умение задумывать конечный итог, преднамеренно регулировать сам процесс воспитания и обучения, избирать эти операции, которые обеспечивали бы при кратчайшей издержке сил, времени и средств действенное выполнение установленных целей и задач. При управлении образовательного учреждения разрабатываются всевозможные документы, к примеру, рабочие программы[1].

При разработке рабочего плана необходимо предусмотреть большой комплекс мероприятий по улучшению всей постановки дела воспитания, обучения и образования. Рассмотрим содержание различных планов.

Обоснованный конкретный план – это один из показателей научной организации и управления образовательного учреждения. План обязан быть коротким, отчетливым и понятным любому пользователю. По форме планирование (подготовительный этап каждого управленческого цикла) подразделяется на текстовые, графические и смешанные. В каждом случае в образовательном учреждении должно выполняться календарное тематическое планирование, то есть все мероприятия должны располагаться по определенным временным интервалам, например, для общеобразовательного учреждения по: четвертям, месяцам, неделям отдельным числам. Каждое образовательного учреждения планирует свою работу, отталкиваясь из региональных условий и возможностей образовательного учреждения. При этом каждый план должен быть педагогически целесообразным, правильным иметь единое направление, представлять систему мероприятий по выполнению поставленных задач[3].

В практической работе образовательные учреждения имеют место следующие виды планирования:

- перспективный план работы на 3-5 лет;
- план учебно-воспитательной работы (годовой);
- графический план организационной, методической и внеучебной работы (на семестр, четверть) (выписка из годового плана);
- план-график контроля педагогического процесса (на семестр, четверть);
- планы общественных организаций.

Сроки планирования определяются его целями. Перспективное планирование должно соответствовать социальным потребностям; годовое - цикл управления, т.е. с 1-го сентября по 1-е сентября, включая летнюю работу и подготовку образовательного учреждения к новому учебному году.

Перспективный план развития образовательного учреждения предусматривает направления его деятельности с учетом работы

региональных органов власти. Этот план не должен быть слишком детальным.

Перспективный план включает:

1. Рост контингента обучающихся по годам, количество групп (классов), примерное финансирование;
2. Потребность в педагогическом составе разной квалификации.
3. Перспективный график повышения квалификации педагогов. Оно осуществляется через курсы институтов подготовки и переподготовки кадров и различных семинаров.
4. Строительно-ремонтные работы, оборудование кабинетов, приобретение наглядных пособий, технических средств обучения, книг, учебных пособий, хозяйственных и канцелярских материалов и др.
5. Финансовую, коммерческую деятельность.

План учебно-воспитательной работы образовательного учреждения на учебный год включает следующие вопросы:

1. Введение: а) региональные особенности и условия работы образовательного учреждения; б) краткий анализ итогов работы образовательного учреждения за прошлый учебный год; в) основные задачи образовательного учреждения на новый учебный год.
2. Выполнение закона «Об образовании».
3. Организация работы с кадрами: а) расстановка кадров и распределение обязанностей; б) основные научно-практические темы, над которыми работает коллектив; в) повышение квалификации и методическая работа; г) изучение и распространение передового опыта; д) научно-педагогическая информация в образовательном учреждении.
4. Руководство педагогическим процессом: а) организация его; б) внеаудиторная учебно-воспитательная работа в образовательном учреждении.
5. Педагогический контроль образовательного процесса.
6. Работа с шефами, общественностью.
7. Укрепление материально-технической базы в образовательном учреждении и организационно хозяйственная работа[2].

На основе плана учебно-воспитательной работы в образовательном учреждении составляется календарный план организационной, методической и внеаудиторной работы на текущий семестр (четверть). Он включает разделы: ученый совет (педсовет); заседания методических комиссий (объединений); профсоюзные собрания и производственные совещания; совещания (ректорат) при ректоре (директоре); заседание местного комитета; собрание студентов (родительские собрания); вечера отдыха; спортивные соревнования; редакционно-издательская работа (газеты, издания и т.д.); работа научных обществ, клубов, организация выставок и олимпиад. Полученные в процессе изучения планирования деятельности знания могут быть применены как для успешного взаимодействия с внешним по отношению к личности миром, так и для

самосовершенствования.

Использованные источники:

1. Педагогика: Уч. Пособие для студ. пед. уч. Заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. - 3-е изд. - М.: Школа-Пресс, 2012. - 512 с.
2. Педагогика. Уч. Пособие для студ. пед. вузов и пед. колледжей. - 2-е изд. / Под ред. П.И. Пидкасистого. - М.: Роспедагенство, 2009. - 87 с.
3. Третьяков П.И. Управление школой по результатам: Практика педагогического менеджмента / П.И. третьяков. - М.: Новая школа, 2012. - 288 с.
4. Шамова Т.И. Управление образовательным процессом в адаптивной школе / Т.И. Шамова, Т.И. Давиденко. - М.: Центр «Педагогический поиск», 2011. - 384 с.

УДК: 311.313

*Евдокимова А.А.
студент магистратуры 2 курса
Финансово-экономический факультет
Оренбургский государственный университет
Россия, г. Оренбург*

**ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ДИНАМИКИ СТОИМОСТИ
УСЛУГ ПАРИКМАХЕРСКИХ И САЛОНОВ КРАСОТЫ**

Аннотация: парикмахерские услуги относятся к сфере бытовых услуг и принадлежат к числу наиболее востребованных в повседневном быту людей, а, следовательно, являются самыми массовыми в России. Этот сектор услуг занимает наибольший объем на рынке бытового обслуживания населения и на данный момент представлен парикмахерскими, салонами, косметическими кабинетами и другими негосударственными предприятиями, составляющими 1/6 от общего числа предприятий сервиса.

Ключевые слова: динамика парикмахерских услуг, прогнозирование цен на женские стрижки, показатели динамики.

*Evdokimova A.A.
undergraduate
2nd year, faculty of Finance and Economics
Orenburg state University
Russia, Orenburg*

**STUDY THE INTENSITY DYNAMICS OF THE COST OF
SERVICES HAIRDRESSERS AND BEAUTY SALONS**

Abstract: hairdressing services belong to the sphere of household services and are among the most popular in everyday life people, and, therefore, are the most popular in Russia. This sector of services occupies the largest volume in the market of consumer services of the population and is currently represented by hairdressers, salons, beauty salons and other non-state enterprises, constituting

1/6 of the total number of service enterprises.

Key words: dynamics of hairdressing services, forecasting of prices for women's haircuts, indicators of dynamics.

Интенсивное развитие сферы услуг и их коммерциализация, появление новых видов услуг, аналогов которым в России не было, требует разработки и совершенствования методологии их статистического исследования.

Современная социально-экономическая ситуация диктует новые требования к характеру и качеству статистической информации о потреблении услуг и факторах, влияющих на изменение их стоимости. Необходим комплексный подход к изучению потребления услуг населением, позволяющий принимать обоснованные и перспективные решения, как на региональном, так и на федеральном уровне.

Несмотря на решение широкого круга вопросов состояния и развития сферы парикмахерских услуг, приходится констатировать, что методологические подходы к комплексному исследованию парикмахерских услуг и салонов красоты по уровню потребления услуг и оценке факторов, влияющих на их стоимость, остаются недостаточно изученными.

Статистическая информация, собираемая и обобщаемая территориальным органом Федеральной службы государственной статистики, недостаточна для выявления факторов, оказывающих влияние на стоимость и качество предоставляемых населению услуг, а также степени удовлетворенности ими потребителей.

На основании статистических данных о средних потребительских ценах на женские модельные стрижки в Оренбургской области проведем анализ динамики цен на женские стрижки по месяцам за период с 2015 по 2017 годы.

Рассчитаем абсолютные и относительные показатели динамики на цепной и базисной основе, а также абсолютные изменения 1 % прироста, получаем результаты, занесенные в таблицу 1.1.

Таблица 1.1 – Динамика цен на женские стрижки в Оренбургской области за период с 2015 по 2017 годы

Год	Месяц	Средняя цена на женскую стрижку, руб.	Абсолютные приросты, руб.		Темпы роста, %		Темпы прироста, %		Абсолютное значение 1% прироста, руб.
			Ц	Б	Ц	Б	Ц	Б	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2015	январь	279,93	-	-	-	-	-	-	-
	февраль	286,08	6,15	6,15	102,20	102,20	2,20	2,20	2,80
	март	288,18	2,10	8,25	100,73	102,95	0,73	2,95	2,86
	апрель	291,45	3,27	11,52	101,13	104,12	1,13	4,12	2,88
	май	291,45	0,00	11,52	100,00	104,12	0,00	4,12	2,91
	июнь	295,25	3,80	15,32	101,30	105,47	1,30	5,47	2,91
	июль	298,93	3,68	19,00	101,25	106,79	1,25	6,79	2,95

	август	299,93	1,00	20,00	100,33	107,14	0,33	7,14	2,99
	сентябрь	299,93	0,00	20,00	100,00	107,14	0,00	7,14	3,00
	октябрь	303,39	3,46	23,46	101,15	108,38	1,15	8,38	3,00
	ноябрь	303,39	0,00	23,46	100,00	108,38	0,00	8,38	3,03
	декабрь	305,56	2,17	25,63	100,72	109,16	0,72	9,16	3,03
2016	январь	305,40	-0,16	25,47	99,95	109,10	-0,05	9,10	3,06
	февраль	305,39	-0,01	25,46	100,00	109,10	0,00	9,10	3,05
	март	307,54	2,15	27,61	100,70	109,86	0,70	9,86	3,05
	апрель	307,54	0,00	27,61	100,00	109,86	0,00	9,86	3,08
	май	308,25	0,71	28,32	100,23	110,12	0,23	10,12	3,08
	июнь	308,25	0,00	28,32	100,00	110,12	0,00	10,12	3,08
	июль	308,25	0,00	28,32	100,00	110,12	0,00	10,12	3,08
	август	308,25	0,00	28,32	100,00	110,12	0,00	10,12	3,08
	сентябрь	308,25	0,00	28,32	100,00	110,12	0,00	10,12	3,08
	октябрь	314,61	6,36	34,68	102,06	112,39	2,06	12,39	3,08
	ноябрь	316,58	1,97	36,65	100,63	113,09	0,63	13,09	3,15
	декабрь	316,58	0,00	36,65	100,00	113,09	0,00	13,09	3,17
2017	январь	352,49	35,91	72,56	111,34	125,92	11,34	25,92	3,17
	февраль	360,53	8,04	80,60	102,28	128,79	2,28	28,79	3,52
	март	362,46	1,93	82,53	100,54	129,48	0,54	29,48	3,61
	апрель	362,46	0,00	82,53	100,00	129,48	0,00	29,48	3,62
	май	362,46	0,00	82,53	100,00	129,48	0,00	29,48	3,62
	июнь	366,92	4,46	86,99	101,23	131,08	1,23	31,08	3,62
	июль	368,38	1,46	88,45	100,40	131,60	0,40	31,60	3,67
	август	368,38	0,00	88,45	100,00	131,60	0,00	31,60	3,68
	сентябрь	368,38	0,00	88,45	100,00	131,60	0,00	31,60	3,68
	октябрь	369,72	1,34	89,79	100,36	132,08	0,36	32,08	3,68
	ноябрь	369,72	0,00	89,79	100,00	132,08	0,00	32,08	3,70
	декабрь	369,72	0,00	89,79	100,00	132,08	0,00	32,08	3,70
Итого		11639,98	89,79	-	-	-	-	-	-

Исходя из таблицы 1.1, можно сделать вывод о невысокой колеблемости ряда. Наблюдается тенденция к росту средней цены на женские стрижки. Максимальная цена на женские стрижки наблюдается в 2017 году с октября по декабрь и составляет 369,72 рублей, минимальная – в январе 2015 года составляет 279,93 рублей. В январе 2017 года по сравнению с декабрем 2016 годом происходит резкий скачок цены на 11,34%.

Чтобы знать, что скрывается за каждым процентом прироста, рассчитывается абсолютное значение 1 % прироста. Для обобщения данных по рядам динамики рассчитаем: средний уровень ряда = 323,33; средний абсолютный прирост = 2,57; средний темп роста = 1,07 и средний темп прироста = 0,07. Следовательно, цена на женскую модельную стрижку в среднем за анализируемый период составила 323,33 рубля. Причем ежемесячно она повышалась в среднем на 2,57 руб. или на 0,07 %.

Согласно полученным данным применим упрощенные методы прогноза цен на женские модельные стрижки.

Средняя цена на женскую стрижку в декабре 2017 года (последнем) составила 369,72 рублей, т.е. $y_n = 369,72$, средний абсолютный прирост равен $\bar{\Delta} = 2,57$ руб. Период упреждения, t , будет равен 1 месяцу. Рассчитаем прогноз на 2018 год. Расчеты приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 – Прогноз изменения цены на женскую модельную стрижку в Оренбургской области на 2018 г.

Год	Месяц	Прогноз на основе среднего абсолютного роста	Го д	Месяц	Прогноз на основе среднего темпа роста
2018	январь	372,29	2018	январь	396,35
	февраль	374,85		февраль	424,90
	март	377,42		март	455,50
	апрель	379,98		апрель	488,31
	май	382,55		май	523,48
	июнь	385,11		июнь	561,19
	июль	387,68		июль	601,61
	август	390,24		август	644,94
	сентябрь	392,81		сентябрь	691,39
	октябрь	395,37		октябрь	741,19
	ноябрь	397,94		ноябрь	794,58
	декабрь	400,51		декабрь	851,81

По проведенным расчетам можно сделать вывод, что при предположении о сохранении в периоде прогнозирования постоянного среднего коэффициента роста, ожидается большее увеличение цены на женские стрижки, нежели при предположении о постоянстве среднего абсолютного прироста.

Составим прогноз по параболическому тренду: $y = 0,0616t^2 + 0,4706t + 286,87$ - для средних цен на женские стрижки. Ожидаемая средняя цена на женскую стрижку в 2018 году в Оренбургской области составит: в январе 383,65 руб.; в феврале 388,61 руб.; в марте 393,70 руб. и т.д., к концу года средняя цена на женскую стрижку будет составлять 445,06 руб. Современная социально-экономическая ситуация диктует новые требования к характеру и качеству статистической информации о потреблении услуг и факторах, влияющих на изменение их стоимости. Необходим комплексный подход к изучению потребления услуг населением, позволяющий принимать обоснованные и перспективные решения, как на региональном, так и на

федеральном уровне.

Использованные источники:

1. Афанасьев, В. Н. Анализ временных рядов и прогнозирование : учебник / В. Н. Афанасьев, М. М. Юзбашев. – Москва: Финансы и статистика, 2010. – 320 с.
2. Афанасьев, В. Н. Моделирование и прогнозирование временных рядов : учеб.-метод. пособие для вузов / В. Н. Афанасьев, Т. В. Лебедева. – Москва: Финансы и статистика, 2009. – 292 с.
3. Статистика: учебник для бакалавров: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Статистика» и др. экономических специальностей/ Л.И. Ниворожкина [и др.], ред. Л.И. Ниворожкина. - Москва: Дашков и К, 2011. - 415с.
4. Федеральная служба государственной статистики. Центральная база статистических данных. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru/dbscripts/cbsd/DBInet.cgi> - 20.01.2018.
5. Экономическая статистика. 2-е изд., доп.: Учебник / Под ред. Ю. Н. Иванова. – Москва : ИНФРА-М, 2002. – 480 с.

УДК 511.11

Елизаров Е.Б.

Россия, г. Владикавказ

ТЕОРЕМА ПИФАГОРА ДЛЯ ТЕОРИИ ЧИСЕЛ

Аннотация: Статья является продолжением темы [3] «Последняя теорема Ферма и тройки Пифагора» в №5(11)2016г., [4] «Теория делимости и простые числа» в №6-1(12) 2016г. е-журналов «Теория и практика современной науки», [5] «Теории делимости и четно-простые числа» в №5(9) 2017г. е-журнала «Форум молодых ученых» и посвящена последним данным по исследованию троек Пифагора и теории делимости.

В ней рассматриваются дополнения к методике нахождения троек Пифагора и обоснование теории делимости, поднимая значимость теоремы Пифагора для теории чисел.

Ключевые слова: тройки Пифагора, теория делимости, теория чисел.

Yelizarov Y.B.

Russia, Vladikavkaz

Abstract: The article is a continuation of the topic [3] "Fermat's last theorem and Pythagorean triples" in No. 5 (11) 2016, [4] "Divisibility theory and prime numbers" in No. 6-1 (12) 2016, E-journals "Theory and practice of modern science", [5] "Divisibility theories and even-prime numbers" in No. 5 (9) 2017, E-journal "Forum of Young Scientists" and is devoted to the latest data on the research of Pythagorean triples and the theory of divisibility. In it we consider additions to the method for finding of Pythagorean triples and substantiating the theory of divisibility, raising the importance of Pythagoras' theorem for number theory.

Keywords: Pythagorean triples, divisibility theory, number theory.

1. Дополнения к определению троек Пифагора.

Учитывая, что при заполнении таблиц троек Пифагора, возможны «неточности» - поэтому, для контроля, предлагается внести операцию суммирование всех членов таблицы до однозначного числа, как это делалось у Пифагора.

При выполнении этой операции обнаруживаются следующие закономерности:

- для $m = 1 \frac{D1}{N}$ — появляется цикличность $\Sigma: X/ Y/ Z$,
- для $m = 1 \frac{D1}{N}$, у которых D1 суммарно составляет одно и тоже число также повторение цикличности, например: $m = 1 \frac{1}{N}$, $m = 1 \frac{10}{N}$, $m = 1 \frac{19}{N}$, $m = 1 \frac{28}{N} \dots$

Эти правила цикличности и повторения цикличности справедливы всегда, однако, здесь уже используются только положительные числа.

«Неточности» в таблицах (X, Y, Z) выделены желтым цветом.

Таблица 1\1. Тройки чисел Пифагора (до повторения циклов).

$$m = 1 \frac{1}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	4	12	24	40	60	84	112	144	180
Y	3	5	7	9	11	13	15	17	19
Z	5	13	25	41	61	85	113	145	181
Σ:	4	3	6	4	6	3	4	9	9
X/	3	5	7	9	2	4	6	8	1
Y/	5	4	7	5	7	4	5	1	1
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
220	264	312	364	420	480	544	612	684	760	840	924
21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	41	43
221	265	313	365	421	481	545	613	685	761	841	925
4	3	6	4	6	3	4	9	9	4	3	6
3	5	7	9	2	4	6	8	1	3	5	7
5	4	7	5	7	4	5	1	1	5	4	7

$$m = 1 \frac{2}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	6	16	30	48	70	96	126	160	198
Y	8	12	16	20	24	28	32	36	40
Z	10	20	34	52	74	100	130	164	202
Σ:	6	7	3	3	7	6	9	7	9
X/	8	3	7	2	6	1	5	9	4
Y/	1	2	7	7	2	1	4	2	4
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
240	286	336	390	448	510	576	646	720	798	880	966
44	48	52	56	60	64	68	72	76	80	84	88
244	290	340	394	452	514	580	650	724	802	884	970
6	7	3	3	7	6	9	7	9	6	7	3
8	3	7	2	6	1	5	9	4	8	3	7
1	2	7	7	2	1	4	2	4	1	2	7

$$m = 1 \frac{3}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	8	20	36	56	80	108	140	176	216
Y	15	21	27	33	39	45	51	57	63
Z	17	29	45	65	89	117	149	185	225
Σ	8	2	9	2	8	9	5	5	9
:	6	3	9	6	3	9	6	3	9
X	8	2	9	2	8	9	5	5	9
/									
Y									
/									
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
260	308	360	416	476	540	608	680	756	836	920	1008
69	75	81	87	93	99	105	111	117	123	129	135
269	317	369	425	485	549	617	689	765	845	929	1017
8	2	9	2	8	9	5	5	9	8	2	9
6	3	9	6	3	9	6	3	9	6	3	9
8	2	9	2	8	9	5	5	9	8	2	9

$$m = 1 \frac{4}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	10	24	42	64	90	120	154	192	234
Y	24	32	40	48	56	64	72	80	88
Z	26	40	58	80	106	136	170	208	250
Σ:	1	6	6	1	9	3	1	3	9
X/	6	5	4	3	2	1	9	8	7
Y/	8	4	4	8	7	1	8	1	7
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
280	330	384	442	504	570	640	714	792	874	960	1050
96	104	112	120	128	136	144	152	160	168	176	184
296	346	400	458	520	586	656	730	808	890	976	1066
1	6	6	1	9	3	1	3	9	1	6	6
6	5	4	3	2	1	9	8	7	6	5	4
8	4	4	8	7	1	8	1	7	8	4	4

$$m = 1 \frac{5}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	12	28	48	72	100	132	168	208	252
Y	35	45	55	65	75	85	95	105	115
Z	37	53	73	97	125	157	193	233	277
Σ:	3	1	3	9	1	6	6	1	9
X/	8	9	1	2	3	4	5	6	7
Y/	1	8	1	7	8	4	4	8	7
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
300	352	408	468	532	600	672	748	828	912	1000	1092
125	135	145	155	165	175	185	195	205	215	225	235
325	377	433	493	557	625	697	773	853	937	1025	1117
3	1	3	9	1	6	6	1	9	3	1	3
8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1
1	8	1	7	8	4	4	8	7	1	8	1

$$m = 1 \frac{6}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	14	32	54	80	110	144	182	224	270
Y	48	60	72	84	96	108	120	132	144
Z	50	68	90	116	146	180	218	260	306
Σ:	5	5	9	8	2	9	2	8	9
X/	3	6	9	3	6	9	3	6	9
Y/	5	5	9	8	2	9	2	8	9
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
320	374	432	494	560	630	704	782	864	950	1040	1134
156	168	180	192	204	216	228	240	252	264	276	288
356	410	468	530	596	666	740	818	900	986	1076	1170
5	5	9	8	2	9	2	8	9	5	5	9
3	6	9	3	6	9	3	6	9	3	6	9
5	5	9	8	2	9	2	8	9	5	5	9

$$m = 1 \frac{7}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	16	36	60	88	120	156	196	240	288
Y	63	77	91	105	119	133	147	161	175
Z	65	85	109	137	169	205	245	289	337
Σ:	7	9	6	7	3	3	7	6	9
X/	9	5	1	6	2	7	3	8	4
Y/	2	4	1	2	7	7	2	1	4
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
340	396	456	520	588	660	736	816	900	988	1080	1176

189	203	217	231	245	259	273	287	301	315	329	343
389	445	505	569	637	709	785	865	949	1037	1129	1225
7	9	6	7	3	3	7	6	9	7	9	6
9	5	1	6	2	7	3	8	4	9	5	1
2	4	1	2	7	7	2	1	4	2	4	1

$$m = 1 \frac{8}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	18	40	66	96	130	168	210	256	306
Y	80	96	112	128	144	160	176	192	208
Z	82	104	130	160	194	232	274	320	370
Σ:	9	4	3	6	4	6	3	4	9
X/	8	6	4	2	9	7	5	3	1
Y/	1	5	4	7	5	7	4	5	1
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
360	418	480	546	616	690	768	850	936	1026	1120	1218
224	240	256	272	288	304	320	336	352	368	384	400
424	482	544	610	680	754	832	914	1000	1090	1184	1282
9	4	3	6	4	6	3	4	9	9	4	3
8	6	4	2	9	7	5	3	1	8	6	4
1	5	4	7	5	7	4	5	1	1	5	4

$$m = 1 \frac{9}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	20	44	72	104	140	180	224	272	324
Y	99	117	135	153	171	189	207	225	243
Z	101	125	153	185	221	261	305	353	405
Σ:	2	8	9	5	5	9	8	2	9
X/	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Y/	2	8	9	5	5	9	8	2	9
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
380	440	504	572	644	720	800	884	972	1064	1160	1260
261	279	297	315	333	351	369	387	405	423	441	459
461	521	585	653	725	801	881	965	1053	1145	1241	1341
2	8	9	5	5	9	8	2	9	2	8	9
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
2	8	9	5	5	9	8	2	9	2	8	9

$$m = 1 \frac{10}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	22	48	78	112	150	192	238	288	342
Y	120	140	160	180	200	220	240	260	280
Z	122	148	178	212	250	292	338	388	442

Σ :	4	3	6	4	6	3	4	9	9
X/	3	5	7	9	2	4	6	8	1
Y/	5	4	7	5	7	4	5	1	1
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
400	462	528	598	672	750	832	918	1008	1102	1200	1302
300	320	340	360	380	400	420	440	460	480	500	520
500	562	628	698	772	850	932	1018	1108	1202	1300	1402
4	3	6	4	6	3	4	9	9	4	3	6
3	5	7	9	2	4	6	8	1	3	5	7
5	4	7	5	7	4	5	1	1	5	4	7

$$m = 1 \frac{11}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	24	52	84	120	160	204	252	304	360
Y	143	165	187	209	231	253	275	297	319
Z	145	173	205	241	281	325	373	425	481
Σ :	6	7	3	3	7	6	9	7	9
X/	8	3	7	2	6	1	5	9	4
Y/	1	2	7	7	2	1	4	2	4
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
420	484	552	624	700	780	864	952	1044	1140	1240	1344
341	363	385	407	429	451	473	495	517	539	561	583
541	605	673	745	821	901	985	1073	1165	1261	1361	1465
6	7	3	3	7	6	9	7	9	6	7	3
8	3	7	2	6	1	5	9	4	8	3	7
1	2	7	7	2	1	4	2	4	1	2	7

$$m = 1 \frac{12}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	26	56	90	128	170	216	266	320	378
Y	168	192	216	240	264	288	312	336	360
Z	170	200	234	272	314	360	410	464	522
Σ :	8	2	9	2	8	9	5	5	9
X/	6	3	9	6	3	9	6	3	9
Y/	8	2	9	2	8	9	5	5	9
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
440	506	576	650	728	810	896	986	1080	1178	1280	1386
384	408	432	456	480	504	528	552	576	600	624	648
584	650	720	794	872	954	1040	1130	1224	1322	1424	1530
8	2	9	2	8	9	5	5	9	8	2	9
6	3	9	6	3	9	6	3	9	6	3	9

8	2	9	2	8	9	5	5	9	8	2	9

$$m = 1 \frac{13}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	28	60	96	136	180	228	280	336	396
Y	195	221	247	273	299	325	351	377	403
Z	197	229	265	305	349	397	449	505	565
Σ:	1	6	6	1	9	3	1	3	9
X/	6	5	4	3	2	1	9	8	7
Y/	8	4	4	8	7	1	8	1	7
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
460	528	600	676	756	840	928	1020	1116	1216	1320	1428
429	455	481	507	533	559	585	611	637	663	689	715
629	697	769	845	925	1009	1097	1189	1285	1385	1489	1597
1	6	6	1	9	3	1	3	9	1	6	6
6	5	4	3	2	1	9	8	7	6	5	4
8	4	4	8	7	1	8	1	7	8	4	4

$$m = 1 \frac{14}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	30	64	102	144	190	240	294	352	414
Y	224	252	280	308	336	364	392	420	448
Z	226	260	298	340	386	436	490	548	610
Σ:	3	1	3	9	1	6	6	1	9
X/	8	9	1	2	3	4	5	6	7
Y/	1	8	1	7	8	4	4	8	7
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
480	550	624	702	784	870	960	1054	1152	1254	1360	1470
476	504	532	560	588	616	644	672	700	728	756	784
676	746	820	898	980	1066	1156	1250	1348	1450	1556	1666
3	1	3	9	1	6	6	1	9	3	1	3
8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1
1	8	1	7	8	4	4	8	7	1	8	1

$$m = 1 \frac{15}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	32	68	108	152	200	252	308	368	432
Y	255	285	315	345	375	405	435	465	495
Z	257	293	333	377	425	477	533	593	657
Σ:	5	5	9	8	2	9	2	8	9
X/	3	6	9	3	6	9	3	6	9
Y/	5	5	9	8	2	9	2	8	9
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
500	572	648	728	812	900	992	1088	1188	1292	1400	1512
525	555	585	615	645	675	705	735	765	795	825	855
725	797	873	953	1037	1125	1217	1313	1413	1517	1625	1737
5	5	9	8	2	9	2	8	9	5	5	9
3	6	9	3	6	9	3	6	9	3	6	9
5	5	9	8	2	9	2	8	9	5	5	9

$$m = 1 \frac{16}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	34	72	114	160	210	264	322	384	450
Y	288	320	352	384	416	448	480	512	544
Z	290	328	370	416	466	520	578	640	706
Σ:	7	9	6	7	3	3	7	6	9
X/	9	5	1	6	2	7	3	8	4
Y/	2	4	1	2	7	7	2	1	4
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
520	594	672	754	840	930	1024	1122	1224	1330	1440	1554
576	608	640	672	704	736	768	800	832	864	896	928
776	850	928	1010	1096	1186	1280	1378	1480	1586	1696	1810
7	9	6	7	3	3	7	6	9	7	9	6
9	5	1	6	2	7	3	8	4	9	5	1
2	4	1	2	7	7	2	1	4	2	4	1

$$m = 1 \frac{17}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	36	76	120	168	220	276	336	400	468
Y	323	357	391	425	459	493	527	561	595
Z	325	365	409	457	509	565	625	689	757
Σ:	9	4	3	6	4	6	3	4	9
X/	8	6	4	2	9	7	5	3	1
Y/	1	5	4	7	5	7	4	5	1
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
540	616	696	780	868	960	1056	1156	1260	1368	1480	1596
629	663	697	731	765	799	833	867	901	935	969	1003
829	905	985	1069	1157	1249	1345	1445	1549	1657	1769	1885
9	4	3	6	4	6	3	4	9	9	4	3
8	6	4	2	9	7	5	3	1	8	6	4
1	5	4	7	5	7	4	5	1	1	5	4

$$m = 1 \frac{18}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9

X	38	80	126	176	230	288	350	416	486
Y	360	396	432	468	504	540	576	612	648
Z	362	404	450	500	554	612	674	740	810
Σ:	2	8	9	5	5	9	8	2	9
X/	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Y/	2	8	9	5	5	9	8	2	9
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
560	638	720	806	896	990	1088	1190	1296	1406	1520	1638
684	720	756	792	828	864	900	936	972	1008	1044	1080
884	962	1044	1130	1220	1314	1412	1514	1620	1730	1844	1962
2	8	9	5	5	9	8	2	9	2	8	9
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
2	8	9	5	5	9	8	2	9	2	8	9

$$m = 1 \frac{19}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	40	84	132	184	240	300	364	432	504
Y	399	437	475	513	551	589	627	665	703
Z	401	445	493	545	601	661	725	793	865
Σ:	4	3	6	4	6	3	4	9	9
X/	3	5	7	9	2	4	6	8	1
Y/	5	4	7	5	7	4	5	1	1
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
580	660	744	832	924	1020	1120	1224	1332	1444	1560	1680
741	779	817	855	893	931	969	1007	1045	1083	1121	1159
941	1021	1105	1193	1285	1381	1481	1585	1693	1805	1921	2041
4	3	6	4	6	3	4	9	9	4	3	6
3	5	7	9	2	4	6	8	1	3	5	7
5	4	7	5	7	4	5	1	1	5	4	7

$$m = 1 \frac{20}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	42	88	138	192	250	312	378	448	522
Y	440	480	520	560	600	640	680	720	760
Z	442	488	538	592	650	712	778	848	922
Σ:	6	7	3	3	7	6	9	7	9
X/	8	3	7	2	6	1	5	9	4
Y/	1	2	7	7	2	1	4	2	4
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
600	682	768	858	952	1050	1152	1258	1368	1482	1600	1722
800	840	880	920	960	1000	1040	1080	1120	1160	1200	1240

1000	1082	1168	1258	1352	1450	1552	1658	1768	1882	2000	2122
6	7	3	3	7	6	9	7	9	6	7	3
8	3	7	2	6	1	5	9	4	8	3	7
1	2	7	7	2	1	4	2	4	1	2	7

$$m = 1 \frac{21}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	44	92	144	200	260	324	392	464	540
Y	483	525	567	609	651	693	735	777	819
Z	485	533	585	641	701	765	833	905	981
Σ:	8	2	9	2	8	9	5	5	9
X/	6	3	9	6	3	9	6	3	9
Y/	8	2	9	2	8	9	5	5	9
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
620	704	792	884	980	1080	1184	1292	1404	1520	1640	1764
861	903	945	987	1029	1071	1113	1155	1197	1239	1281	1323
1061	1145	1233	1325	1421	1521	1625	1733	1845	1961	2081	2205
8	2	9	2	8	9	5	5	9	8	2	9
6	3	9	6	3	9	6	3	9	6	3	9
8	2	9	2	8	9	5	5	9	8	2	9

$$m = 1 \frac{22}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	46	96	150	208	270	336	406	480	558
Y	528	572	616	660	704	748	792	836	880
Z	530	580	634	692	754	820	890	964	1042
Σ:	1	6	6	1	9	3	1	3	9
X/	6	5	4	3	2	1	9	8	7
Y/	8	4	4	8	7	1	8	1	7
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
640	726	816	910	1008	1110	1216	1326	1440	1558	1680	1806
924	968	1012	1056	1100	1144	1188	1232	1276	1320	1364	1408
1124	1210	1300	1394	1492	1594	1700	1810	1924	2042	2164	2290
1	6	6	1	9	3	1	3	9	1	6	6
6	5	4	3	2	1	9	8	7	6	5	4
8	4	4	8	7	1	8	1	7	8	4	4

$$m = 1 \frac{23}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	48	100	156	216	280	348	420	496	576
Y	575	621	667	713	759	805	851	897	943
Z	577	629	685	745	809	877	949	1025	1105
Σ:	3	1	3	9	1	6	6	1	9

X/	8	9	1	2	3	4	5	6	7
Y/	1	8	1	7	8	4	4	8	7
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
660	748	840	936	1036	1140	1248	1360	1476	1596	1720	1848
989	1035	1081	1127	1173	1219	1265	1311	1357	1403	1449	1495
1189	1277	1369	1465	1565	1669	1777	1889	2005	2125	2249	2377
3	1	3	9	1	6	6	1	9	3	1	3
8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1
1	8	1	7	8	4	4	8	7	1	8	1

$$m = 1 \frac{24}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	50	104	162	224	290	360	434	512	594
Y	624	672	720	768	816	864	912	960	1008
Z	626	680	738	800	866	936	1010	1088	1170
Σ:	5	5	9	8	2	9	2	8	9
X/	3	6	9	3	6	9	3	6	9
Y/	5	5	9	8	2	9	2	8	9
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
680	770	864	962	1064	1170	1280	1394	1512	1634	1760	1890
1056	1104	1152	1200	1248	1296	1344	1392	1440	1488	1536	1584
1256	1346	1440	1538	1640	1746	1856	1970	2088	2210	2336	2466
5	5	9	8	2	9	2	8	9	5	5	9
3	6	9	3	6	9	3	6	9	3	6	9
5	5	9	8	2	9	2	8	9	5	5	9

$$m = 1 \frac{25}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	52	108	168	232	300	372	448	528	612
Y	675	725	775	825	875	925	975	1025	1075
Z	677	733	793	857	925	997	1073	1153	1237
Σ:	7	9	6	7	3	3	7	6	9
X/	9	5	1	6	2	7	3	8	4
Y/	2	4	1	2	7	7	2	1	4
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
700	792	888	988	1092	1200	1312	1428	1548	1672	1800	1932
1125	1175	1225	1275	1325	1375	1425	1475	1525	1575	1625	1675
1325	1417	1513	1613	1717	1825	1937	2053	2173	2297	2425	2557
7	9	6	7	3	3	7	6	9	7	9	6
9	5	1	6	2	7	3	8	4	9	5	1
2	4	1	2	7	7	2	1	4	2	4	1

$$m = 1 \frac{26}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	54	112	174	240	310	384	462	544	630
Y	728	780	832	884	936	988	1040	1092	1144
Z	730	788	850	916	986	1060	1138	1220	1306
Σ:	9	4	3	6	4	6	3	4	9
X/	8	6	4	2	9	7	5	3	1
Y/	1	5	4	7	5	7	4	5	1
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
720	814	912	1014	1120	1230	1344	1462	1584	1710	1840	1974
1196	1248	1300	1352	1404	1456	1508	1560	1612	1664	1716	1768
1396	1490	1588	1690	1796	1906	2020	2138	2260	2386	2516	2650
9	4	3	6	4	6	3	4	9	9	4	3
8	6	4	2	9	7	5	3	1	8	6	4
1	5	4	7	5	7	4	5	1	1	5	4

$$m = 1 \frac{27}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	56	116	180	248	320	396	476	560	648
Y	783	837	891	945	999	1053	1107	1161	1215
Z	785	845	909	977	1049	1125	1205	1289	1377
Σ:	2	8	9	5	5	9	8	2	9
X/	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Y/	2	8	9	5	5	9	8	2	9
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
740	836	936	1040	1148	1260	1376	1496	1620	1748	1880	2016
1269	1323	1377	1431	1485	1539	1593	1647	1701	1755	1809	1863
1469	1565	1665	1769	1877	1989	2105	2225	2349	2477	2609	2745
2	8	9	5	5	9	8	2	9	2	8	9
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
2	8	9	5	5	9	8	2	9	2	8	9

$$m = 1 \frac{28}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	58	120	186	256	330	408	490	576	666
Y	840	896	952	1008	1064	1120	1176	1232	1288
Z	842	904	970	1040	1114	1192	1274	1360	1450
Σ:	4	3	6	4	6	3	4	9	9
X/	3	5	7	9	2	4	6	8	1
Y/	5	4	7	5	7	4	5	1	1
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
760	858	960	1066	1176	1290	1408	1530	1656	1786	1920	2058
1344	1400	1456	1512	1568	1624	1680	1736	1792	1848	1904	1960
1544	1642	1744	1850	1960	2074	2192	2314	2440	2570	2704	2842
4	3	6	4	6	3	4	9	9	4	3	6
3	5	7	9	2	4	6	8	1	3	5	7
5	4	7	5	7	4	5	1	1	5	4	7

$$m = 1 \frac{29}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	60	124	192	264	340	420	504	592	684
Y	899	957	1015	1073	1131	1189	1247	1305	1363
Z	901	965	1033	1105	1181	1261	1345	1433	1525
Σ:	6	7	3	3	7	6	9	7	9
X/	8	3	7	2	6	1	5	9	4
Y/	1	2	7	7	2	1	4	2	4
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
780	880	984	1092	1204	1320	1440	1564	1692	1824	1960	2100
1421	1479	1537	1595	1653	1711	1769	1827	1885	1943	2001	2059
1621	1721	1825	1933	2045	2161	2281	2405	2533	2665	2801	2941
6	7	3	3	7	6	9	7	9	6	7	3
8	3	7	2	6	1	5	9	4	8	3	7
1	2	7	7	2	1	4	2	4	1	2	7

$$m = 1 \frac{30}{N}$$

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
X	62	128	198	272	350	432	518	608	702
Y	960	1020	1080	1140	1200	1260	1320	1380	1440
Z	962	1028	1098	1172	1250	1332	1418	1508	1602
Σ:	8	2	9	2	8	9	5	5	9
X/	6	3	9	6	3	9	6	3	9
Y/	8	2	9	2	8	9	5	5	9
Z									

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
800	902	1008	1118	1232	1350	1472	1598	1728	1862	2000	2142
1500	1560	1620	1680	1740	1800	1860	1920	1980	2040	2100	2160
1700	1802	1908	2018	2132	2250	2372	2498	2628	2762	2900	3042
8	2	9	2	8	9	5	5	9	8	2	9
6	3	9	6	3	9	6	3	9	6	3	9
8	2	9	2	8	9	5	5	9	8	2	9

2. История вопроса.

Используем ранее напечатанный материал, а именно:

Обозначим $m = \frac{M}{N}$, подставим в формулы Пифагора, выполнив

преобразования, получим:

$Z = M^2 + N^2$, $Y = M^2 - N^2$, $X = 2MN$ – это есть формулы решения уравнения $X^2 + Y^2 = Z^2$ – предложенные Евклидом – такой метод дает общее решение, всегда в целых числах.

Для проверок пифагоровых троек:

X – всегда четное, т.к. $x = 2MN$.

$Z = M^2 + N^2$ и $x = 2MN$, тогда $Z + x = M^2 + 2MN + N^2 = (M + N)^2$

т.е. $Z + x$ – есть всегда точный квадрат, (17/1)

аналогично $Z - x = M^2 - 2MN + N^2 = (M - N)^2$

т.е. $Z - x$ – есть всегда точный квадрат.

И вот что в этих формулах интересного:

$Z + x = (M + N)^2 = (D2)^2$ (18/1)

$Z - x = (M - N)^2 = (D1)^2$,

т.к. $Y^2 = Z^2 - x^2 = (Z - x)(Z + x) = (D1)^2 \times (D2)^2$, в итоге $Y = D1 \times D2$.

Значит любая тройка Пифагора, полученная тем или иным способом знает это правило:

$Z + x = (D2)^2$ (19/1)

$Z - x = (D1)^2$

Причем: Z – наибольшая величина,

X – четная величина,

$Y = D1 \times D2$.

А отсюда далеко-идущие следствия:

1. Если $D1=1$ и $D2 = Y$ – единственное решение, значит Y – простое число, а если такое же значение $Y = D1 \times D2$ имеется в других тройках Пифагора, т.е. у $D1$ – есть другой делитель, то Y составное число (в таблицах делимости эти повторы вычеркнуты).

2. Далее: таким же способом определены четно-простые числа (это тот же ряд простых чисел, но каждое число умноженное на 4).

Если $D1=2$ и $D2 = Y$ – единственное решение, значит Y – четно-простое число, а если такое же значение $Y = D1 \times D2$ имеется в других тройках Пифагора т.е. у $D1$ – есть другой делитель, то Y составное четное число (в таблицах делимости эти повторы вычеркнуты).

Видимо, появилась другая система нахождения простых чисел, взамен решета Эратосфена, а четно-простые числа – по другому не найти!

2.1.Примеры:

1.Рассмотрим вавилонскую тройку Пифагора:

$3456^2 + 3367^2 = 4825^2$ (20/1)

из (17/1): $Z + X = 4825 + 3456 = 912 = (M + N)^2$

$Z - X = 4825 - 3456 = 372 = (M - N)^2$

тогда $Y=3367$ можно разделить на 37 будет равно 91, т.к. $Y = D1 \times D2$

Тогда:

$$\begin{cases} M + N = 91 \\ M - N = 37 \end{cases} \quad (21/1)$$

Решим эту систему уравнений, получим $M = 64$, $N = 27$,
 тогда $m = \frac{64}{27} = 1 \frac{37}{27}$, построим таблицу для (20/1) тройки Пифагора.
 $m = 1 \frac{37}{N}$

N	19	20	21	22	23	24	25	26	27
X	2128	2280	2436	2596	2760	2928	3100	3276	3456
Y	2775	2849	2923	2997	3071	3145	3219	3293	3367
Z	3497	3649	3805	3965	4129	4297	4469	4645	4825
Σ:	4	3	6	4	6	3	4	9	9
X/	3	5	7	9	2	4	6	8	1
Y/	5	4	7	5	7	4	5	1	1
Z									

2. Далее рассмотрим вавилонскую тройку Пифагора:

$$135002 + 127092 = 185412 \quad (22/1)$$

$$\text{из } (17/1): Z + X = 18541 + 13500 = 1792 = (M + N)^2$$

$$Z - X = 18541 - 13500 = 712 = (M - N)^2$$

тогда $Y = 12709$ можно разделить на 71 будет равно 179, т.к. $Y = D1 \times D2$

Тогда:

$$\begin{cases} M + N = 179 \\ M - N = 71 \end{cases} \quad (23/1)$$

Решим эту систему уравнений, получим $M = 125$, $N = 54$, тогда $m = \frac{125}{54} = 1 \frac{71}{54}$, построим таблицу для (22/1) тройки Пифагора.
 $m = 1 \frac{71}{N}$

N	46	47	48	49	50	51	52	53	54
X	10764	11092	11424	11760	12100	12444	12792	13144	13500
Y	11573	11715	11857	11999	12141	12283	12425	12567	12709
Z	15805	16133	16465	16801	17141	17485	17833	18185	18541
Σ:	9	4	3	6	4	6	3	4	9
X/	8	6	4	2	9	7	5	3	1
Y/	1	5	4	7	5	7	4	5	1
Z									

3. Рассмотрим еще одну вавилонскую тройку Пифагора:

$$64802 + 49612 = 81612 \quad (24/1)$$

$$\text{из } (17/1): Z + X = 8161 + 6480 = 1212 = (M + N)^2$$

$$Z - X = 8161 - 6480 = 412 = (M - N)^2$$

тогда $Y = 4961$ можно разделить на 41 будет равно 121, т.к. $Y = D1 \times D2$

Тогда:

$$\begin{cases} M + N = 121 \\ M - N = 41 \end{cases} \quad (25/1)$$

Решим эту систему уравнений, получим $M = 81$, $N = 40$, тогда $m = \frac{81}{40} = 1 \frac{41}{40}$, построим таблицу для (24/1) тройки Пифагора.

$$m = 1 \frac{41}{N}$$

N	37	38	39	40	41	42	43	44	45
X	5772	6004	6240	6480	6724	6972	7224	7480	7740
Y	4715	4797	4879	4961	5043	5125	5207	5289	5371
Z	7453	7685	7921	8161	8405	8653	8905	9161	9421
Σ:	3	1	3	9	1	6	6	1	9
X/	8	9	1	2	3	4	5	6	7
Y/	1	8	1	7	8	4	4	8	7
Z									

Вывод: данные примеры показали нормальную привязку к методике определения троек Пифагора, предложенной в данных статьях, значит она является универсальной и правильной.

2.2. Формулы вавилонских математиков по тройкам Пифагора.

Ими алгебраическая символика еще не применялась, но более сложные «изъяснения» позволяли формулировать определенные правила и фактически описывать простые формулы.

Можно логически восстановить появления у них формул троек Пифагора.

Допустим, в результате строительных работ, появилась задача:

«в прямоугольном треугольнике по известному катету найти другой катет и гипотенузу».

Известный катет $Y=3367 = 37 \times 91$, т.к. $Y = D1 \times D2$, далее применим формулу (19/1)

$$\begin{cases} Z + X = (D2)^2 = 37^2 = 1369 \\ Z - X = (D1)^2 = 91^2 = 8281 \end{cases}$$

Решим эту систему уравнений, получим: $X = 3456$, $Z = 4825$.

Можно другие тройки таким же способом решить, тогда в общем:

- известный катет принимается за $Y = D1 \times D2$, т.е. подбираются два числа, причем меньшее $D1$, большее число $D2$,
- решается система уравнений

$$\begin{cases} Z + X = (D2)^2 \\ Z - X = (D1)^2 \end{cases}$$

и находятся значения X и Z . Вот такой простой способ.

Генетическое исследование:

Г.Эдвардс.

Последняя теорема Ферма. Генетическое введение в алгебраическую теорию чисел. Издательство «Мир» Москва 1980г.УДК 511.

От редактора перевода: Пожалуй, нет ни одной математической проблемы, которая была бы столь популярна среди математиков и особенно среди математиков-любителей, как проблема Ферма...

Книга Эдвардса, предлагаемая вниманию читателей, настолько содержательна, что у любителей решать проблему Ферма примитивными методами она отобьет всякое желание дискутировать...

ПРЕДИСЛОВИЕ. По-видимому, многие откроют эту книгу с желанием узнать, каково современное состояние знаний о Последней теореме Ферма, и, т.к. сама книга не дает ответа на этот вопрос, стоит, вероятно, сказать об этом несколько слов в предисловии...

Поскольку каждое $n > 2$ делится либо на 4 (для $n = 4$ сохранилась рукопись доказательства самого Ферма, а это удивительно! Видимо этот неправильный путь и был подсказан поколениям математиков, т.к. приписка после 8-й задачи: «мне удалось найти удивительное доказательство данного утверждения»), либо на нечетное простое число, то доказательства Последней теоремы Ферма достаточно доказать ее для простых показателей n :

для $n = 3$ доказать эту теорему не слишком трудно,

для $n = 5$ и 7 возникают.. трудности, однако методы остаются по существу элементарными...

А далее все сложнее... мощная теория «идеального разложения», разработанная Куммером в 40-е годы 19 века и позволившая одним махом доказать Последнюю теорему для всех простых показателей, меньших 100, кроме 37, 59, 67...

Начиная с 1850 г. основные усилия были направлены на нахождение все более мощных достаточных условий. Наилучшие известные теперь достаточные условия, с одной стороны, являются очень мощными в том смысле, что *им удовлетворяют все простые числа*, меньше 100 000. Однако, с другой стороны, все эти условия вызывают сильное разочарование, поскольку *среди них нет ни одного, которому удовлетворяло бы бесконечное множество простых показателей*. Таким образом, Последнюю теорему Ферма можно доказать для любого простого числа, лежащего в доступных для вычислений пределах, и тем не менее нельзя исключить возможность, что для *всех* простых чисел, превосходящих некоторую большую границу, теорема *неверна*.

Основным методом изложения в этой книге, как указывает ее подзаголовок, является генетический метод. Словарь определяет «генетический» как «относящийся к генезису, происхождению». В этой книге я попытался объяснить основные методы и понятия алгебраической теории чисел и продемонстрировать их естественность и эффективность,

прослеживая их происхождение и развитие в работах некоторых из великих мастеров: Ферма, Эйлера, Лагранжа, Лежандра, Гаусса, Дирихле, Куммера и других.

Важно отличать генетический метод от описания истории вопроса. Различие заключается в том, что генетический метод прежде всего занимается самим предметом изучения - его происхождением и развитием, тогда как основной целью исторического описания является аккуратная регистрация сведений о людях, идеях и событиях, которые играли роль в эволюции предмета изучения. В истории нет места для детального описания теории – если только это не способствует более глубокому проникновению в предмет.

Это означает, что генетический метод имеет тенденцию представлять историческую последовательность в искаженной перспективе. Игнорируются вопросы, которые так и не были успешно разрешены. Не рассматриваются идеи, ведущие в тупик. Генетический метод обходит молчанием месяцы бесплодных усилий и горы вспомогательных вычислений. Для того, чтобы выявить плодотворные идеи, приходится делать вид, что человеческий разум по прямой линии движется от задач к решениям...

Возможно, вас заинтересует не столько разница между историческим описанием и генетическим методом, сколько отличие генетического метода от более обычного метода математического изложения. Как утверждал математик Отто Теплиц, сущность генетического метода состоит в том, чтобы, рассмотрев исторические источники идеи, найти для нее наилучшую мотивировку, и, изучив контекст, в котором работал человек, первым выдвинувший эту идею, найти тот «жгучий вопрос», на который он жаждал ответить...

Я обнаружил, что наилучший путь преодолеть трудности изучения абстрактной математической теории состоит в том, чтобы последовать совету Теплица и игнорировать современные изложения до тех пор, пока не изучишь генезис и не узнаешь вопросов, которые привели к этой теории...

Я был бы восхищен, если бы эта задача была решена, и особенно если бы человеку, решившему ее, оказалась полезной моя книга. И хотя можно спорить о том, способна ли книга, излагающая идеи, которые *не привели* к решению задачи, оказаться полезной тому, кто надеется найти решение, я думаю, что безуспешных усилий многих первоклассных математиков (не говоря уже о многих не таких первоклассных) достаточно для того, чтобы считать наивный подход к этой проблеме безнадежным...

К задаче 8: «Данный квадрат разделить на два квадрата» (книги II «Арифметики» Диофанта), Ферма сделал свое знаменитое замечание, известное как большая или Великая теорема Ферма: «Наоборот, невозможно разложить ни куб на два куба, ни биквадрат на два биквадрата, и вообще никакую степень, большую квадрата, на две степени с тем же показателем. Я открыл этому поистине чудесное доказательство, но эти поля для него

слишком малы»

Из решения задачи 8 (книги II) следуют следующие соответствия прогрессиям (8) статьи «Последняя теорема Ферма и тройки Пифагора»:

$\frac{2ak}{k^2+1}$ соответствует $\frac{2d q}{(q^2-1)}$ - средний член геометрической прогрессии
 $\frac{a(k^2-1)}{k^2+1}$ соответствует $\frac{d(q^2+1)}{(q^2-1)}$ - средний член арифметической прогрессии.

Что можно сказать по этим выводам:

- возможно, это стало подсказкой для получения самим Ферма прогрессий (8), т.е. выполнения метода решения сформулированной проблемы, как в статье «Последняя теорема Ферма и тройки Пифагора».

Использованные источники:

1. Дорофеева А.В. Страницы истории на уроках математики.- Квантор.1991
2. Постников М.М. Теорема Ферма. Введение в теорию алгебраических чисел.- М.Наука.1978
3. Елизаров Е.Б. «Последняя теорема Ферма и тройки Пифагора» Журнал «Теория и практика современной науки» №5(11) 2016г. Страницы:305-322. Издательство: ООО «Институт управления и социально-экономического развития» (Саратов) eISSN: 2412-9682
4. Елизаров Е.Б. «Теория делимости и Простые числа» Журнал «Теория и практика современной науки» №6-1(12) 2016г. Страницы:376-404. Издательство: ООО «Институт управления и социально-экономического развития» (Саратов) eISSN: 2412-9682
5. Елизаров Е.Б. «Теория делимости и Четно-Простые числа» Журнал «Форум молодых ученых» №5(9) 2017г. Страницы:703-730. Издательство: ООО «Институт управления и социально-экономического развития» ISSN: 2500-4060
6. Грибанов В.У., Титов П.И. Сборник упражнений по теории чисел. Просвещение.1964

*Ефимов Д.А.
студент магистратуры*

*Осин В.Г.
студент магистратуры*

*Сметанкина Г.И., к.т.н.
доцент, профессор кафедры
Воронежский филиал ИПСА ГПС МЧС России
Россия, г. Воронеж*

ПРОФИЛАКТИКА ПОЖАРОВ. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ФОРМ ОЦЕНКИ ПРОТИВОПОЖАРНОГО СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ

Аннотация: В статье рассмотрены формы оценки противопожарного состояния объектов защиты. Проанализировано влияния текущих параметров на обстановку с пожарами. Перечислены задачи пожарной профилактики.

Ключевые слова: формы оценки, текущие параметры, профилактика, последствия пожара, анализ пожаров, предупреждение пожаров.

*Efimov D.A.
graduate student*

*Osin V.G.
graduate student*

*Smetankina G.I., Ph.D.
Associate Professor professor of the department
Voronezh branch of the IPA of the State Fire Service of the Ministry of
Emergency Measures of Russia
Russia, Voronezh*

PREVENTION OF FIRE. ANALYSIS OF EXISTING FORMS OF ESTIMATION OF FIRE-FIGHTING STATE OF OBJECTS

Annotation: The article considers the existing forms of assessing the fire condition of protection objects. The influence of current parameters on the situation with fires has been analyzed in order to increase the effectiveness of fire prevention. The main types of fire prevention are listed.

Key words: assessment forms, current parameters, prevention, consequences of fire, fire analysis, fire prevention.

В настоящее время, одним из направлений внутренней политики нашего государства является снижение административных барьеров при осуществлении предпринимательской деятельности. В связи с этим на федеральном уровне реализован ряд мер, направленных на обеспечение надежных гарантий для свободного развития малого и среднего бизнеса, однако, проблема избыточности административных барьеров и высоких издержек юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля и надзора по-прежнему остается

актуальной для взаимоотношений государства и бизнеса.

Государством уже введен такой инструмент как «расчет пожарного риска», который позволяет снизить затраты собственника на обеспечение пожарной безопасности. В России регламентированы нормы риска пожара для населения – это одна миллионная (гибель одного человека на миллион). Для предприятий, с учетом их особенностей, этот показатель составляет одну десятитысячную.

Помимо этого, государством взят курс на внедрение независимой оценки рисков, пожарного аудита, которые становятся альтернативным способом доказательства соответствия объекта требованиям пожарной безопасности. Созданы предпосылки для внедрения такой формы подтверждения соответствия, как декларирование. Декларация пожарной безопасности – предусмотренное федеральным законом уведомление, подаваемое декларантом в органы МЧС России, содержащее сведения о защите нормативного значения пожарного риска¹².

Ещё одним нововведением в практику надзорной деятельности является риск-ориентированный подход, который представляет собой метод организации и осуществления государственного контроля (надзора), при котором в предусмотренных федеральным законом случаях выбор интенсивности (формы, продолжительности, периодичности) проведения мероприятий по контролю определяется отнесением деятельности юридического лица, индивидуального предпринимателя и (или) используемых ими при осуществлении такой деятельности производственных объектов к определенной категории риска либо определенному классу (категории) опасности.

Несмотря на достигнутые успехи в области обеспечения пожарной безопасности и ежегодного снижения количества пожаров, в сравнении со странами мирового сообщества в Российской Федерации продолжает оставаться низким уровень защищённости граждан от пожара, одной из причин такой ситуации можно назвать снижение численности инспекторского состава органов ГПН и возрастания на них нагрузки в несколько раз. В связи с этим качество проверок заметно снижается.

Отсутствие должного контроля порождает у недобросовестных владельцев объектов защиты искажённое понимание внутренней политики нашего государства, направленной на снижение административных барьеров при осуществлении предпринимательской деятельности и приводит к трагическим последствиям и мы, практически ежедневно получаем информацию о крупных пожарах, об их последствиях и жертвах, а также о героической работе пожарных. Из этой информации становится ясно, что пожарная опасность реально угрожает современной цивилизации, внося свой негативный вклад в дестабилизацию жизни человечества.

¹² Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Отсюда следует вывод, что проблема пожаров и борьбы с ними в современном мире, безусловно, существует, однако желательно реально оценивать её остроту и масштабы, для чего необходимо, прежде всего, адекватно оценивать текущие параметры пожарной опасности в мире в целом.

Наиболее информативными и общепринятыми параметрами, характеризующими пожарную опасность, являются: число пожаров в единицу времени; число погибших при пожарах; материальный ущерб от пожаров. При сравнении статистических данных по странам и городам необходимо иметь в виду, что в различных странах существуют свои правила регистрации пожаров, погибших и травмированных на пожарах. Наконец, нужно учесть влияние на обстановку с пожарами энерговооруженность стран, их климатических, исторических, культурных, религиозных особенностей и традиций.

Основными задачами пожарной статистики в России, как и за рубежом, являются сбор, систематизация и анализ количественных показателей, которые характеризуют уровень защиты от пожаров различных объектов, жилых зданий и населённых пунктов в целом¹³.

Таким образом, мы понимаем, что органы ГПН МЧС России выполняя свои функции, не в достаточной мере могут влиять на противопожарную обстановку по объективным причинам. И «человеческий фактор», как нигде в вопросах обеспечения пожарной безопасности играет большую роль.

В этой связи, необходимо обратиться к такому виду деятельности как профилактика пожаров и привитие населению основ пожаробезопасного поведения.

МЧС России в условиях развития современного мира и новых рисков уделяет большое внимание проведению комплексной работы по предупреждению и профилактике возникновения чрезвычайных ситуаций, а также повышению культуры безопасности жизнедеятельности населения. Именно поэтому 2018 год объявлен Годом культуры безопасности.

В рамках Года культуры безопасности в 2018 году по всей стране проходят информационно-профилактические мероприятия, дни открытых дверей и уроки безопасности, к участию в которых привлекаются самые широкие слои населения, представители органов государственной власти, бизнеса и других референтных групп.

Использованные источники:

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
2. Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Зарубежный опыт и российские перспективы аудита безопасности [Электронный ресурс]. - URL: <http://expert-01.com>.

¹³ Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

4. Сметанкина Г.И., Дорохова О.В. Безопасность как фактор, влияющий на социально экономическое развитие общества В сборнике: Развитие современной науки: теоретические и прикладные аспекты. Под общей редакцией Т.М. Сигитова. Пермь, 2016. С. 71-73.
5. Сметанкина Г.И., Дорохова О.В., Войтенок О.В. Взаимодействие органов государственного пожарного надзора МЧС России и органов внутренних дел при квалификации преступлений, связанных с пожарами. Научно-аналитический журнал "Вестник Санкт-Петербургского университета Государственной противопожарной службы МЧС России". 2015. № 1. С. 123-126.

*Золотова Т. В., доктор медицинских наук
профессор*

кафедра болезней уха, горла, носа

Манукян А.Г.

заочный аспирант

кафедра болезней уха, горла, носа

*ФГБОУ ВО «Ростовский государственный
медицинский университет»*

Министерство здравоохранения Российской Федерации

Россия, г. Ростов-на-Дону

ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО АДЕНОИДИТА, АССОЦИИРОВАННОГО С ЭКССУДАТИВНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ

В работе представлены результаты обследования 45 детей в возрасте от 3 до 7 лет с диагнозом хронический аденоидит. Во всех случаях заболевания сопровождалось экссудативным средним отитом. Предлагается использовать в качестве дополнительного диагностического критерия исследование отделяемого из носа и барабанной полости модифицированным методом тизиографии. На основании проведенного исследования получены диагностические критерии стадий экссудативного среднего отита, а также определены признаки хронического аденоидита неинвазивным способом.

Ключевые слова: экссудативный средний отит, хронический аденоидит, тизиография, кристаллограмма, дети.

Zolotova T.V., Doctor of Medical Sciences, Professor

Professor of the Chair of Ear, Nose and Throat Disorders

*“Rostov State Medical University” of the Ministry of Health of the
Russian Federation*

Rostov-on-Don

Manukyan A.G.

correspondence post-graduate student of the Chair of Ear, Nose and

*Throat Disorders “Rostov State Medical University” of the Ministry of Health of
the Russian Federation*

Rostov-on-Don

PECULIARITIES OF DIAGNOSTICS OF CHRONIC ADENOIDITIS ASSOCIATED WITH OTITIS MEDIA WITH EFFUSION

The paper presents the results of a survey among 45 children aged from 3 to 7 years with a diagnosis of chronic adenoiditis. In all cases, the disease was accompanied by otitis media with effusion. Discharge from the nose and the tympanum is suggested to be used as an additional diagnostic criterion through the modified method of thesiography. On the basis of the examination, diagnostic criteria of the stages of otitis media with effusion were obtained, besides,

symptoms of chronic adenoiditis were spotted by a non-invasive method.

Key words: otitis media with effusion, chronic adenoiditis, thesiography, crystallogram, children.

В настоящее время в современной оториноларингологии все больше внимания уделяется патологии полости носа и носоглотки в сочетании с заболеваниями среднего уха, причинам возникновения этих состояний, диагностике и лечению. Основные теории патогенеза средних отитов связаны с развитием дисфункции слуховой трубы [12], причиной которой обычно является компенсаторная гипертрофия лимфоидной ткани, чаще всего в возрасте 3-6 лет [4]. Гипертрофия глоточной миндалины обычно расценивается как ответная реакция на вирусную и бактериальную инфекцию [2] и сопровождается частыми ОРВИ, нарушением носового дыхания, различными формами средних отитов [9], в том числе, по нашим наблюдениям и экссудативным средним отитом (ЭСО).

Хронический аденоидит (ХА) занимает ведущее место в общей структуре заболеваний ЛОР органов у детей дошкольного и младшего школьного возраста [10]. Основными запускаящими факторами формирования экссудативного среднего отита являются вирусная инфекция верхних дыхательных путей [6], а также хроническое воспаление глоточной миндалины и сниженная активность местного мукозального иммунитета [11]. Несостоятельность защитного барьера носоглотки определяет высокую вероятность распространения воспалительного процесса на анатомические близкие регионы с развитием ЭСО, и поэтому понимание морфофункциональных основ нарушения барьерной функции глоточной миндалины необходимо для патогенетически обоснованной тактики лечения этой сочетанной патологии [8]. Определение стадий ЭСО имеет большое клиническое значение, поскольку от этого зависит патогенетическое лечение и его эффективность [1]. При аденоидах, ассоциированных с ЭСО, целесообразно хирургическое лечение. Детям с признаками персистенции вирусной инфекции нередко требуется дополнение основного лечения противовирусными и иммуномодулирующими препаратами [3].

Цель исследования – диагностика признаков хронического аденоидита неинвазивным способом, совершенствование тактики лечения детей, страдающих ХА, ассоциированным с ЭСО.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находилось 45 детей (26 мальчиков и 19 девочек) в возрасте от 3 до 7 лет с диагнозом гипертрофия глоточной миндалины, хронический аденоидит, проходивших курс лечения в оториноларингологическом отделении для детей МБУЗ «Городской больницы №1 им. Семашко Н.А.». У всех детей заболевание сочеталось с ЭСО, из них в 34 случаях процесс был двусторонним, в 11 случаях - односторонним. У 18 детей ЭСО отличался рецидивирующим течением. Всем детям проводили клиническое обследование, включающее сбор жалоб и анамнеза заболевания с

наблюдением в динамике, отомикроскопию и эндоскопическое исследование носа и носоглотки с использованием риноскопа 0°, 30° (фирма K.Storz) с видеофиксацией данных, аудиологическое исследование, включающее тональную пороговую аудиометрию, которая была проведена 38 детям старше 5 лет, акустическую импедансометрию - тимпанометрию и исследование акустического рефлекса всем детям до и после лечения. По показаниям выполняли отомикроскопию, эндоскопию носоглотки, компьютерную томографию височных костей.

Дополнительным методом обследования, которое проводилось всем детям, явилось исследование отделяемого из носа и барабанной полости методом тизиографии по Д.Б. Каликштейну и соавт. [5] в нашей модификации: к 1,0 мл отделяемого из носа и барабанной полости добавляли 1,0 мл физиологического раствора, доводя до 2 мл общего объема, а затем - базисное кристаллообразующее вещество – 10 мл 2% спиртового раствора хлорида меди (CuCl_2). Смесь выдерживали при комнатной температуре 15 минут и фильтровали через беззольный фильтр. Фильтрат полученной смеси помещали в чашку Петри и ставили в термостат при температуре 37° на 5 часов для ускорения кристаллизации. Для контроля в термостат ставили чашку Петри с 12 мл чистого спиртового раствора 2% CuCl_2 . Чашку Петри извлекали из термостата, а полученные кристаллограммы изучали макро-, микроскопически и фотографировали [5]. Макроскопически определяли характер кристаллографического рисунка. Микроскопически в полученных кристаллограммах определяли концентрацию (К) центров кристаллизации (ЦК) по методике определения среднего числа колоний микроорганизмов на 1 см² чашки Петри [10], модифицированной авторами настоящей статьи: под чашку Петри с полученной кристаллограммой закладывали миллиметровую бумагу, в которой вырезали 10 «окошек» площадью 1 см², расположенных в разных местах чашки Петри. С помощью микроскопа MicrooptixMX 300T (фирмы WestMedica, Австрия) подсчитывали количество ЦК в каждом «окошке». Полученные цифры складывали и подсчитывали среднее арифметическое, которое принимали за величину концентрации (К), 1/см² центров кристаллизации отделяемого.

Полученные результаты могут быть использованы для определения критериев стадий ЭСО. Особенности полученных кристаллограмм отделяемого из полости носа характерны для воспалительного процесса и могут служить критериями его диагностики в клинической практике.

Статистический анализ проводили при помощи программы Statistica 6.0. Эффективность лечения оценивали по клиническим проявлениям и данным аудиологического исследования.

Результаты. При эндоскопическом исследовании полости носа и носоглотки у всех 45 детей обнаружены аденоидные вегетации I-III степени. Данные отомикроскопии и импедансометрии подтвердили наличие ЭСО у всех обследованных детей. Тимпанограмма «тип В» зафиксирована у 35 детей, тип С – у 12. По данным тональной пороговой аудиометрии,

проведенной 38 пациентам, у всех выявлены признаки тугоухости по типу нарушения звукопроводения I-II степени.

При оценке результатов тизмографии отделяемого из полости носа и барабанной полости, проводимой всем детям, в кристаллограммах выявлены грубые, неровные лучи, множественные ЦК, чаще с несимметричным и неправильным рисунком. Кристаллограммы отделяемого из полости носа сравнивали с контрольными кристаллограммами отделяемого из полости носа здоровых детей, для которых характерными признаками были тонкие лучи кристаллов, четкий, мелкий рисунок ветвей кристаллов, небольшая концентрация ЦК.

Всем детям в стационарных условиях проводилась ирригационная, противовоспалительная, антибактериальная терапия. При выписке у всех детей отмечалось улучшение носового дыхания, уменьшение или полное прекращение кашля, связанного с назальным затеком. Запланирован дальнейший контроль импедансометрии, отоскопии и хирургическое лечение - одномоментная аденотомия и шунтирование барабанной полости.

Учитывая предоставленные данные ведущей причиной развития ЭСО у всех детей явилась гипертрофия глоточной миндалины с явлениями хронического аденоидита, а, следовательно, основным пунктом лечения ЭСО целесообразно считать одноэтапное проведение аденотомии и шунтирование барабанной полости в связи с длительным течением экссудативного процесса в среднем ухе.

Таким образом, ЭСО у детей, страдающих хроническим аденоидитом, нередко становится случайной находкой. Своевременная диагностика и верно выбранная тактика ведения больных с хроническим аденоидитом, ассоциированным с ЭСО, позволяет добиться положительных результатов в лечении этой патологии.

Использованные источники:

1. Богомильский М.Р., Чистякова В.Р. Детская оториноларингология: рук-во для врачей. Т. 1. – М.: Медицина, 2005. – С.519-520.
2. Быкова В.П., Бруевич О.А., Паюшина О.В. Аденоиды и аденоидиты в физиологии и патологии детского возраста// Архив патологии. – 2007. – № 4. – С. 50-56.
3. Золотова Т. В., Манукян А.Г., Губарева Г.А. Участие иммунного звена в формировании среднего отита у детей// Ринология и отиатрия: современные проблемы: материалы науч.-практ. конф. –Ростов-н/Д, 2015. – С.28.
4. Золотова Т.В., Манукян А.Г., Каждан А.А. Формирование экссудативного среднего отита на фоне вирусно-бактериальной инфекции верхних дыхательных путей// Оториноларингология. Восточная Европа. –2015. –№ 3 (20). –С. 158-159.
5. Каликштейн Д.Б., Мороз Л.А., Черняков В.Л. Значение тизмографического исследования мочи // Лабораторное дело. –1981. – № 2. – С. 80-81.
6. Манукян А.Г., Золотова Т.В. Экссудативный средний отит и иммунологические особенности детского возраста// Российская

оториноларингология. Приложение 2016. 63-я Научно-практическая конференция «Молодые ученые - Российской оториноларингологии». – 2016.–С. 81-83.

7. Методические указания по санитарно-бактериологическому контролю общественного питания и торговли пищевыми продуктами/М-во здравоохранения СССР, Гл. сан.-эпидемиол. упр.; [Подготовили Л.В. Селиванова и др.]. – М.: МЗ СССР, 1982. – URL: <http://www.alppp.ru/law/hozjajstvennaja-dejatelnost/torgovlja/3/mu-2657-82--metodicheskie-ukazanija-po-sanitarno-bakteriologicheskomu-kontrolyu-na-predpri.html> (пункт 4.3, дата обращения: 12.04.2018).

8. Морфофункциональные предпосылки развития экссудативного среднего отита у детей с хроническим аденоидитом/ Плешко Р.И. [и др.] //Вестник оториноларингологии.– 2014.– № 4.– С. 39-41.

9. Особенности врожденного иммунитета у здоровых детей и у детей с гипертрофией аденоидных вегетаций / М.Р. Богомилский [и др.] //Вестник РГМУ. – 2015. – № 4.–С. 24-27.

10. Портенко Г.М., Портенко Е.Г., Графская Н.А. К вопросу о персистенции аденоидов // Российская ринология.– 2002.– № 2.– С. 192-193.

11. Роль нарушений мукозальной иммунной системы в развитии экссудативного среднего отита на фоне хронического аденоидита в детском возрасте/ Щербик Н.В. [и др.]// Российская оториноларингология.– 2013.– №3.– С. 173-178.

12. Рязанцев С.В., Преображенская Ю.С., Дроздова М.В. Особенности средних отитов у детей на современном этапе// Медицинский совет.–2017.– №16. –С. 84-87.

Иванов М.С.

студент магистратуры

Бомбин С.О.

студент магистратуры

Сметанкина Г.И., к.т.н.

доцент, профессор кафедры

Воронежский филиал ИПСА ГПС МЧС России

Россия, г. Воронеж

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЧС
РОССИИ НА ОСНОВЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ДРУГИМИ
НАДЗОРНЫМИ ОРГАНАМИ**

Аннотация: В данной статье раскрываются вопросы повышения эффективности деятельности надзорных органов с учётом проходящих реформ. Рассмотрены вопросы взаимодействия органов ГПН с другими надзорными ведомствами.

Ключевые слова: пожарная безопасность, надзорные органы, требования пожарной безопасности, энергонадзор, респотребнадзор.

Ivanov M.S.

Bombin S.O.

Smetankina G.I.

Associate Professor professor of the department

Voronezh branch of the IPA of the State Fire Service of the Ministry of

Emergency Measures of Russia

Russia, Voronezh

**IMPROVEMENT OF SUPERVISORY ACTIVITY OF RUSSIA
EMERGENCY ON THE BASIS OF INTERACTION WITH OTHER
SUPERVISORY ORGANS**

Annotation: This article reveals the issues of increasing the effectiveness of the activities of the supervisory bodies taking into account the ongoing reforms. The issues of interaction of the GPN bodies with other supervisory agencies are considered.

Key words: fire safety, supervisory authorities, fire safety requirements, energy surveillance, rospotrebnadzor.

Повышение эффективности надзорной деятельности МЧС России возможно не только за счёт собственного ресурса. Взаимодействие по вопросам обеспечения пожарной безопасности может осуществляться совместно с органами по надзору в области промышленной безопасности, государственного строительного надзора, в сфере транспорта, страховой деятельности, налоговыми органами, органами по лицензированию отдельных видов деятельности и др.

Предметом государственного строительного надзора является

проверка соответствия выполняемых работ в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства требованиям технических регламентов и проектной документации¹⁴.

Деятельность по контролю и надзору за соблюдением требований пожарной безопасности на объектах транспорта осуществляется органами ГПН и Федеральной службой по надзору в сфере транспорта, находящейся в ведении Министерства транспорта Российской Федерации.

При взаимодействии органов ГПН с Энергонадзором координируется и планируется работа по решению возложенных на них задач в области технической, пожарной и электробезопасности. При взаимодействии с Управлением Роспотребнадзора следует иметь в виду, что Роспотребнадзор в пределах своей компетенции осуществляет надзор и контроль за соблюдением законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно -эпидемиологического благополучия населения и защиты прав потребителей.

В современных условиях значительно повышается роль всех общественных организаций. Среди общественных организаций важное место занимают добровольные пожарные организации, которые создаются в целях привлечения широких слоев населения к проведению профилактических противопожарных мероприятий и активной борьбе за охрану собственности и имущества граждан от огня¹⁵.

Идея о масштабном восстановлении добровольческого пожарного движения в наше время пришла после страшных пожаров лета 2010 года. Вопрос создания добровольных пожарных команд встал с особой остротой. В борьбе с природными пожарами, которые охватили значительную часть территории страны участвовали в том числе, и добровольцы, однако их юридический статус тогда был не вполне ясен.

Стало очевидным, что борьба с пожарами только с помощью государства приводит к значительным экономическим затратам. Понимая это, Президент Российской Федерации и законодательные органы России приняли Федеральный закон от 6 мая 2011 г. N 100-ФЗ «О добровольной пожарной охране», который ввел в стране особый институт по формированию различных общественных объединений граждан для борьбы с пожарами и определил новое правовое поле для создания подразделений добровольной пожарной охраны.

Тем не менее, существует ряд проблем, на которых необходимо остановиться отдельно:

- неясность со страхованием добровольных пожарных;

¹⁴Сметанкина Г.И., Дорохова О.В., Войтенко О.В. Взаимодействие органов государственного пожарного надзора МЧС России и органов внутренних дел при квалификации преступлений, связанных с пожарами. Научно-аналитический журнал "Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России". 2015. № 1. С. 123-126.

¹⁵ Сметанкина Г.И., Шуткина С.А., Буданов С.А. Правовое регулирования деятельности надзорных органов МЧС России в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Вестник Московского государственного областного университета, Москва: МГОУ, 2015. - С.83-87.

- отсутствие у небольших муниципальных объединений бюджета на организацию и поддержку ДПО;

- отсутствие государственной поддержки организаций (налоговых, социальных или каких-либо иных льгот), имеющих в штате добровольных пожарных и как следствие, конфликт интересов.

Таким образом, результат попыток местных и региональных властей обеспечить создание условий для деятельности добровольных пожарных дружин достаточно сложен. Казалось бы, именно по этой причине во многих случаях более целесообразно решить вопрос о муниципальной пожарной охране.

Для решения этого вопроса остается фактически один законный вариант — передача государственных полномочий. Государственное полномочие по организации тушения пожаров силами Государственной противопожарной службы закреплено за органами государственной власти субъекта РФ п. 2 ст. 26.3 Федерального закона от 6 октября 1999 г. № 184-ФЗ «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации». Закон не исключает возможности передать это полномочие (разумеется, с финансированием) муниципальным районам и городским округам.

Успех в решении вопросов улучшения противопожарного состояния, охраны труда и техники безопасности достигается тогда, когда все надзорные органы действуют согласованно, реализуя свои надзорные функции в пределах своей компетенции.

Взаимодействие осуществляется на основании соглашений, приказов, указаний, договоров МЧС России, а также разрабатываемыми на их основе совместными планами работ либо мероприятиями, согласованными с соответствующими службами и включаемыми в планы работ органов ГПН.

Деятельность органов ГПН во взаимодействии с другими органами государственного контроля по вопросам обеспечения пожарной безопасности рекомендуется организовывать и осуществлять, как правило, на основе двухсторонних соглашений о сотрудничестве только в рамках полномочий, установленных соответствующими законодательными и иными нормативными правовыми актами.

Только общими усилиями можно рассчитывать на достижение результата, который будет гарантом обеспечения безопасности граждан, в том числе в области обеспечения пожарной безопасности.

Использованные источники:

1. Аврахова А.П., Байдалина Л.А., Галимов И.А., Сметанкина Г.И., Чернов С.С., Черунова И.В., Ярковой В.А. Информационные технологии: приоритетные направления развития. Новосибирск, 2011.
2. Сметанкина Г.И. Реформирование нормативной правовой базы в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Материалы XXVII Международной научно-практической

конференции, посвященной 25-летию МЧС России в 3 частях «Актуальные проблемы пожарной безопасности». 2015 Издательство: Москва, ФГБУ ВНИИПО МЧС России –С.204-212.

3. Сметанкина Г.И., Шуткина С.А., Буданов С.А. Правовое регулирования деятельности надзорных органов МЧС России в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Вестник Московского государственного областного университета, Москва: МГОУ, 2015. - С.83-87.

4. Сметанкина Г.И., Дорохова О.В., Войтенко О.В. Взаимодействие органов государственного пожарного надзора МЧС России и органов внутренних дел при квалификации преступлений, связанных с пожарами. Научно-аналитический журнал "Вестник Санкт-Петербургского университета ГПС МЧС России". 2015. № 1. С. 123-126.

УДК34

*Казаринова Л.В., к.юр.н.
профессор*

*Национальный государственный университет физической
культуры и спорта имени П.Ф. Лесгафта
Россия, г. Санкт-Петербург*

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ НАРКОТИЗМА

Аннотация: В статье анализируется феномен наркотизма. На основе правового анализа наркотизма предлагается комплексный подход к организации его правовой профилактики. В статье рассмотрены специальные и процессуальные меры, сформулированы приоритеты государственной политики по профилактике и противодействию незаконному обороту наркотиков.

Ключевые слова: профилактика, противодействие, незаконный оборот наркотических средств.

*Kazarinova L.V., the candidate of jurisprudence, professor, The Lesgaft
National State University of Physical Education and Sport
St.-Petersburg*

PROBLEMS OF LEGAL REGULATION COUNTERACTION AND PREVENTION OF DRUG ADDICTION

Abstract: the article analyzes the phenomenon of drug addiction. On the basis of the legal analysis of drug addiction the complex approach to the organization of its legal prevention is offered. The article presents the author's conceptual view on primary drug prevention, special and procedural measures are considered, priorities of the state policy on prevention and counteraction to illicit drug trafficking are formulated.

Key words: prevention, counteraction, illicit drug trafficking.

На протяжении известной истории человечества потребление наркотиков и иные формы их оборота составляли неотъемлемую часть общественных отношений и нормативно регулировались, хотя и не всегда относились к числу преступлений. В дошедших до нас древних памятниках права содержатся многочисленные нормы, устанавливающие запреты на потребление наркотических средств или иным образом регулирующие деятельность, связанную с оборотом наркотических средств. Целые народы, пораженные наркоманией, исчезали, а сама сфера распространения наркотизма, наоборот, от столетия к столетию территориально расширялась.

Ольшанский Г.С. под наркотиками подразумевает «установленные законом различные соединения, вызывающие своеобразные изменения функции центральной нервной системы, проявляющиеся отрешением от окружающей действительности, уходом в иллюзии и галлюцинации, в состояние «кайфа», то есть удовольствия, наслаждения, благодаря воздействию на особые «центры наслаждения», находящиеся в головном мозге» [1, с.3].

Коробкина З. В., Попов В. А. в своей работе используют следующее определение: «наркотик – это сильнодействующие природные, а также синтетические вещества, парализующие деятельность центральной нервной системы, вызывающие искусственный сон, иногда – неадекватное поведение и галлюцинации, а при передозировке – потерю сознания и смерть» [2, с.61].

Советский энциклопедический словарь определяет наркотики как «природные и синтетические вещества, вызывающие наркоманию» [3, с.858].

Распространено и такое определение, которое называет наркотик «действующим на человеческую психику веществом, которое притупляет боль и/или приносит наслаждение наркопотребителю» [4, с. 58].

Употребление наркотиков совершенно по-разному влияет на организм человека, наркотики могут оказывать стимулирующее, возбуждающее действие, снимать тревогу и страх, устранять скованность. У многих потребителей появляется чувство независимости, облегчается общение с другими людьми, снижается самокритика.

Например, Исаев М. Ю., описывая наркотическое опьянение, указывает субъективные эффекты от употребления наркотиков. Среди многих эффектов названы: опьяняющий, успокаивающий, снотворный, обезболивающий, возбуждающий и т.п. Также отмечено, что лица употребляющие наркотики легки в общении, остроумны, находятся в благодушном настроении. К диагностическим признакам наркотической интоксикации отнесены: узкие зрачки, бледность лица, сухость кожи, сниженная температура тела, урежение пульса и дыхания, зуд кожи носа и лица и др. [5, с.4-5].

Следует отметить, что на сегодняшний день международно-правовые нормы противодействия этому явлению находятся в трех конвенциях ООН: Единой конвенции о наркотических средствах 1961 г., Конвенции о контроле

над психотропными веществами 1971 г., Конвенции о борьбе с незаконным оборотом наркотических средств и психотропных веществ 1988 г. Поскольку в системе ООН функционирует Комиссия ООН по наркотическим средствам, Фонд по борьбе со злоупотреблением наркотиками, реализуется Программа ООН по контролю за наркотическими средствами, то на уже имеющейся международно-правовой базе необходимо активизировать деятельность государств по выполнению соглашений, совершенствовать национальное законодательство и механизмы противодействия наркотизации.

Основным нормативным актом, устанавливающим правовые основы политики в сфере оборота наркотических средств и психотропных веществ, а также в области противодействия их незаконному обороту, является Федеральный закон от 08.01.1998 года № 3-ФЗ «О наркотических средствах и психотропных веществах». Кроме того, Постановлением Правительства РФ от 13.09.2005 года №561 утверждена Федеральная целевая программа «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту на 2005-2009 годы». Целью являлось сокращение масштабов потребления наркотических средств и психотропных веществ в РФ. [6].

Последующим этапом в борьбе с наркотизацией общества указом Президента РФ от 09.06.2010 года №690 была утверждена «Стратегия государственной антинаркотической политики РФ до 2020 года». Основная цель документа – существенное сокращение незаконного распространения и немедицинского потребления наркотиков, масштабов последствий их незаконного оборота для безопасности здоровья личности, общества и государства. [7].

Следует отметить, что без рассмотрения свойств, процесса изготовления и степени воздействия на человеческий организм наркотиков невозможно в полном объеме отразить уголовно-правовую характеристику преступлений в сфере незаконного оборота наркотических средств.

В основном особенность влияния наркотиков на человеческий организм характеризуется привыканием с постоянным повышением выносливости к наркотикам, приводя к смертельному исходу. Таким образом, понятие «наркотик» достаточно расплывчато, а в качестве основных предметов наркопреступлений, содержащихся в уголовном законодательстве (далее – УК РФ) в гл. 25 названы наркотические средства; психотропные вещества; аналоги наркотических средств и психотропных веществ; прекурсоры наркотических средств или психотропных веществ и др.

В молодежной среде существуют свои устойчивые определения «наркомании», «наркотиков» и «наркоманов», которые, как правило, не совпадают с теми, что дают им старшие поколения. Эти определения сложны, в них входят сведения, почерпнутые из разговоров друзей, телепередач, бесед с родителями и учителями, личных наблюдений и т.п. Они нередко противоречивы и сочетают в себе как положительные, так и

отрицательные установки на наркотики, например, «наркотики - это, конечно, смерть, но зато какие классные ощущения».

Многие молодые люди, например, не относятся к марихуане как к «серьезному» наркотику. Таким образом, представление о связи между наркотиками и алкогольными напитками достаточно распространено в студенческой среде и служит средством продвижения «легких наркотиков». Сторонники данной точки зрения указывают на то, что марихуана в отличие от алкоголя не вызывает агрессии, а ее употребление не сопровождается похмельем. Эти факты, делают данное зелье в глазах молодых людей более привлекательным. Хотя в процессе курения конопли настроение курильщика может заметно колебаться от выраженного чувства радости и удовольствия (эйфории) до состояний подавленного настроения с тревогой, доходящей до паники (дисфория). Более того, каждый эпизод опьянения марихуаной может сопровождаться своими эмоциональными эффектами. В одном случае один и тот же курильщик может испытывать беззаботную радость, а в другом – тревожную тоску. Марихуана в большей степени, нежели алкогольные напитки, оказывает влияние на нервную систему и психику курильщика, т.е. умственные способности наркомана непрерывно ухудшаются. Поведение курильщика будет таким же противоречивым, как и его настроение. В случае эйфории он смешлив, разговорчив и непоседлив. Беседа с окружающими доставляет ему удовольствие, хотя для них его высказывания чаще всего бывают непонятны, поскольку курильщик конопли строит их, не столько исходя из слов и эмоций присутствующих, сколько с помощью случайных ассоциаций, которые всплывают в его сознании под воздействием наркотика. Однако столь же часто опьянение может сопровождаться спокойным, «медитативным» или даже сонливым состоянием курильщика, безразлично реагирующего на обстановку. При возникновении тревоги курильщик может стать пугливым, пытаться спрятаться от общения или, наоборот, суетливо метаться между людьми, как бы пытаясь с помощью окружающих понять, что с ним происходит. Реальный мир из неуютного становится красивым и приятным, его цвета кажутся более яркими, но не раздражают, а музыка доставляет гораздо более глубокое удовольствие. При этом течение времени замедляется – «субъективное время отстает от реального». По мере нарастания дозы эти эффекты постепенно усиливаются и через некоторое время могут стать неприятными. Целное поле восприятия начинает дробиться и распадаться на отдельные элементы, каждый из которых как будто несет в себе скрытый смысл. По мере обострения этих ощущений связь между предметами, составляющими реальность, начинает теряться и в своей бессмысленности вещи, люди, звуки, запахи и другие раздражители становятся угрожающими. Фактически даже разовое курение марихуаны приводит к постоянному её наличию в организме. Марихуана вызывает зависимость и способна приводить к злоупотреблению другими наркотическими веществами.

Таким образом, мифологическая безвредность марихуаны и ее

«превосходство» над алкоголем служит определяющим фактором для большинства студентов в вопросе «употреблять наркотики или нет». Лишь немногие наркоманы «начинали» с героина ввиду их очевидного пагубного воздействия на человеческий организм. Подавляющее большинство – с так называемой «безвредной» марихуаны.

В настоящее время существует основная задача – организация надежной и эффективной профилактики наркомании как одной из форм страховки от замедленного самоубийства. Наркомания постепенно перестала быть проблемой отдельного человека или отдельных социальных групп.

Согласно Кодекса об административных правонарушениях РФ (далее – КоАП РФ), потребление наркотических средств и психотропных веществ без назначения врача либо потребление иных одурманивающих веществ на улицах, стадионах, в скверах, парках, в транспортном средстве общего пользования, в других общественных местах (ст. 20.20) образует состав административного правонарушения. Поскольку также предусмотрена административная ответственность за незаконное приобретение либо хранение без цели сбыта наркотических средств или психотропных веществ, а также оборот их аналогов в соответствии со ст. 6.8. КоАП РФ, то уголовная ответственность за аналогичные действия предусмотрена в тех случаях, когда предмет преступления имеет крупный размер, определяемый на основании примечания 2 к ст. 228 УК РФ.

Следует отметить, что выявление и расследование преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотических средств и психотропных веществ, безусловно, отличается существенной спецификой.

На наш взгляд, существуют некоторые проблемы в расследовании уголовных дел, связанных с незаконным оборотом наркотических средств, в первую очередь, низкий уровень технической оснащенности проведения оперативно-розыскных мероприятий (далее – ОРМ), а также отдельных следственных действий по уголовным делам, связанных с незаконным оборотом наркотиков. Сотрудники органов предварительного расследования для производства осмотра предметов, проверки показаний на месте, дополнительных осмотров места происшествия не всегда привлекаются эксперты и т.д. Редко при допросах подозреваемых по делам данной категории осуществляется видеофиксация, что негативно сказывается на процессе доказывания в целом. Кроме того, при расследовании уголовных дел данной категории часто встречается низкая квалификация экспертов, производство поверхностного допрос свидетелей со стороны обвинения, в том числе сотрудников, обнаруживших наркотическое средство, отсутствие проведения следственного действия – обыска в месте сбыта, а также не всегда проводится опознание между лицом, приобретавшим наркотическое средство и лицом, сбывшего наркотическое средство и т.д.

Вышеуказанное, а также отсутствие четкого алгоритма процесса легализации результатов ОРМ при расследовании уголовных дел, связанных с незаконным оборотом наркотиков, впоследствии влекут за собой

прекращение уголовных дел либо исключение доказательств в соответствии с уголовно-процессуальным законодательством (ст.75 УПК РФ).

Учитывая вышеизложенное, следует отметить, что незаконный оборот наркотических средств и психотропных веществ и злоупотребление ими в последние годы стали серьезнейшей проблемой для российского общества. Темпы распространения этого явления приобрели масштабы, непосредственно угрожающие здоровью нации и безопасности государства.

В основу профилактических мероприятий должны входить: совершенствование антинаркотического законодательства (правотворческий аспект) и меры, направленные на пресечение правонарушений и преступлений в данной сфере (правоприменительный аспект), организационные мероприятия, а именно: организация межведомственной координации деятельности субъектов противодействия наркотизации; создание информационной базы в целях анализа и мониторинга наркоситуации на разных уровнях (федеральном, региональном и уровне отдельных административных единиц); разработка и реализация мер пропагандистского характера, включающих как программы для общеобразовательных школ и иных учебных заведений, так и информирование населения через различные источники, а также совершенствование медицинских мероприятий, средств и методов лечения и реабилитации.

Использованные источники:

1. Олышанский Г. С. Как остановить лавину наркомании и токсикомании. – Новокузнецк: Кузбасская государственная педагогическая академия, 2008. – 53 с.
2. Коробкина З. В., Попов В. А. Профилактика наркотической зависимости у детей и молодежи: учебное пособие. – М.: Академия, 2002. – 192 с.
3. Советский энциклопедический словарь / Под ред. А.М. Прохоров. – М.: Советская энциклопедия, 1985. – 1600 с.
4. Универсальная научно-популярная энциклопедия «Кругосвет» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.krugosvet.ru/enc/medicina/NARKOTIK.html> (дата обращения: 04.09.2014).
5. Исаев М. Ю. Выход из наркотического тупика: Выпуск 1. – Красноярск: Бонус, 1999. – 64 с.
6. Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту на 2005-2009 годы: федеральная целевая программа утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 13.09.2005 №561 (ред. от 26.01.2010)// Собрание закон-ва РФ. – 2005. – №38. – Ст. 3820; 2010. – №12. – Ст.1751
7. Стратегия государственной антинаркотической политики РФ до 2020 года: утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.06.2010 №690 (ред. от 01.07.2014)//Собрание законодательства РФ. – 2010. – №24. – Ст.3015;2014. – №27. – Ст.3754

*Кирейнок М. С.
студент магистратуры 2 курса
факультет «Дорожных и технологических машин»
Московский автомобильно-дорожный институт
Россия, г. Москва*

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ КОММУНИКАЦИИ МЕЖДУ АВТОМОБИЛЯМИ

Аннотация: В статье проанализирована разработка и внедрение системы коммуникации между автомобилями, примеры, преимущества, недостатки и возможные их решения, а также перспективы развития.

Ключевые слова: система коммуникации, беспроводная связь, информация, автомобиль, безопасность.

DEVELOPMENT OF COMMUNICATION SYSTEM BETWEEN VEHICLES

Abstract: The article analyzes the development and implementation of a system of communication between cars, examples, advantages, disadvantages and possible solutions, and prospects for development.

Keywords: communication system, wireless communication, information, car, safety.

Одним из перспективных направлений повышения безопасности движения является разработка и внедрение системы коммуникации между автомобилями. Система представляет собой разновидность беспроводной сети (WLAN, Wireless Local Area Network), в которой выделяются два типа узлов – транспортное средство (автомобиль, мотоцикл) и объекты инфраструктуры (светофор, центр регулирования движения). Система коммуникации между автомобилями является составной частью интеллектуальной транспортной системы. Беспроводный доступ к транспортным средствам (**WAVE**, Wireless Access in Vehicular Environments) организован в соответствии со стандартом IEEE 802.11p. Система связи ближнего действия (**DSRC**, Dedicated Short Range Communications) реализуется с 2002 года. Основные характеристики системы: частота – 5,9 ГГц, радиус действия – до 1000 м, скорость транспортного средства – до 100 км/ч. По своей сути это знакомый нам Wi-Fi для автомобилей. Система коммуникации между автомобилями имеет несколько устоявшихся названий, в Европе это Car-to-Car (Car2Car, C2C), в США – Vehicle-to-Vehicle (V2V). Связь автомобиля с объектами инфраструктуры обозначается как Car-to-Infrastructure (C2I), Vehicle-to-Roadside (V2R). Но все эти названия не раскрывают сущности системы коммуникации, поэтому в последнее время в ходу другое название – Car-to-X (C2X). Под «X» понимаются транспортные средства и объекты инфраструктуры.

В настоящее время над созданием и совершенствованием системы

коммуникации между автомобилями работают различные организации, среди которых государственные транспортные учреждения, учебные заведения США и Европы, автопроизводители (Audi, BMW, Daimler, General Motors, Ford, Honda, Mercedes-Benz, Nissan и др.), производители электронных компонентов (Bosch, Continental, Siemens и др.).

Для реализации беспроводного соединения на автомобиль устанавливается ряд конструктивных элементов – антенна, приемник, передатчик, блок управления, которые могут быть объединены в единый WLAN-модуль. В качестве модуля может использоваться обычный смартфон с соответствующим программным обеспечением и синхронизированный с автомобилем. Антенна в модуле обеспечивает беспроводное соединение. Приемник и передатчик соответственно принимают и передают информацию. Основную работу выполняет блок управления. Он обрабатывает входящие внутренние (от автомобиля) и внешние (из сети) сигналы и преобразует их в управляющие выходные сигналы, которые, в свою очередь, транслируются на автомобильную аудиосистему и информационный дисплей.

Систему коммуникации между автомобилями планируется использовать в различных областях, среди которых обеспечение безопасности, управление движением, осуществление электронных платежей, доступ к глобальным информационным ресурсам, осуществление контроля движения, автоматизация движения автомобиля.

Ряд функций, например, выполнение электронных платежей, полностью проработаны и широко используются во многих странах. Над другими приложениями еще ведется активная работа.

Обеспечение безопасности движения является основной функцией системы коммуникации транспортных средств. Идея заключается в том, что транспортное средство, обнаружившее потенциальную опасность, предупреждает о ней других участников движения. Опасность распознается на основании оценки движения автомобиля и действий водителя. Соответствующие датчики определяют резкое изменение направления движения, скорость вращения отдельных колес, резкое нажатие педали тормоза и др.

Преимуществом данной системы коммуникации является обеспечение безопасности по следующим направлениям: помощь при проезде перекрестка, помощь при повороте налево, безопасный разезд со встречным автомобилем, информирование о дорожно-транспортном происшествии, предупреждение тылового столкновения (*электронный стоп-сигнал*), оповещение о плохих погодных условиях, информирование о дорожных знаках, оповещение о приближающемся мотоциклисте.

Ряд из указанных приложений уже реализованы на современных автомобилях с помощью видеокамеры и радара, например, в системах экстренного торможения, помощи при перестроении, распознавания дорожных знаков. Но технические возможности системы Car-to-Car

значительно шире, ни одна из перечисленных систем не может заглянуть за угол. Система коммуникации между автомобилями находит широкое применение и в управлении движением. Основной целью проводимых мероприятий является предупреждение «пробок», а также адаптация движения к конкретным погодным условиям. Основными направлениями беспроводного регулирования движения являются регулирование скорости потока, управление светофорами, управление транспортной развязкой, обеспечение движения машин специальных служб, выбор оптимального маршрута по разным критериям (*время, топливо, плата*).

Наряду с управлением движением система коммуникации между автомобилями позволяет еще и контролировать это движение, что обязательно будет востребовано надзорными органами (полицией, службой безопасности). Нужен ли водителю такой «большой брат», который будет следить за всеми его действиями?

Система коммуникации может быть использована для получения различного рода контента, не связанного непосредственно с движением. Беспроводная связь с сетью Интернет позволяет проводить поиск информации, загрузку файлов, отправлять (получать) почтовые сообщения, использовать электронные игры.

В перспективе система коммуникации между автомобилями должна стать основой системы автоматического управления автомобилем.

Если разработка системы коммуникации транспортных средств осуществляется достаточно активно, то с внедрением данной системы имеются серьезные проблемы. Основная проблема заключается в низком уровне распространения системы, по причине сравнительно высокой цены WLAN-модуля. Для эффективного использования системы Car-to-Car 10-15% транспортных средств должны быть оснащены беспроводным оборудованием, а до этого пока очень далеко.

Другая проблема – относительно низкая степень надежности системы в определении опасности. Если водитель не получает предупреждение от системы, то это не значит, что впереди нет опасности. Даже если все автомобили и мотоциклы будут оснащены системой C2C, остаются другие участники движения (велосипедисты, пешеходы), у которых данной системы никогда не будет.

При активной работе система коммуникации между автомобилями просто завалит водителя различного рода информацией, из которой далеко не вся нужна для движения. Это, в конечном счете, будет постоянно отвлекать водителя от его основного занятия – вождения автомобиля.

Еще одна проблема связана с конфиденциальностью информации в беспроводной сети. При данном способе связи велика вероятность перехвата информации и использования ее в корыстных целях.

Использованные источники:

1. Основы сетевых технологий: Общие знания о сетевых структурах / CBT: Легковые/малотоннажные/грузовые автомобили. – Daimler AG, Global

Training, Штуттгарт, 2008

2. Соснин, Д.А. Электрическое, электронное и автотронное оборудование легковых автомобилей (Автотроника–4):учебник / Д.А. Соснин. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: СОЛОН–Пресс, 2015.– 416 с.

3. Системы современного автомобиля. – 2017. – URL: <http://systemsauto.ru/active/car-to-car.html> (дата обращения: 20.06.2018).

УДК 614.849

Кирюшин Р.Н.

студент магистратуры

Кисилёв В.С.

студент магистратуры

Сметанкина Г.И., к.т.н.

доцент, профессор кафедры

Воронежский филиал ИПСА ГПС МЧС России

Россия, г. Воронеж

ПРОБЛЕМАТИКА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы обеспечения пожарной безопасности в зданиях общественного назначения. Дано понятие зданий общественного назначения.

Ключевые слова: здание общественного назначения, пожарная безопасность, профилактика пожаров, эвакуация.

Kiryushin R.N.

graduate student

Kisiljov V.S.

graduate student

Smetankina G.I. Ph.D., Associate Professor

professor of the department

Voronezh branch of the IPA of the State Fire Service of the Ministry of

Emergency Measures of Russia

Russia, Voronezh

THE PROBLEM OF FIRE SAFETY IN PUBLIC APPOINTMENT BUILDINGS

Annotation: in the article questions of ensuring fire safety in public buildings are considered. The concept of public buildings is given.

Key words: public building, fire safety, fire prevention, evacuation.

Исследования ФГБУ ВНИИПО МЧС России, экспертов Министерства экономического развития РФ и Министерства финансов РФ свидетельствуют, что в результате одного пожара государству наносится ущерб в размере:

- одна минута свободного развития пожара - 40 тысяч рублей;

- порядка 2 млн. руб. на компенсационные выплаты семьям и родственникам за одного погибшего на пожаре.

Проблема гибели людей при пожарах – это предмет особого беспокойства. Ее решение требует реализации комплекса научных, технических и организационных задач. Основной причиной гибели людей на пожарах является отравление токсичными продуктами горения при пожаре. Количество людей, погибших на пожарах, находится в прямой зависимости от времени прибытия первого караула к месту пожара.

Комментируя пожар, происшедший 12.12.2015г. в Новохоперском психоневрологическом интернате, тогдашний Министр Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Пучков В.А., *"высоко оценил действия медперсонала и реагирующих подразделений, оперативно прибывших на место пожара, а также работу комиссии по чрезвычайным ситуациям Воронежской области"*. Одновременно В.А. Пучков, высказал мнение, что причиной трагедии стал *"формализм чиновников и плохое состояние здания и пожарных средств, а сама трагедия стала следствием "системной проблемы""*.

При этом только на пожарах в домах престарелых, детских домах и медучреждениях России с массовой гибелью людей (три и более человек) в период с 1997 года по 2013 год погибло 375 человек, в том числе 6 детей.

Эти объекты различаются контингентом находящихся в них людей, однако, их объединяет, то, что все они размещаются в общественных зданиях¹⁶.

Общественные здания – это тип зданий, предназначенный для размещения в них различного вида учреждений и предприятий, которые обеспечивают социальное, бытовое, культурное и коммунальное обслуживание населения. На жилых территориях располагают детские сады, школы, магазины, учреждения общественного питания, приемные пункты предприятий бытового обслуживания, культурно-массовые, игровые и спортивные сооружения, оказывающие населению какие-либо услуги.

Пожарная опасность общественных зданий обусловливается тем, что в помещениях такого рода зданий обычно находится большое количество горючих материалов, разнообразных источников зажигания и путей распространения пожара, также сказывается низкая роль руководителей органов местного самоуправления и учреждений такого типа в решении вопросов по обеспечению выполнения требований пожарной безопасности, направленных на организацию системы оповещения о пожаре и надлежащее содержание путей эвакуации¹⁷.

¹⁶ Сметанкина Г.И., Романченко С.А. Актуальные проблемы обеспечения пожарной безопасности общественных зданий. Современные технологии обеспечения гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. 2016. т. 1. № 1 (7). с. 274-278.

¹⁷ Сметанкина Г.И. Деятельность органов ГПН по вопросам надзора за применением современных материалов. В сборнике: Современные инновации в науке и технике. Материалы 3-ой международной научно-практической конференции. 2013. с. 169-171.

Обслуживающий персонал этих учреждений к действиям при чрезвычайных ситуациях зачастую не подготовлен. А как известно, по данным статистики до 70-75% всех пожаров в нашей стране (как и в Мире в целом) происходит по причинам, обусловленным "человеческим фактором", т.е. являются профилактируемыми без относительно высоких капитальных вложений.

Профилактическая работа должна проводиться в форматах:

- аудит безопасности;
- декларирование;
- независимая оценка рисков;
- страхование рисков.

Мы знаем, что само понятие "профилактика пожаров" Федеральным законом № 69 "О пожарной безопасности" определено как: совокупность превентивных мер, направленных на исключение возможности возникновения пожаров и ограничение их последствий.

Законом также установлено, что обеспечение пожарной безопасности является одной из важнейших функций государства. Для выполнения этой государственной функции в Российской Федерации создана система обеспечения пожарной безопасности, которая представляет собой совокупность сил и средств, а также мер правового, организационного, экономического, социального и научно-технического характера, направленных на борьбу с пожарами.

Правильно организованная работа по вопросам обеспечения пожарной безопасности, формирования общественной установки, внимания и взглядов населения, органов власти и управления на усиление борьбы с пожарами, обучение населения мерам пожарной безопасности, позволяет существенно влиять на сокращение общего количества пожаров и последствий от них.

Важным фактором сокращения количества пожаров на объектах общественного назначения является воспитание сознательного отношения к мерам пожарной безопасности не только обслуживающего персонала, но и пользователей этих объектов¹⁸.

В заключении необходимо отметить, что проблема обеспечения пожарной безопасности в зданиях общественного назначения является одной из важнейших составляющих государственной политики в области не только здравоохранения и социального обслуживания населения субъектов Российской Федерации, но и других объектов, на которых находятся люди, для получения тех или иных услуг, как правило, общественные здания для этих целей и предусмотрены.

Использованные источники:

1. Аврахова А.П., Байдалина Л.А., Галимов И.А., Сметанкина Г.И., Чернов С.С., Черунова И.В., Ярковой В.А. Информационные технологии:

¹⁸ Сметанкина Г.И., Дорохова О.В. Гражданско-правовая ответственность за вред, причиненный пожаром. Вестник научных конференций. 2016. № 4-2 (8). С. 98-99

приоритетные направления развития. Новосибирск, 2011.

2. Сметанкина Г.И. Деятельность органов ГПН по вопросам надзора за применением современных материалов. В сборнике: Современные инновации в науке и технике. Материалы 3-ой международной научно-практической конференции. 2013. с. 169-171.

3. Сметанкина Г.И., Романченко С.А. Актуальные проблемы обеспечения пожарной безопасности общественных зданий. Современные технологии обеспечения гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. 2016. т. 1. № 1 (7). с. 274-278.

4. Сметанкина Г.И., Дорохова О.В. Гражданско-правовая ответственность за вред, причиненный пожаром. Вестник научных конференций. 2016. № 4-2 (8). С. 98-99.

5. Сметанкина Г.И. К вопросу о проблемах осуществления государственной надзорной деятельности на современном этапе. Естественные и технические науки. 2014. № 11-12 (78). С. 461-464.

УДК 373.5

Корюкина А.В.

учитель математики

МОБУ Новогеоргиевская СОШ

Октябрьский район, Приморский край

**ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОПОРНЫХ КОНСПЕКТОВ НА УРОКАХ
МАТЕМАТИКИ НА СТУПЕНИ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

Аннотация: в статье раскрыто понятие опорный конспект; определено назначение опорного конспекта; проанализированы факторы эффективности применения опорных конспектов в работе учителей; определены основные требования к содержанию опорных конспектов и основные принципы составления опорных конспектов; рассмотрена работа с опорными конспектами и методические рекомендации педагогов-практиков по применению опорных конспектов в учебной деятельности.

Ключевые слова: опорный конспект, средства выражения информации, технология. Организация учебной деятельности, индивидуальный план, рефлексивные действия.

KORYUKINA A.V.

MATH TEACHER MOBU SOSH MODLIN

OKTYABRSKY DISTRICT, PRIMORSKY KRAI

**APPLICATION OF THE SYSTEM OF SUPPORTING ABSTRACTS
IN MATHEMATICS LESSONS AT THE STAGE OF BASIC GENERAL
EDUCATION**

Annotation: the article describes the concept of the reference abstract; the purpose of the reference abstract; analyzed the factors of the effectiveness of the use of reference abstracts in the work of teachers; identified the basic

requirements for the content of the reference abstracts and the basic principles of the reference abstracts; considered the work with the reference abstracts and methodological recommendations of teachers-practitioners on the use of reference abstracts in educational activities.

Key words: reference abstract, means of information expression, technology. organization of educational activities, individual plan, reflexive actions.

Для реализации образовательного процесса необходимо применение адекватных возможностям и потребностям обучающихся современных технологий, методов, приемов, форм организации учебной работы, а также адаптация содержания учебного материала, выделение необходимого и достаточного для освоения ребенком, адаптация имеющихся или разработка необходимых учебных и дидактических материалов и др..

Среди различных приемов решения проблемы качества учебно-методической деятельности педагога можно выделить разработку и использование опорного конспекта.

Раскроем понятие опорный конспект.

Понятие опорного конспекта прочно вошло в педагогическую литературу, начиная с работ донецкого учителя-новатора Шаталова. Он первым разработал систему опорных конспектов по математике в 70-е годы, которая была воспринята большей частью преподавателей с энтузиазмом, так как они интуитивно ощущали ее полезность.

Позднее данная система была апробирована и дополнена многими учителями-последователями Шаталова. К тому же специфика различных предметов вносила новые аспекты в структуру и содержание опорных конспектов.

В настоящий момент существует много определений опорного конспекта. Вот несколько из них:

1. Под опорным конспектом понимается особый вид графической наглядности, представляющий собой конспективное схематическое изображение, которое отражает основные единицы содержания учебного материала.

2. Опорный конспект – это схематично-развернутый, лаконично и четко изложенный базовый план урока. Он включает основные схемы, рисунки, определения, названия, фамилии, даты, причинно-следственные связи, заключения и выводы по изучаемой теме.

3. Опорный конспект представляет собой наглядную схему, в которой отражены подлежащие усвоению единицы информации, представлены различные связи между ними, а также введены знаки, напоминающие о примерах, опытах, привлекаемых для конкретизации абстрактного материала. Кроме того, в них дана классификация целей по уровню значимости (цветом, шрифтом и т.п.).

4. По определению С. А. Глазунова, опорный конспект — любая

наглядная конструкция, которая состоит из элементов в виде схем, таблиц, знаков, символов, обозначений и т. д., расположенных определенным образом, и несущих определенную информацию.

Опорный конспект целесообразен для первичного, быстрого ознакомления с предметом, а далее нужно продолжить изучение отдельных тем теории по учебнику, где все изложено с достаточной полнотой и доказательно. Опорный конспект полезен и для закрепления изученного материала, и для восстановления в памяти нужных понятий при изучении других дисциплин.

Назначение опорного конспекта заключается в следующем:

- 1) наглядное представление учебного материала в целом и по частям;
- 2) понимание структуры изучаемого материала;
- 3) выделение главного, основного в излагаемом материале;
- 4) комплексное представление изучаемого материала при его повторении;
- 5) развитие творческих способностей.

Средствами выражения информации в опорных конспектах являются: рисунки, схемы, графики, буквы, цифры, слова, условные знаки, цвет, форма и др. Данная технология подразумевает субъект-субъектные отношения: вместе с учениками совершенствуется и учитель, который применяет разные типы опорных конспектов в целях лучшего усвоения обучающимися полученных знаний.

Опорные материалы помогают учителю:

- организовать и использовать учебный и дополнительный материал разного содержания, вида и формы;
- предоставлять ученику свободу выбора средств и способов выполнения учебных заданий;
- анализировать и оценивать индивидуальные способы учебной работы (конспекты, схемы, таблицы, доклады, сообщения), которые побуждают обучающегося к осознанию им не только результата, но и процесса своей работы;
- наглядно представить обучающимся весь изучаемый материал;
- сконцентрировать внимание на отдельных, наиболее трудных местах изучаемого материала;
- многократно повторять учебный материал;
- быстро, без больших временных затрат, проводить рефлексию;
- привлечь к контролю родителей и создать комфортную обстановку на уроке.

Эффективность применения опорного конспекта определяется следующими факторами:

- 1) работа с конспектами и другими схемами, рисунками учебника способствует развитию психологического мышления.
- 2) процесс составления конспекта (на доске и в тетради) способствует концентрации внимания, вынуждает даже не слишком усердных и

рассеянных учащихся следить за объяснением материала, многократно повторять его.

3) регулярно используя символы, знаки, сокращения, учащиеся приобретают навыки, полезные для дальнейшего обучения.

Преимуществами использования данной технологии в учебно-воспитательном процессе является создание образовательной среды, которая помогает самореализации и личностного роста обучающихся. Применяя при ответе опорные материалы, у них отпадает необходимость в одновременном выполнении нескольких операций: удерживать в памяти план ответа, вести рассказ и мысленно обрабатывать материал. Вместо этого появляется возможность спокойно вести диалог, упрощается оперирование новыми терминами, что способствует возникновению чувства уверенности в успехе и любознательности, возможности проявить свои творческие способности и индивидуальность.

Опорные конспекты помогают, в рациональном и экономном использовании урочного и внеурочного времени, для подготовки домашнего задания, поэтому опорный конспект можно считать здоровьесберегающим фактором. Сочетание опорного конспекта с новыми информационными технологиями (его можно набрать на компьютере, создать вокруг него инфраструктуру наглядной конструкции, через систему ссылок к ресурсам создать учебный сайт) способствует более прочному усвоению ЗУН.

Разработанная В.Ф. Шаталовым авторская технология обучения актуальна и в настоящее время. Каждый его последователь вносит свои коррективы в разработку собственных опорных конспектов в соответствии с изучаемым предметом, но опираясь на базовые принципы.

С.В. Селеменевым, в своих педагогических трудах, раскрыл **основные требования к отображению содержания** в опорном конспекте, это: полнота, лаконичность, структурированность, акцентирование, унификация, автономия, оригинальность, взаимосвязь.

1. Полнота – означает, что в нем должно быть отражено все содержание вопроса.

2. Лаконичность – опорный конспект должен быть минимальным, чтобы его можно было воспроизвести за 6 – 8 минут. По объему он должен составлять примерно один полный лист.

3. Структурность – весь материал должен располагаться малыми логическими блоками : должен содержать несколько отдельных пунктов, обозначенных номерами или строчными пробелами.

4. Акцентирование – для лучшего запоминания основного смысла опорного конспекта, главную идею опорного конспекта выделяют рамками различных цветов, различным шрифтом, различным расположением слов (по вертикали, по диагонали).

5. Унификация – при составлении опорного конспекта используются определённые аббревиатуры и условные знаки, часто повторяющиеся в курсе данного предмета (ВОВ, РФ, и др.)

6. Автономия – каждый малый блок (абзац), наряду с логической связью с остальными, должен выражать законченную мысль, должен быть аккуратно оформлен (иметь привлекательный вид).

7. Оригинальность – опорный конспект должен быть оригинален по форме, структуре, графическому исполнению, благодаря чему, он лучше сохраняется в памяти. Он должен быть наглядным и понятным не только Вам, но и преподавателю.

8. Взаимосвязь – текст опорного конспекта должен быть взаимосвязан с текстом учебника, что так же влияет на усвоение материала.

В хорошей символической схеме учебный материал подан так, что позволяет раскрыть его с разных сторон, держа в памяти всю его целостность и стройность.

Выделим **основные принципы составления конспекта:**

- 1) использовать небольшое количество крупных единиц информации, что соответствует психологическим законам кратковременной памяти;
- 2) конспективно изображать изучаемый материал;
- 3) выбирать оптимальный вариант изучения темы занятия;
- 4) соблюдать логическую взаимосвязь, последовательность событий;
- 5) указывать главные понятия, их признаки, причинно-следственные связи, наиболее значимые личности и факты.

Создание опорных конспектов очень трудоемко для преподавателя. Ему необходимо теоретическое осмысление применения опорных сигналов, конспектов на занятиях, затем структурировать, интегрировать, обобщать учебный материал. Необходим тщательный отбор опорных символов на основе семиотики – науке о знаках, умение составлять опорный конспект для учащихся на каждое занятие.

В соответствии с принципом системности обучения работу учителя над созданием опорного конспекта можно разделить на три этапа:

- 1) этап обобщения;
- 2) этап укрупнения;
- 3) этап фиксации созданной структуры содержания .

На первом этапе происходит осмысление содержания преподаваемого материала: выявляются основные дидактические единицы знаний (понятия, факты, явления и т.п.) и устанавливаются связи между ними (логические, ассоциативные, эмоциональные, формальные), которые, в свою очередь, являются такими же значимыми дидактическими единицами.

Второй этап предполагает укрупнение дидактических единиц, а третий – фиксирование укрупненных дидактических единиц в виде знаково-символьных структур (концептов, фреймов, блок-схем и т.п.).

Приведем примерный алгоритм составления опорного конспекта.

1. Первичное ознакомление с материалом изучаемой темы по тексту учебника, картам, дополнительной литературе;
2. Выделение главного в изучаемом материале, составление обычных кратких записей;

3. Подбор к данному тексту опорных сигналов в виде отдельных слов, определённых знаков, графиков, рисунков;

4. Продумывание схематического способа кодирования знаний, использование различного шрифта и т.д.;

5. Составление опорного конспекта;

Представление информации в структурно-логической форме имеет ряд преимуществ по сравнению с линейно-текстовым изложением учебного материала. Среди таких преимуществ можно выделить следующие.

1. При линейном построении текстовой информации часто бывает сложно определить структуру изучаемого явления, выделить существенные связи между его компонентами. Это затруднение в значительной мере преодолевается при замене словесного описания оформлением ее в виде таблиц, а лучше – схем.

2. Такое преобразование учебного текста представляет собой в высшей степени эффективный прием, активизирующий мышление учащегося.

3. Рядом исследователей было установлено, что ведущее звено мыслительной деятельности составляет особая форма анализа – анализ через синтез. Эта операция составляет основу более глубокого усвоения и понимания учебного материала путем его знакового моделирования.

4. Используется хорошо известный в науке и на практике способ схематической визуализации информации. Представляется, что знание этого приема и тем более навык практического владения им каждым учащимся поможет более глубокому овладению предметом общей психологии; будет способствовать формированию более рациональных приемов работы с учебным материалом вообще.

5. В ряде психологических исследований выявлено, что структурирование и схематизация текстовой информации являются важнейшими компонентами мнемонического действия, составляющего основу процесса запоминания.

6. Наглядно-образная форма представления информации способствует лучшему ее запоминанию.

7. Представление учебной информации в системе структурно-логических схем выступает достаточно эффективным средством организации и активизации самостоятельной работы обучающихся.

8. Данная форма структурирования материала помогает быстрее сформировать у учащегося целостную картину изучаемого предмета. Это создает основу для дальнейшей организации процесса усвоения учебного предмета до необходимой глубины.

Работа с опорными конспектами включает в себя несколько основных категорий:

1) «Компоненты» формирует структуру и образную презентацию информации и может включать:

- опорный сигнал, как ассоциативный символ, несущий определенную смысловую нагрузку (условно – единица информации);

- опорный рисунок – условное, схематическое, часто контурное, легко воспроизводимое изображение информации или объекта;

- цвет – несет определенную смысловую нагрузку (например: красный – самое главное, новое);

- опорный блок – определенная структура, взаимное расположение опорных сигналов, содержащая в себе «информацию» какой-то части темы;

- блок-схема – в некоторых случаях несколько опорных блоков, структурирующихся в более объемную конструкцию.

2) «Принципы составления» учитывает следующее:

- лаконичность (недопустимость перегрузки);

- наглядность;

- разнообразность – монотонность "выключает" внимание;

- асимметричность – учитывает психологические особенности восприятия;

3) «Алгоритм составления», предназначена как для учителя, так и для учащихся (при составлении творческих опорных конспектов):

- прочитать текст;

- составить план;

- ввести условные обозначения;

- ввести цветовые обозначения;

- скомпоновать в блоки;

- озвучить.

4) «Классификация» определяет типы опорных конспектов в соответствии с их изобразительной формой, а также дидактическим назначением [16]:

- развернутый

- графический

- логический

- смысловой (шифрованный)

- текстуально-схематический опорный конспект.

5) «Дидактическое назначение» подразумевает собственно применение опорных конспектов непосредственно в учебной деятельности.

Опорные конспекты могут использоваться в разных условиях и с разными дидактическими целями – для изучения нового материала, для закрепления и совершенствования знаний, для контроля в устной, письменной или компьютерной формах.

Рассмотрим **методические рекомендации** педагогов-практиков по работе с опорными конспектами.

Используя опорный конспект, учитель должен помнить о том, что «учащиеся удерживают в памяти 10% от того, что они читают, 26% от того, что они слышат, 30% от того, что они видят, 50% от того, что они видят и слышат, 70% от того, что они обсуждают с другими, 80% от того, что основано на личном опыте, 90% от того, что они проговаривают в то время, как что-либо делают, 95% от того, чему они обучают сами» . Поэтому

необходимо варьировать формами работы с конспектом, из числа которых можно выделить основные:

- лекционное объяснение по опорному конспекту;
- перерисовывание (заполнение, раскрашивание) конспекта;
- проговор по опорному конспекту у доски;
- проговор в парах по опорному конспекту;
- зачет по опорному конспекту;
- выполнение упражнений по образцу с использованием опорного конспекта;
- самостоятельное составление и защита опорных конспектов (как с применением методов проектов, так и без).

Опорные схемы, могут предлагаться обучающимся в готовом виде, а могут по заданию учителя и при наличии примерных ориентиров составляться ученикам. Учащиеся могут пользоваться схемами во время ответа у доски, а могут и сам ответ строить в форме схемы. Вероятно, опорные схемы могут строиться с помощью компьютера. Все это развивает воображение учащихся, способствует развитию их творчества.

Для правильного использования в работе крупноблочных опор учащихся нужно обучить хотя бы элементарным навыкам анализа, синтеза, сравнения. Опорные сигналы (условные обозначения) запоминаются легко, если они придуманы учащимися. Постепенное составление опор (графическое конспектирование) способствует формированию умения самостоятельно работать с источниками знаний, развитию памяти, логического мышления, учёту индивидуальных особенностей обучающихся.

Составление опор, как правило, доступно всем учащимся, и это, повышает мотивацию при организации коллективных и групповых форм работы. Составление опорных конспектов в малых группах (4-6 учащихся) – это один из путей взаимообучения (и взаимопроверки). Известно, что эта форма организации деятельности наиболее эффективна и интересна для учащихся. Кроме того, работа с опорными конспектами позволяет ввести элемент соревновательности, вносящий в занятие динамику и увлекательность.

Особое место в технологии обучения занимает лекционная подача укрупненного материала при помощи опорного конспекта. Она имеет разные формы, но мы выделим две из них, получившие наибольшее распространение:

- 1) объяснение по готовому конспекту с применением лекционного «изложения по спирали» (термин С.Д. Месяца);
- 2) эвристическое постижение нового материала с появляющимся (или заполняющимся) опорным конспектом или так называемый сократический урок с элементами метода проектов.

Новый материал учитель излагает на уроке как обычно: максимально использует демонстрационный эксперимент, технические средства обучения, аудиовизуальные средства. В зависимости от содержания материала, состава

учащихся, преподаватель сам выбирает форму работы: лекцию, беседу, эвристическую беседу или другую форму первичного предъявления нового материала. Но здесь есть и особенности:

1) лекцию, рассказ, беседу следует строить в соответствии с планом расположения материала в опорном конспекте и его содержанием. Поэтому преподаватель должен в своем рассказе осветить весь материал опорного конспекта. Однако по содержанию рассказ преподавателя может быть шире и глубже. В конспекте же, который в конце занятия получит каждый учащийся, следует включать только тот материал, который должен быть понят и усвоен студентами.

2) после объяснения материала всей группе учащихся показывается крупно написанный опорный конспект. Он может быть изображен цветными мелками на доске и предварительно закрыт шторкой; записан на оборотной стороне поворачивающейся доски; выполнен на флип-чарте цветными фломастерами, на отдельном большом плакате или составляется на доске в ходе занятия. Преподаватель вторично быстро и четко, используя рисунки на опорном конспекте, повторяет весь ранее изложенный материал. Это обычно продолжается 2-3 минуты при максимальном внимании студентов. Учащийся при такой форме закрепления видит наглядно весь материал, изложенный преподавателем. Он может связать непонимание отдельных моментов с конкретным словом, рисунком и тут же или на следующем занятии спросить у преподавателя. Ему сразу видно, что он должен запомнить по данной теме. Главное в процессе изложения нового материала – добиться, чтобы каждый учащийся разобрался в каждой части конспекта, чтобы не оставалось «темных пятен». Так как, если ученик не учит материал, а зубрит конспект, то на семинарском или практическом занятии, воспроизводя конспект, он сделает массу смысловых ошибок, особенно в рисунках. Именно поэтому следует добиваться понимания материала каждым студентом.

Поскольку учебным материалом в полном объеме овладеть каждому ученику составляет разных усилий, можно снизить требования к усвоению второстепенного материала, оставив неизменными требования к основному материалу учебного курса. Если материал всей темы просто предлагается на нескольких уроках через рассказ, лекцию, беседу, то это в большинстве случаев запутывает ученика, в его голове образуется каша из множества мелких подтем. Но те же события и факты, выстроенные в единую зрительную цепочку, ясно понимаемую учеником, и к тому же с, выделенными, узловыми подвопросами и подтемами, приводят к получению нового качественного результата. Так появилась идея изучать исторический материал блоками, которые включали бы цельные темы. В помощь учителю послужит опорный конспект, который ученики будут составлять совместно с учителем, в течении урока.

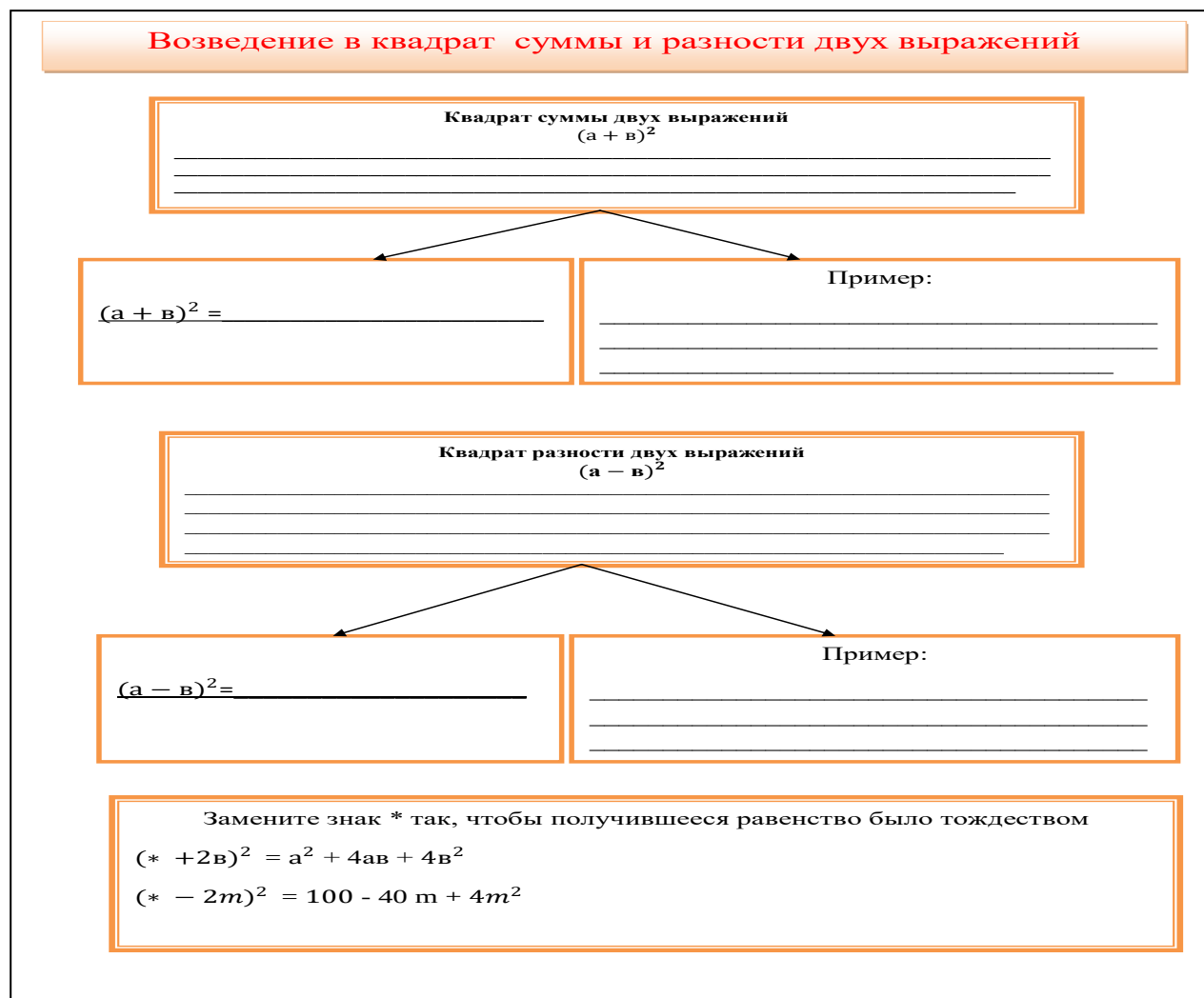


Рисунок 1. Пример опорного конспекта по алгебре 7 класс
«Возведение в квадрат суммы и разности двух выражений»

Использованные источники:

1. Шаталов, В. Ф. Учить всех, учить каждого / В. Ф. Шаталов // Педагогический поиск. — М., 1987. — С. 159–167.
2. Глазунов, С. А. Опорные конспекты как средство повышения качества образования. / Журнал Научные исследования в образовании, 2007. — № 3. — Режим доступа <http://cyberleninka.ru/article/n/opornye-konspekty-kak-sredstvo-povysheniya-kachestva-obrazovaniya>
3. Вяткина, И. М. Опорно-логические конспекты как средство формирования профессиональных компетенций учащихся на уроках электротехники. Фестиваль педагогических идей, 2014. — Режим доступа: <http://festival.1september.ru/authors/>
4. Калмыкова Н. В., Петряева С. Ф. Опорный конспект как один из способов представления учебной информации // Молодой ученый. — 2015. — №11.1. — С. 53-58. — URL <https://moluch.ru/archive/91/19341/> (дата обращения: 28.09.2018).

*Кочетков В.К., к.ф.-м.н.
доцент*

кафедра алгебры и анализа

Удаев М.Ш.

студент магистратуры 2 курса

ФГБОУ ВО «КалмГУ им. Б.Б. Городовикова»

Россия, г. Элиста

РАЗЛОЖЕНИЕ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ В РЯД ЛОРАНА

Аннотация: В данной статье мы хотим обратить внимание на основные понятия и методы, предназначенные для разложения аналитических функций в ряд Лорана.

Ключевые слова: Аналитическая функция, ряд Лорана, голоморфная функция, интеграл.

Kochetkov V.K.

*Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Associate Professor of
the Department of Algebra and Analysis, KalmSU*

Russia, Elista

Udaev M.Sh. undergraduate, 2 year KalmSU

Russia, Elista

DECOMPOSITION OF THE ANALYTICAL FUNCTION IN A SERIES OF LORAN

Abstract: In this article, we want to draw attention to the basic concepts and methods of expanding analytic functions in the Laurent series.

Keywords: Analytic function, Laurent series, holomorphic function, integral.

Пусть $f(x)$ является голоморфной функцией, в кольце $r < |x - a| < R$, где $0 \leq r < R \leq \infty$. Тогда функцию $f(x)$ можно однозначно представить в виде сходящегося ряда в данном кольце:

$$f(x) = \sum_{n=-\infty}^{\infty} c_n (x - a)^n = \sum_{n=0}^{\infty} c_n (x - a)^n + \sum_{n=1}^{\infty} \frac{c_{-n}}{(x-a)^n}, \quad (1),$$

где

$$C_n = \frac{1}{2\pi i} \int_{\gamma} \frac{f(\mu) d\mu}{(\mu - a)^{n+1}}, \quad n = 0, \pm 1, \pm 2, \dots \quad (2)$$

а γ – это произвольная окружность $|\mu - a| = \rho, r < \rho < R$ направленная против часовой стрелки.

Доказательство: $f(x)$ – является голоморфной внутри кругового кольца, граница которого представляет собой две окружности K и k имеющие общий центр в точке a (радиуса R и r).

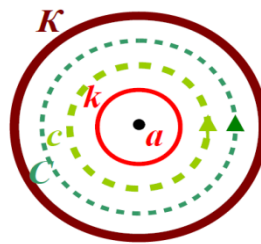


рис 1.

Образует ряд, который располагается по положительным и отрицательным степеням $x - a$, и сходящимся к функции $f(x)$ в каждой точке x , которая лежит внутри кольца, то есть при условии $r < |x - a| = \rho < R$.

Для этого возьмем два радиуса r' и R' так, чтобы $r < r' < \rho < R' < R$, и обозначим через c и C окружности данных радиусов с центром в точке a . По условию, функция $f(x)$ будет являться голоморфной в кольце между данными окружностями, включая и сами окружности c и C . Исходя из формулы Коши для сложного контура имеем:

$$f(x) = \frac{1}{2\pi i} \int_C \frac{f(\mu) d\mu}{\mu - x} + \frac{1}{2\pi i} \int_c \frac{f(\mu) d\mu}{\mu - x}$$

или

$$f(x) = \frac{1}{2\pi i} \int_C \frac{f(\mu) d\mu}{\mu - x} - \frac{1}{2\pi i} \int_c \frac{f(\mu) d\mu}{\mu - x} \quad (3)$$

где x — это точка находящаяся между c и C , а пути интегрирования проходятся в положительном направлении.

Заметим, что в первом интеграле формулы (3) μ — является точкой окружности C , получим

$$\frac{1}{\mu - x} = \frac{1}{(\mu - a)(1 - \frac{x-a}{\mu-a})} = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(x-a)^n}{(\mu-a)^{n+1}} \quad (4)$$

Данный ряд (4) сходится равномерно для любых точек μ находящихся на окружности C , потому что имеем $\left| \frac{x-a}{\mu-a} \right| = \frac{\rho}{R'} < 1$.

Также, во втором интеграле формулы (3) μ является точкой окружности c , заметив что имеем: $\frac{1}{\mu - x} = -\frac{1}{(x-a)(1 - \frac{\mu-a}{x-a})} = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{(\mu-a)^n}{(x-a)^{n+1}} \quad (5)$

Исходя из этого, получаем ряд, который равномерно сходится для всех точек μ лежащих на окружности c , так как $\left| \frac{\mu-a}{x-a} \right| = \frac{r'}{\rho} < 1$

Подставляя разложения (4) и (5) в интегралы формулы (1), и выполнив почленное интегрирование (это возможно вследствие равномерной сходимости относительно μ),

получим:

$$f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{2\pi i} \int_C \frac{f(\mu)(x-a)^n}{(\mu-a)^{n+1}} d\mu + \sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{2\pi i} \int_c \frac{f(\mu)(\mu-a)^n}{(x-a)^{n+1}} d\mu \quad (6)$$

Положим $c_n = \frac{1}{2\pi i} \int_C \frac{f(\mu)d\mu}{(\mu-a)^{n+1}}$ ($n = 0; 1; 2, \dots$) (7)

$$b_n = \frac{1}{2\pi i} \int_C f(\mu)(\mu-a)^{n-1}d\mu \quad (n = 1, 2, 3, \dots) \quad (8).$$

Перепишем (6) в виде $f(x) = \sum_{n=0}^{\infty} c_n (x-a)^n + \sum_{n=0}^{\infty} b_n (x-a)^{-n}$

Формулы (7) и (8) можно объединить $c_n = \frac{1}{2\pi i} \int_{\gamma} \frac{f(\mu)d\mu}{(\mu-a)^{n+1}}$ ($n=0, 1, 2, \dots, -1, -2, \dots$) (10), где контур интегрирования γ является произвольной окружностью с центром в точке a , которая лежит внутри данного кольца.

Действительно, так как подынтегральные функции формул (7) и (8) являются голоморфными всюду внутри данного кольца, то, не изменяя значений c_n и b_n , можно принять в них в качестве, пути интегрирования любую окружность γ с центром в точке a , которая лежит внутри данного кольца.

С другой стороны,

$$b_n = \frac{1}{2\pi i} \int_{\gamma} f(\mu)(\mu-a)^{n-1}d\mu = \frac{1}{2\pi i} \int_{\gamma} \frac{f(\mu)d\mu}{(\mu-a)^{-n+1}} = c_{-n} \quad (n = 1, 2, 3, \dots).$$

Исходя из этого следует то, что коэффициенты c_n , которые определяются формулой (10), не зависят от точки x , так как под γ можно понимать любую окружность с центром в точке a , которая лежит внутри данного кольца.

Исходя из этого, (9) можно записать в виде (1). Таким образом получим изображение функции $f(x)$, которое справедливо для всех точек x , находящихся внутри данного кольца. С помощью ряда (1), который состоит из двух частей: первая его часть, $\sum_{n=0}^{\infty} c_n (x-a)^n$, является рядом расположенным по возрастающим x -а, вторая часть $\sum_{n=-1}^{\infty} c_n (x-a)^n$ – это ряд, который расположен по убывающим отрицательным степеням x -а (степенной относительно $\frac{1}{(x-a)}$). Данные два ряда сходятся в каждой точке x , которая лежит внутри данного кольца. Ряд (1) называют рядом Лорана.

Использованные источники:

1. Александров И.А., Соболев В.В., "Аналитические функции комплексного переменного", // Москва.- 1984, Изд., "Высшая школа".78.
2. Ганнинг, Р. "Аналитические функции многих комплексных переменных" / Р. Ганнинг, Х. Росси. - М.: [не указано], 1969.
3. Маркушевич, А.И. "Теория аналитических функций (том 1) " / А.И. Маркушевич. - М.: [не указано], 1967.
4. Мелихов С.Н., Текнебян Е.В., "О разложении аналитических функций в ряды по последовательным производным",// Известие высших учебных заведений.-2003.
5. Ряды аналитических функций [Электронный ресурс] – URL: <http://vladimnat.narod.ru/lecpdf/tfkip37.pdf>

*Криницына Д.А.
студент магистратуры 2 курса
факультет иностранных языков
Мордовский государственный университет им. Н. П. Огарёва
Россия, г. Саранск*

ПРОБЛЕМА АДЕКВАТНОСТИ ПЕРЕВОДА ТЕРМИНОЛОГИИ СФЕРЫ МЕНЕДЖМЕНТА

Аннотация: статья посвящена изучению некоторых проблем перевода профессиональной терминологии в сфере менеджмента. Статья дает подробное описание приемов перевода терминов.

Ключевые слова: менеджмент, экономические термины, термины-синонимы, перевод, проблемы перевода.

THE PROBLEM OF ADEQUACY OF TRANSLATION OF TERMINOLOGY OF THE SPHERE OF MANAGEMENT

Abstract: the article is devoted to the analysis of some problems of translation of professional terminology in the field of management. The article gives a detailed description of the terms translation methods.

Key words: management, economic terms, synonymous terms, translation, translation problems.

Современные технологии и информационные ресурсы оказывают влияние на многих экономические направления и закономерности развития и требуют постоянного усовершенствования в управленческой структуре. По Вместе с тем, использование в современном производстве все новых и новых знаний, информационных ресурсов, привлекает в сферу производства поток общественных благ. Эта основополагающая характеристика современного общества открывает новый ракурс на многие классические представления экономической теории и традиционные методы управления.

Современные взгляды на управление организациями и предприятиями переносят весь вес управленческих воздействий на маркетинг, на коммуникации, инновационные разработки, на менеджмент.

Сегодняшний менеджмент использует не только такие привычные элементы, как авторитет, личная зависимость, власть, экономический нажим, побуждение, но и новые, не используемые ранее элементы такие, как творческое участие коллектива предприятия, создание групп, приверженность, креативность, управление интеллектуальным багажом. В этой связи сложно не согласиться с исследователями Орловой Т.А. и Трemasкиной О.А., которые полагают, что экономическая сфера является неотъемлемой частью жизни любого общества. Экономический медиадискурс, функционирующий в англоязычном лингвокультурном ареале, обладает сложившейся системой специальной лексики со сложными иерархическими связями между её компонентами (Орлова, Трemasкина,

2018: 46).

Ученые всего мира на протяжении многих лет работали над этим вопросом, поэтому терминология современного менеджмента отличается яркой национальной языковой окраской. Можно встретить различного вида взаимодействия: производство конкурирующей компанией аналогичной или схожей продукции на наиболее выгодных условиях; на рынок выпущена новая функционально схожая услуга, имеющая у потребителя больший эффект; произошли изменения на бирже валют; обесценивание полученной прибыли в результате инфляции и т.д. Иначе сказать, возникает острая потребность управленческими методами обеспечить эффективную гибкость организации, ее адаптивность и приспособляемость. Важнейшей чертой современных экономических, политических и социальных изменений является то, что они существуют как дискурсы (Chouliaraki L., 2007: 176). В настоящее время руководители часто сталкиваются с необходимостью перевода большого количества англоязычной литературы. Термины и терминологические словосочетания выступают, как маркеры специального текста в англоязычном социально-экономическом дискурсе (Конькова, 2017: 36). Несмотря на это, во время перевода специального текста, возникают определенные сложности при переводе многочисленных терминов, которые могут привести к искажению и потере смысла текста оригинала. Кроме того, специалисты утверждают, что в сфере менеджмента часто используются слова и выражения из многих других наук.

При переводе английских текстов на русский язык перед переводчиками часто встает проблема недостаточного количества специализированных словарей терминов. Знание основных категорий, понятий и терминов обусловлено, прежде всего, необходимостью правильной ориентации в сложнейшем массиве языка менеджмента. Важно понимать, что точное значение терминов необходимо для правильного понимания иноязычной информации (Бархударов, 2008: 38).

Основным показателем качества перевода является его *адекватность*. Переводчику, специализирующемуся на переводе научно-технической документации необходимо обладать высоким уровнем знаний и в совершенстве владеть навыками перевода. Для достижения адекватности перевода специалисту необходимо правильно использовать научно-техническую терминологию, чтобы избежать искажения смысла переводимого текста. Перевод можно считать адекватным, если он точно передает форму и содержание исходного текста в комплексе. Адекватный перевод воспроизводит равнозначно смысл и стилистические особенности аутентичного источника. Адекватным называется перевод, который соответствует оригиналу, как функционально, так и технически (по выбору средств переводчика). Ввиду существующих между языками различий очень редко можно добиться адекватной передачи оригинала используя только метод дословного перевода. Данный способ допустим лишь тогда, когда смысл и стиль лексических форм и грамматических средств двух языков

совпадают. Но даже при наличии прямого словарного соответствия между словами двух языков далеко не всегда возможен дословный перевод.

Адекватность перевода не гарантируется соблюдением формальной точности, буквальным копированием, механическим воспроизведением слов и форм переводимого текста. Она, наоборот, достигается путем отказа от повторения форм оригинала. Необходимость такого отказа выявляется в результате сравнения средств выражения двух языков, определения их смысловой и стилистической функций.

В русском и английском языках можно обнаружить некоторые несовпадения, которые проявляются в объеме и структуре слова. Часто слово в разных языках имеет не равнозначные признаки одного и того же явления или понятия, где отражено мировоззрение, свойственное данному языку, вернее, носителям данного языка, что неизбежно создает трудности при переводе. Учитывая, что тексты сферы финансового менеджмента однозначно носят научный характер, поэтому, целесообразно будет начать с особенностей научно-технического текста в целом и особенностей перевода отдельных терминов, принадлежащих непосредственно к данной тематической области. Основной единицей в научно-техническом языке выступает научно-технический текст, который обладает основной стилистической чертой — точным и четким изложением материала без применения каких-либо изобразительно-выразительных языковых элементов, придающих речи эмоциональную окраску. Иными словами, главный упор делается непосредственно на логическую, а не на эмоционально-чувственную сторону излагаемого (Багян, Бжинаева, Нерсесян, 2007: 22). Несоответствие перевода понятий и терминов может привести к искажению общего смысла документа, а так же к нарушению всего коммуникативного процесса. Переводчик научных текстов, помимо знаний в области тематики, должен владеть высокой стилистической грамотностью. Таким образом, главным аспектом перевода научно-технических текстов выступает перевод терминологии. Научно-технический текст не выполняет своё назначение без адекватного перевода тематической лексики. Необходимо соблюдать некоторые условия в целях достижения адекватности перевода.

Наиболее важные общие условия при переводе терминов:

- 1) Адекватный перевод отдельно взятых терминов переводимого текста.
- 2) Проверка соответствия переведённого термина терминосистеме, относящейся к занятой в переводимом тексте области знания или отдельной науки.
- 3) Учёт различия терминов, определяемых спецификой передачи мысли на языке оригинала и языке перевода.

Трансформации в переводе представляют собой межъязыковые преобразования элементов оригинала, различными способами перефразирования смысла, основная цель которого заключается в

достижении адекватности перевода. Прямой метод перевода это подбор эквивалента термина языка исходного текста в языке перевода. Такой перевод считается наиболее правильным при интерпретации терминологии менеджмента в том случае, если страны-носители языка исходного текста и языка перевода находятся примерно на одной ступени научно-технического прогресса в определенной области.

Необходимо отметить, что подбор точного эквивалента термина требует довольно тщательного анализа контекста и невозможен без хорошего знания тематики переводимого текста.

Адекватно переведенный термин должен удовлетворять трем требованиям: точность, краткость и оригинальность.

Кроме того, при переводе специальных терминов необходимо учитывать некоторые особенности.

Точные термины, как правило, не калькируют, а делают их развернутый перевод. При переводе двухкомпонентных терминов компоненты часто меняют местами (определение становится определяемым словом и наоборот): *profit and loss account* — *счет прибылей и убытков*.

При переводе терминов-словосочетаний следует учитывать их состав. При переводе многокомпонентных терминов, состоящих из сочетания существительного с другими частями речи, первым переводится существительное, а затем осуществляется перевод других компонентов. Необходимо учитывать то, что порядок слов в русских эквивалентах терминов-словосочетаний часто отличается от порядка слов в английском оригинале: *value added tax* — *налог на добавленную или приращенную стоимость*.

При переводе беспредложных терминов-словосочетаний могут возникнуть определенные трудности, т.к. они состоят из цепочки слов, которые между собой не связаны служебными словами. Главное слово терминологического словосочетания чаще всего стоит в конце, и перевод термина выполняется справа налево с добавлением недостающих, с точки зрения смысла, компонентов: *deliverable supply* – *предложение на поставку*.

В связи с этим следует выделить следующие основные приемы перевода терминов-словосочетаний:

1) калькирование (воспроизведение комбинаторного состава словосочетания, когда составные части словосочетания переводятся соответствующими элементами переводящего языка): *financial leasing* — *финансовый лизинг*, *financial management* — *финансовый менеджмент*, *accord payment* — *аккордная оплата*, *acceptable profit* — *допустимая прибыль*, *nonfinancial asset* — *нефинансовый актив*, *financial objectives* — *финансовые задачи*, *trade credit* — *торговый кредит*, *accreted interest* — *учтенный интерес*, *financial position* — *финансовое положение*;

2) перевод с помощью использования родительного или творительного падежей (компоненты термина-словосочетания существительные): *industrial economics* - *экономика промышленности*, *energy*

management – управление энергетикой, *risk evaluation* — оценка риска, определение количественным или качественным способом величины (степени) риска, *human resource planning* – планирование трудовых ресурсов, *activity planning* – планирование деятельности, *assets management* – управление активами, *tender, bid price* — цена покупателя, *project team* — команда проекта;

3) перевод с помощью использования предлогов (необходим для словосочетаний в виде цепочки двух и более слов для установления связи между ними): *hire-purchase* — покупка или продажа в рассрочку, *HR-manager* – менеджер по персоналу, *social work* - работа в сфере социальных проблем, *management relations* – отношения в процессе труда, *benchmarking consultant* – специалист по бенчмаркингу, *sales promotion manager* – менеджер по продвижению продаж;

4) описательный перевод (передача одного или нескольких компонентов термина-словосочетания с помощью расширенного объяснения значения английского слова). Англоязычный экономический медиадискурс характеризуется наличием большого количества устойчивых словосочетаний и образных выражений, которые содержат в своей структуре значения оценочные и экспрессивные коннотации (Орлова, Трemasкина, 2018: 47). В случае с рассматриваемой нами терминологией финансового менеджмента нами были обнаружены только примеры использования экспликации (описательного перевода: *причитающиеся продавцу объекта лицензионного соглашения*, *rac-man strategy* — стратегия защиты от нежелательного поглощения компании путем ответной попытки поглотить компанию-агрессора, *activity based budgeting* — планирование бюджета компании на основе просчета ресурсов потребляемых каждым процессом и их взаимосвязей, *split* — увеличение числа акций путем уменьшения их номинала, *return on equity* — рентабельность собственного (акционерного) капитала, *royalty* — процентные отчисления с определенной суммы (определенного объема), *above-equilibrium wage* — заработная плата, превышающая равновесный уровень;

5) инверсия (изменение порядка компонентов словосочетания) и перевод с изменением порядка компонентов атрибутивной группы: *debt management* — управление долгом, *invoice discounting* — дисконтирование (учет) счетов-фактур, *cash flow analysis* — анализ денежных потоков), *fund management* — управление фондом;

6) лексические добавления (введение в термин дополнительных элементов, помогающих передать подразумеваемые элементы смысла, остающиеся невыраженными в оригинале): *policy governance* – управление курсом принятия решений, *acid test* — проверка быстрой (срочной) ликвидности), *price-earnings ratio* — отношение рыночной цены акции компании к ее чистой прибыли в расчете на одну акцию;

7) конкретизация (использование при переводе слова с более узким предметно-логическим значением, чем в исходном языке). При работе

с аутентичными текстами следует учитывать, что русский язык требует использования слов с более конкретным и дифференцированным значением, поэтому необходимо выбирать слова, выражающие понятия с более узким объемом, в отличие от иноязычных терминов, обладающих более широким понятийным аппаратом. Этот вид лексической трансформации носит название «конкретизация»: *acceptance bill* — *акцептованный вексель*, *flat payment* — *паушальный налог*, *financial statement* — *анализ доходности предприятия*, *accounts payable* — *кредиторская задолженность*.

8) эквивалентная замена (замена единицы оригинала соответствующей ей единицей переводимого текста): *reinvestment* — *реинвестирование*, *indorser* — *индорсант*, *dividend* — *дивиденд*, *liquidity* — *ликвидность*. Указанный метод выступает основным способом перевода терминов, т. к. под эквивалентами следует понимать постоянные, равнозначные соответствия между словами двух языков, как правило, не зависящие от контекста.

Опираясь на выше сказанное, термин представляет собой специальную лексическую единицу, которая обладает рядом характерных признаков. Можно встретить различные способы классификации терминов. При переводе специальных понятий может возникнуть необходимость использования ряда переводческих трансформаций в зависимости от формальной структуры той или иной лексической единицы.

Языковеды, работающие над проблемами перевода в сфере менеджмента, выделяют несколько способов достижения адекватного перевода профессиональных терминов. Приведем некоторые из них:

1. Способом замены переводятся термины при совпадении их значения в различных языках.

2. Термины могут классифицироваться в различных языках по-разному, поэтому в данном случае в переводе используется способ аналогии.

3. Интернациональные термины переводятся способом калькирования.

4. Термины могут быть переведены способом описания, в случае, когда в иностранном языке не утвердился термин для обозначения нового понятия.

В заключение следует отметить, что проблематика перевода в сфере менеджмента является не только одной из сложнейших, но и одной из важнейших тематик переводческой деятельности. С развитием инновационных технологий и международных связей изучение терминологии менеджмента приобретает всё большую актуальность и помогает лучше понять специфические особенности менеджмента, как важного направления социально-экономической сферы. Из всего выше сказанного, можно сделать вывод, что знание терминологии необходимо для развития коммуникативной компетенции. Незнание особенностей среды и языка в данной области может помешать осуществлению акта межкультурной коммуникации, а так же привести к различным речевым

ошибкам. Поэтому специалист, осуществляющий перевод такого рода текстов, должен не только хорошо владеть иностранным языком, но и разбираться в данной тематике, хорошо знать связанную с ней иноязычную и русскую терминологию, уметь грамотно излагать свои мысли на языке перевода.

Использованные источники:

1. Chouliaraki L. Discourse in Late Modernity : Rethinking Critical Discourse Analysis / L. Chouliaraki, N. Fairclough. – Edinburgh : Edinburgh University Press, 2007 – 176 p.
2. Багиян А. Ю., Бжинаева М. В., Нерсисян Г. Р. Комплексная лингвистическая характеристика и анализ переводческих стратегий элементов англоязычной терминосистемы сферы финансового менеджмента [Текст] // Филология и лингвистика в современном мире: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2017 г.). — М.: Буки-Веди, 2017. — С. 62-67.
3. Бархударов Л.С. Язык и перевод: вопр. общ. и част. теории пер. – 2-е изд. — М.: издательство ЛКИ, 2008.
4. Конькова И. И. Термины и терминологические словосочетания как маркеры вторичного текста в англоязычном научно-техническом дискурсе [Текст] // Филология и лингвистика в современном мире: материалы I Междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2017г.). — М.: Буки-Веди, 2017. - С. 36-40.
5. Орлова Т.А., Трemasкина О.А. Своеобразие языкового пространства англоязычного экономического медиадискурса кризисного периода // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. – 2018. - №.1 – С. 46-49.

Кругленко Ю.А.
студент магистратуры 2 курса
кафедра бухгалтерского учета
«Ростовский государственный
экономический университет (РИНХ)»
Россия, г. Ростов-на-Дону

РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ МПЗ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА МСФО

Аннотация: В статье рассматривается понятие и классификация материально-производственных запасов в соответствии с международными стандартами учета. Рассмотрены причины и нормативная база оценки запасов. Определены способы оценки запасов. Исследован порядок определения стоимости материально-производственных запасов.

Ключевые слова: МСФО. Бухгалтерский учет. Запасы. Оценка.

Kruglenko J.A.
Second year student of magistracy, department of accounting
“Rostov State University of Economics (RINE)”
Russia, c. Rostov-on-Don

DEVELOPMENT OF THE METHODOLOGY OF ESTIMATION OF STOCKS UNDER THE CONDITIONS OF TRANSITION OF IFRS

Abstract: The article deals with the concept and classification of inventories in accordance with international accounting standards. The causes and normative basis of reserve estimation are considered. Methods for estimating reserves are determined. The procedure for determining the value of inventories is investigated.

Keywords: IFRS. Accounting. Stocks. Evaluation.

Под материально-производственными запасами (МПЗ) организации понимается принадлежащее ей имущество, используемое в качестве сырья, материалов и т. п. при производстве продукции, предназначенной для продажи (выполнения работ, оказания услуг), либо используемое для управленческих нужд организации.¹⁹

В зависимости от нужды в материально-производственных запасах в процессе производства продукции, работ и услуг, они подразделяются на сырье и основные материалы, вспомогательные материалы, покупные полуфабрикаты, топливо, тару, технологические отходы, специальные приспособления, специальную оснастку, спецодежду и др. Разделение материалов на основные и вспомогательные является условным и зачастую зависит только лишь от количества материалов, используемых при

¹⁹Меркулова Е. Ю. [и др]. Бухгалтерский учет: учебник. Тамбов, 2013.

производстве различных видов продукции.²⁰

В соответствии со стандартом МСФО 2 «Запасы»²¹, запасы классифицируются следующим образом:

- товары, земельные участки и другое имущество, закупленные и предназначенные для перепродажи;
- готовая продукция, произведенная предприятием;
- незавершенная продукция, выпущенная организацией из производства и включающая сырье и материалы, предназначенные для дальнейшего использования в производственном процессе.

В соответствии со стандартом МСФО 2 «Запасы», в отличие от ПБУ 5/01²², к материально-производственным запасам относится незавершенное производство и недвижимость, которые организация не будет ставить себе на баланс, а предназначенная для перепродажи. В отличие от стандарта МСФО 2 ПБУ 5/01 не применяется в отношении активов, используемых при производстве продукции, выполнении работ или оказании услуг либо для управленческих нужд организации более чем 12 мес., или больше обычного операционного цикла.²³

Перед составлением годовой бухгалтерской (финансовой) отчетности на бухгалтера ложится обязанность обеспечить ее полноту и достоверность. Одной из основных характеристик становится стоимостная оценка активов, от объективности которой зависит качество принятия управленческих решений пользователями такой отчетности. Также, помимо показателей отчетности, оценка МПЗ влияет на формирование себестоимости, что, в свою очередь, влияет на прибыль, полученную за отчетный период организацией.

В соответствии с МСФО 2, при оценке стоимости запасов применяется способ, согласно которому она будет наименьшей: фактической (первоначальной) стоимости и возможной чистой ценой продажи.

Первоначальная стоимость формируется из совокупности следующих показателей:

- затраты на приобретение (цена покупки и невозмещаемые налоги, услуги по транспортировке и т.д.. Сумма скидок и бонусов вычитается из затрат на приобретение);
- затраты на переработку (оплата труда работников, непосредственно связанных с переработкой запасов, постоянные и переменные накладные расходы, такие как амортизация основных машин и оборудования, занятых в

²⁰Оводкова Т.А., Мяскина А.Ф., Трегубова В.М.. Особенности налогового учета материально-производственных запасов // Социально-экономические явления и процессы. 2014. №6.

²¹Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 2 "Запасы" (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 25.11.2011 N 160н) (ред. от 26.08.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2018).

²²Приказ Минфина России от 09.06.2001 N 44н (ред. от 16.05.2016) "Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Учет материально-производственных запасов" ПБУ 5/01" (Зарегистрировано в Минюсте России 19.07.2001 N 2806).

²³Мяскина А. Ф., Оводкова Т. А. К вопросу о процедуре разработки МСФО и введении их в российскую учетную систему // Социально-экономические явления и процессы. Тамбов, 2012. № 11. С. 163-169.

переработке, оплата труда административного персонала и т.д.);

— прочие затраты (потери сырья, затраченного труда и т.д. сверх нормы, незапланированные затраты на хранение, затраты по займам²⁴).

Однако бывают ситуации, когда оценка запасов в учете не будет соответствовать их реальной стоимости. Например, в случаях их повреждения, морального или физического устаревания. В таких случаях, для более достоверной оценки, применяется способ чистой цены продажи. Ориентировочная чистая цена продажи основана на наиболее надежных доказательствах, доступных из суммы, которая может быть получена при продаже запасов при соблюдении таких оценок. Эти оценки учитывают колебания цены или себестоимости, происходящих после окончания периода, в той степени, в которой такие события подтверждают условия, существовавшие в конце периода.

В каждом последующем отчетном периоде оценка возможной чистой цены продажи проводится заново. В случае если ранее стоимости запасов была снижена до чистой цены продажи, но затем она выросла, то списанная ранее сумма сторнируется. Однако следует помнить, что невозможно поднять стоимость запасов выше первоначальной стоимости.

В соответствии с МСФО 2 себестоимость тех видов запасов, которые не являются взаимозаменяемыми или произведены по специальным проектам (предметы роскоши: ювелирные украшения, самолеты, автомобили и т.д.), должна определяться индивидуально по каждому такому запасу путем специфического определения индивидуальных затрат, то есть суммированием затрат, связанных непосредственно с производством такого вида запасов (п. 23 МСФО 2). Себестоимость запасов, не относящихся к указанной категории, определяется с помощью двух способов: либо по средневзвешенной стоимости, либо по стоимости первого поступления (ФИФО) (п. 25 МСФО 2)²⁵.

Перед окончанием отчетного периода необходимо провести проверку на изменение стоимости запасов. Для этого необходимо следовать следующему алгоритму (см. рис. 1).

²⁴Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 23 "Затраты по займам" (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 25.11.2011 N 160н) (ред. от 26.08.2015)

²⁵Жминько Альбина Евгеньевна, Литвинова Татьяна Александровна Международная практика учета запасов // Научный журнал КубГАУ - ScientificJournalofKubSAU. 2014. №99.



Рис. 1 – Определение балансовой стоимости МПЗ.

Методика определения рыночной стоимости формально не определена. Основным критерием необходимости уценки МПЗ является существующий договор реализации готовой продукции по цене ниже ее себестоимости. В таком случае такие запасы оцениваются по стоимости продажи по договору. При определении рыночной стоимости МПЗ можно также использовать информацию о ценах на сходные материалы по данным статистики, торговых палат, СМИ, а также заключение оценщика.

Необходимость переоценить МПЗ можно выявить при проведении инвентаризации. Во время нее определяется физическое состояние запасов, наличие повреждений, дефектов, моральное устаревание. И на основании данных инвентаризации бухгалтер проводит переоценку запасов.

Таким образом, достоверной является финансовая информация, которая имеет прогнозную ценность и подтверждающую ценность. Подтверждающей ценностью обладает финансовая информация, которая имеет свидетельства в отношении ранее сделанных оценок (подтверждает или изменяет их). Для обеспечения данной цели бухгалтер должен регулярно осуществлять проверки стоимости запасов с целью более достоверного составления отчетности, формирования себестоимости продукции, определения чистой прибыли.

Использованные источники:

1. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 2 "Запасы" (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 25.11.2011 N 160н) (ред. от 26.08.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2018).
2. Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 23 "Затраты по займам" (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 25.11.2011 N 160н) (ред. от 26.08.2015).
3. Приказ Минфина России от 09.06.2001 N 44н (ред. от 16.05.2016) "Об утверждении Положения по бухгалтерскому учету "Учет материально-производственных запасов" ПБУ 5/01" (Зарегистрировано в Минюсте России 19.07.2001 N 2806).
4. Жминько Альбина Евгеньевна, Литвинова Татьяна Александровна Международная практика учета запасов // Научный журнал КубГАУ – Scientific Journal of KubSAU. 2014. №99.
5. Меркулова Е. Ю. [и др]. Бухгалтерский учет: учебник. Тамбов, 2013.
6. Мялкина А. Ф., Оводкова Т. А. К вопросу о процедуре разработки МСФО и введении их в российскую учетную систему // Социально-экономические явления и процессы. Тамбов, 2012. № 11. С. 163-169.
7. Оводкова Т.А., Мялкина А.Ф., Трегубова В.М.. Особенности налогового учета материально-производственных запасов // Социально-экономические явления и процессы. 2014. №6.

Курдюков И.В.

студент магистратуры

**Частное образовательное учреждение высшего образования
"Академия управления и производства" (ЧОУ ВО АУП)**

Российская Федерация, г. Москва

К ВОПРОСУ МЕТОДОЛОГИИ РАССЛЕДОВАНИЯ ДОРОЖНО- ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ НА ПРИМЕРЕ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация

В данной статье рассмотрены проблемы обеспечения безопасности дорожного движения. Проанализированы положения законодательства Российской Федерации в области обеспечения безопасности дорожного движения. Выявлена и обоснована необходимость повышения культуры вождения, а также на законодательном уровне ужесточения ответственности за хамское поведение на дорогах и опасное вождение. На основе проведенного исследования автором делается вывод об изменении состояния ДТП с 2015 по 2017 год, предлагаются пути улучшения состояния дорожного движения.

Ключевые слова: дорожно-транспортные происшествия, методология расследования ДТП, Костромская область, безопасность дорожного движения, статистика ДТП.

Kurdyukov I.V., graduate student

**Private educational institution of higher education "Academy of
Management and Production", Russian Federation, Moscow**

TO THE QUESTION OF METHODOLOGY OF INVESTIGATION OF ROAD TRANSPORT ACCIDENTS ON THE EXAMPLE OF KOSTROMA REGION

Annotation

This article discusses the problems of ensuring road safety. The provisions of the legislation of the Russian Federation in the field of road safety are analyzed. The necessity of increasing the driving culture and the legislative level of toughening of liability for boorish behavior on the roads and dangerous driving are revealed and justified. Based on the study, the author makes a conclusion about the change in the state of road accidents from 2015 to 2017, suggests ways to improve the state of the road.

Keywords: road accidents, methodology for investigating accidents, Kostroma region, road safety, statistics of road accidents.

В настоящее время обеспечение безопасности дорожного движения стало одним из приоритетных направлений внутренней политики не только в России, но и во всем мире. Безопасность дорожного движения является одной из серьезных проблем внутриполитического развития страны.

Проблема гибели и травматизма населения, вследствие дорожно-транспортных происшествий, в последние годы стала особо острой в связи с несоответствием дорожно-транспортной инфраструктуры потребностям общества и государства в безопасном дорожном движении, а также в связи с недостаточной эффективностью функционирования системы обеспечения безопасности дорожного движения и крайне низкой дисциплиной участников дорожного движения.

В ряде нормативных правовых актов дублируются функции органов исполнительной власти, органов местного самоуправления. Некоторые сферы общественных отношений в области обеспечения безопасности дорожного движения не урегулированы, функция предупреждения правонарушений не обеспечивается в полной мере. Следует отметить, что положения законодательства Российской Федерации в области обеспечения безопасности дорожного движения не согласованы с нормами международных договоров, в которых участвует Российская Федерация.

В стране, в связи с «перенасыщением» транспортными средствами населенных пунктов, как городов - миллионников так и небольших городов, на низком уровне находится система организационно-планировочных и инженерных мер, направленных на совершенствование организации движения транспорта и пешеходов в городах, реализуемые мероприятия носят временной характер. Поэтому в городах систематически возникают пробки, существенно затрудняющие дорожное движение, способствующие снижению культуры вождения и возникновению ДТП.

Приведем на примере Костромской области некоторые статистические данные ДТП за период 2015-2017 годы.

Месяц	Количество ДТП	Погибло	Ранено	Пешеходы	Пассажиры
2015					
Январь	55	11	57	17	10
Февраль	40	3	46	20	17
Март	32	3	42	13	10
Апрель	63	4	79	14	20
Май	77	11	95	11	32
Июнь	50	8	64	12	20
Июль	79	4	97	18	32
Август	77	8	100	11	28
Сентябрь	71	7	82	17	20
Октябрь	88	8	107	22	32
Ноябрь	54	3	63	18	19
Декабрь	76	19	65	32	25
Всего	762	89	897	205	265
2016					
Январь	67	6	92	16	27
Февраль	36	2	48	8	10
Март	44	4	58	15	4
Апрель	46	3	57	11	17

Май	73	8	84	17	18
Июнь	64	4	74	6	13
Июль	85	5	112	11	36
Август	67	4	74	16	18
Сентябрь	58	1	76	16	16
Октябрь	61	6	68	20	24
Ноябрь	56	5	82	17	25
Декабрь	68	2	95	24	21
Всего	725	50	920	177	229
2017					
Январь	44	5	46	15	14
Февраль	42	2	47	14	13
Март	44	2	65	12	19
Апрель	47	3	58	12	21
Май	52	0	67	12	19
Июнь	75	8	89	13	29
Июль	87	7	121	18	29
Август	87	4	148	24	26
Сентябрь	67	6	80	22	20
Октябрь	87	11	101	30	25
Ноябрь	56	5	82	17	25
Декабрь	68	2	95	24	21
Всего	756	55	999	213	261

Из анализа статистических данных можно сделать вывод, что количество ДТП в 2017 году по сравнению с 2015 годом уменьшилось, что является положительным результатом. Однако общее количество пострадавших увеличилось. Число пешеходов, пострадавших в ДТП возросло.

По данным Министерства здравоохранения, более 50 процентов, пострадавших вследствие дорожно-транспортных происшествий погибает до прибытия в медицинские учреждения, что говорит о неэффективности организации прибытия на место ДТП и оказания медицинской помощи лицам, пострадавшим в результате дорожно-транспортного происшествия.

Анализируя данные судебной практики, большая часть лиц, управляющих транспортными средствами и совершивших нарушения в области дорожного движения, признаются виновными, более половины из них приговариваются судами к различным мерам наказания. Но тем не менее каждый день в ДТП в России погибает около 100 человек и 600 получают ранения. Почти 60% пострадавших в возрасте от 17 до 40 лет. Каждый 10-й погибший и 8-й раненый - подростки. Размеры социально-экономического ущерба от ДТП в России велики по сравнению со странами развитой автомобильной и дорожной инфраструктурой.

Анализируя вышесказанное, необходимо на государственном уровне осуществлять активную пропаганду безопасности дорожного движения среди населения, формировать и развивать у граждан негативное отношение к правонарушениям в сфере дорожного движения, а у детей с дошкольного

возраста навыки безопасного поведения на дорогах, отношения к человеческой жизни.

Так же необходимо повышать культуру вождения, на законодательном уровне ужесточить ответственность за так называемое хамское поведение на дорогах, опасное вождение, представляющее опасность не только для пешеходов, но также для иных водителей автомобилей. Ужесточить требования к подготовке начинающих водителей, постоянно совершенствовать программы обучения в автошколах. Развивать систему оказания как доврачебной, так и медицинской помощи пострадавшим в ДТП.

Использованные источники:

1. Официальный сайт Госавтоинспекции Российской Федерации [Электронный ресурс] / Министерство внутренних дел Российской Федерации – Режим доступа: www.gibdd.ru (дата обращения: 15.09.2018).
2. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12.12.1993 (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ) //Собрание законодательства РФ. - 03.03.2014.

Лосева К.П.
студент магистратуры 3 курса
кафедра Бухгалтерского учета, анализа и аудита
магистерская программа «Бухгалтерский учет, анализ и аудит в
коммерческих организациях (кроме банков
и других кредитных организаций)»
Сизов Д.В., к.э.н.
доцент
кафедра Бухгалтерского учета, анализа и аудита
Оренбургский государственный университет
Россия, г. Оренбург

ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ НАЛОГОВОГО УЧЕТА НА ПРЕДПРИЯТИИ

Аннотация: В данной статье исследованы особенности ведения налогового учета на предприятии. Предметно рассмотрены методы ведения налогового учета, порядок ведения записей на налоговых счетах, содержание форм аналитических регистров налогового учета. Выделены основные принципы налогового учета и проанализирована документация, позволяющая осуществлять контроль состояния налогового учета.

Ключевые слова: налоговый учет, налоговая база, регистры налогового учета, налоговая декларация, налог на прибыль.

Loseva K.P.
Master of accounting
3rd year student
Department of Accounting
analysis and audit
Master program «Accounting, analysis and audit in
commercial organizations (except banks and other credit institutions)»
Orenburg State University
Russia, Orenburg
Sizov D.V.
Assistant professor of the Accounting Department
analysis and audit
Orenburg State University
Candidate of Economic Sciences
Russia, Orenburg

STUDY OF FEATURES OF TAX ACCOUNTING AT ENTERPRISE

Annotation: This article explores the specifics of conducting tax accounting in the enterprise. The methods of conducting tax accounting, the order of keeping records on tax accounts, the content of forms of analytical registers of tax accounting are considered in detail. The main principles of tax accounting have been singled out and documentation has been analyzed allowing to control the

state of tax accounting.

Keywords: tax accounting, tax base, tax accounting registers, tax return, income tax.

Под налоговым учетом на предприятии понимают сгруппированную информацию на основе первичных документов для определения налоговой базы в соответствии с порядком, предусмотренным Налоговым кодексом РФ (НК РФ). С введением в действие Федерального закона от 06.08.2001 № 110-ФЗ «О внесении изменений и дополнений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации и некоторые другие акты законодательства Российской Федерации о налогах и сборах, а также о признании утратившими силу отдельных актов (положений актов) законодательства Российской Федерации о налогах и сборах» (глава 25 «Налог на прибыль организаций» НК РФ) произошло законодательное закрепление ведения налогового учета [2]. Налоговый учет это самостоятельное направление учета фактов хозяйственной жизни организации, которое независимо от бухгалтерского учета, и ведется с целью формирования достоверной налоговой базы по налогу на прибыль.

Исходя из первичной учетной документации, аналитических регистров налогового учета, а также расчета налоговой базы, налоговый учет отражает формирование суммы доходов и расходов, фиксирует долю расходов, учитываемую для целей налогообложения в текущем налоговом отчетном периоде. Кроме того, учет налогов отражает сумму остатка расходов (убытков), подлежащую отнесению на расходы в следующих налоговых периодах, формирование сумм создаваемых резервов и сумму задолженности по расчетам с бюджетом.

Формы аналитических регистров налогового учета обязательно должны содержать такие реквизиты, как наименование регистра, период (дату) составления, измерители операции в натуральном (если это возможно) и денежном выражении, наименование хозяйственных операций, подпись лица (расшифровка подписи), ответственного за составление указанных регистров [3, с.16].

Необходимо отметить, что содержание данных налогового учета вместе с показателями первичных документов составляют налоговую тайну, за разглашение которой наступает административная и уголовная ответственность [6, с.22].

Налоговая декларация формирует полную информацию об учете всех операций, которые ведутся на предприятии. Налоговый учет ведется либо на основе бухгалтерского, либо независимо от него. В первом случае, содержание данных налоговых регистров совпадает с данными бухгалтерских. В зависимости от расхождений в сведениях в регистрах делаются корректировки. Во втором случае, правила ведения налогового учета значительно отличаются от бухгалтерского тем, что в нем не применяется метод двойной записи, заполнение налоговых деклараций по

налогу на прибыль производится на основании данных регистров налогового учета.

Предприятие вправе самостоятельно выбрать метод ведения налогового учета, формы заполнения налоговых регистров, а также порядок отражения в них аналитических данных налогового учета. Формы регистров устанавливаются в виде приложений к учетной политике предприятия. На практике бухгалтеры составляют отдельный налоговый план счетов или к бухгалтерскому Плану счетов дополнительно вносят налоговые счета, на которых доходы и расходы учитываются исходя из требований главы 25 «Налог на прибыль организаций» НК РФ [1].

Порядок ведения записей на налоговых счетах аналогичен с порядком ведения записей на забалансовых счетах бухгалтерского Плана счетов. Обороты и остатки по этим счетам не отражаются в регистрах бухгалтерского учета и не входят в баланс. В таком случае бухгалтер может при проведении какой-либо операции в бухгалтерском учете одновременно делать запись по соответствующему субсчету налогового счета. Аналитическими регистрами налогового учета в этом случае будут являться карточки или журналы-ордера по налоговым счетам за отчетный (налоговый) период, если они будут содержать реквизиты, перечисленные в ст. 313 НК РФ [1].

В настоящее время выделяют две системы ведения налогового учета – по принципу максимального сближения налогового учета с бухгалтерским и по принципу отдельного ведения налогового учета, как обособленного подразделения, занимающегося исключительно вопросами налогового учета. Ведение двойного учета достаточно трудоемкий процесс, поэтому наиболее предпочтительным вариантом считается комбинированный метод ведения налогового учета. Данный метод предусматривает ведение отдельных регистров на тех участках налогового учета, которые отличаются от бухгалтерского.

Если следовать данному методу, то для начала необходимо выяснить, в чем правила ведения бухгалтерского и налогового учета едины, а в чем они имеют расхождения. Затем, исследуя вопрос с точки зрения налогового и бухгалтерского законодательства, разработать приемлемую учетную политику, как для бухгалтерского учета, так и для налогового. После чего, организовать бухгалтерский учет таким образом, чтобы его данными можно было воспользоваться и в налоговом учете [5, с.29].

Для того, чтобы многие операции, отраженные в бухгалтерском учете, без изменения участвовали в расчете налога на прибыль, необходимо следующее: установить в бухгалтерской и налоговой учетной политике одинаковые способы амортизации основных средств и нематериальных активов, единообразие в списании материально-производственных запасов в производство, в определении производственной себестоимости продукции, оценки незавершенного производства и готовой продукции на складе и т. д [4, с. 40].

Как было отмечено ранее, налогоплательщик может самостоятельно расширять регистры бухгалтерского учета дополнительными реквизитами, тогда они же будут являться регистрами налогового учета, либо может вести самостоятельные регистры налогового учета. Предпочтительной считается та система налоговых регистров, благодаря которой грамотно формируются необходимые данные налоговой отчетности, в частности декларация по налогу на прибыль.

Таким образом, исследуя особенности налогового учета на предприятии, можно сделать следующие выводы.

Основными принципами налогового учета являются:

- независимость данных налогового и бухгалтерского учета;
- сопоставимость данных налогового учета с данными бухгалтерского учета;
- совпадение суммовых и количественных оценок доходов и расходов, активов и обязательств по данным налогового и бухгалтерского учета при отсутствии объективных причин их расхождения.

Отображением хозяйственных событий в налоговом учете является запись налоговых проводок. Они аналогичны бухгалтерским проводкам и доступны к просмотру через журнал проводок налогового учета, который устроен по принципу журнала проводок бухгалтерского учета. Главное отличие налоговой проводки от бухгалтерской заключается в том, что не требуется соблюдать правило двойной записи.

Контроль состояния налогового учета ведется по оборотно-сальдовым ведомостям, шахматным ведомостям, карточкам счетов и др.

Данные налогового учета автоматически отображаются в формах промежуточной налоговой отчетности по налогу на прибыль в налоговых регистрах.

Использованные источники:

1. Налоговый кодекс Российской Федерации. Части первая и вторая. М.: Экономист, 2018.
2. О внесении изменений и дополнений в часть вторую Налогового кодекса Российской Федерации и некоторые другие акты законодательства Российской Федерации о налогах и сборах, а также о признании утратившими силу отдельных актов (положений актов) законодательства Российской Федерации о налогах и сборах: федеральный закон от 06.08.2011 № 110-ФЗ (последняя редакция – № 20 от 24.11.2014).
3. Верещагин С.С. Расходы после доходов: журнал Налоговый учет для бухгалтера, 2014 – № 10. – С. 15–17.
4. Долгих И.Н. Налоговое планирование и оценка его эффективности: журнал Международный бухгалтерский учет, 2017. – № 21. – С. 38–41.
5. Лисун С.В. Построение налогового учета в организации: журнал Налоговое планирование, 2016. – № 2. – С. 27–33.
6. Стародубцева И.М. Проблемные вопросы налогового учета: журнал Новая бухгалтерия, 2016. – № 6. – С. 21–25.

Лунева С.К.

ст. преподаватель

*кафедра «Безопасность населения и территории
от чрезвычайных ситуаций»*

*Санкт-Петербургский государственный
экономический университет*

Булекбаева А.Э.

студент магистратуры

Санкт-Петербургский имени В.Б. Бобкова филиал

*государственного казенного образовательного учреждения высшего
образования «Российская таможенная академия»*

Россия, г. Санкт – Петербург

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ УПРАВЛЕНИЯ ТАМОЖЕННЫМИ УСЛУГАМИ

Аннотация:

В статье анализируются программы оптимизации управления процессами товарооборота. Рассматривается зарубежный опыт управления таможенными услугами. В качестве наиболее прогрессивных моделей представлены американская, сингапурская и шведская модели

Ключевые слова: Таможенные услуги, международная торговля, всемирная таможенная организация, центры торговли, автоматизированная система ACS, единое окно.

Luneva S.K. art. Teacher

*Department of «Safety of the population and territory from emergency
situations»*

St. Petersburg State Economic University

Russia, Saint-Petersburg

Bulekbaeva A.E.

graduate student

*St. Petersburg named after V.B. Bobkova branch of the state public
educational institution of higher education «Russian customs academy»*

Russia, Saint-Petersburg

FOREIGN EXPERIENCE AND PROSPECTS OF MANAGEMENT OF CUSTOMS SERVICES

Annotation:

The article analyzes programs for optimizing the management of commodity turnover processes. The foreign experience of managing customs services is considered. The most progressive models are the American, Singaporean and Swedish models.

Keywords: Customs services, international trade, world customs organization, trade centers, automated system ACS, single window.

В рамках управления таможенными услугами в рамках международного взаимодействия реализовано несколько программ, целью которых является оптимизация торгового взаимодействия.

Необходимо отметить, что в настоящее время уделяется большое внимание вопросам упрощения оформления процедур торговли. Данный вопрос активно обсуждался на 132 ежегодной сессии Совета ВТамО, состоявшейся в Брюсселе с 28 по 30 июня 2018 года. На этой сессии Совета ВТамО обсуждались важные инструменты ведения торговли, были приняты Рамки стандартов по трансграничной электронной торговле, которые способствуют членам ВТО в разработке стратегических и оперативных рамок торговли, функционирующих в тесном сотрудничестве с заинтересованными сторонами в электронной торговле[1].

Для России, которая является активным участником ВТО, вопросы и проблемы таможенного администрирования являются важными, что приобретает особую актуальность с вступлением в силу с 1 января 2018 года ТК ЕАЭС. В новом ТК затронуты вопросы электронного таможенного декларирования и электронного документооборота, поэтому таможенным службам России необходимо анализировать и внедрять прогрессивный опыт других стран.

В настоящее время можно выделить три наиболее эффективные модели управления таможенными услугами. Самой передовой и прогрессивной является американская модель. В США федеральная таможенная служба является центральным государственным органом, который регулирует процессы импорта и экспорта на таможенной территории. Таможенная служба исходит из принципа, что при предоставлении полной информации и высокого уровня обслуживания большинство людей соблюдают закон. Важной особенностью американской модели является применение таможенных услуг в условиях высокой технологичности таможенной службы на базе автоматизированной системы ACS (AutomationCommercialSystem) [3]. Внедрение системы ACS позволило увеличить количество оформляемых товаров при той же численности таможенной службы, например, в течение 10 лет в 4 раза увеличился объем оформляемых товаров, при этом 60% решений на выпуск товаров было принято в автоматическом режиме с использованием электронных копий документов без участия таможенного инспектора. О масштабах автоматизации таможенных служб США можно судить по следующим показателям: система ACS включает 200 подсистем, 800 баз данных, 3200 программы [3]. Ежегодно оформляется в электронном виде более 18 млн деклараций по импорту, что составляет 98% от всех оформленных деклараций. Товары могут выпускаться до оплаты таможенных платежей, при этом допускается внесение платежей в течение 10 дней. Необходимо отметить, что одной из лучших технологических разработок является система BRASS- (Border Release Screening and Selectivity), которая позволяет проводить таможенное оформление и таможенный контроль импортной

отправки в течение 5–10 секунд. Основным достижением является использование специального штрих – кода, благодаря которым упрощается и ускоряется таможенная процедура при оформлении товаров. Основной особенностью модернизации таможенной службы США является максимально полная реализация основных принципов, положений и рекомендаций ВТамО. В основе системы управления таможенными услугами в США создание полного электронного образа товара, т.е. сбор полной информации о товаре с момента отгрузки за границей и до пункта назначения и выпуска на территории США. Информационный образ товара генерируется в Центре обработки данных таможенной службы США по данным, которые поступают от транспортной компании, таможенного представителя импортера, других государственных органов, консалтинговых служб, банков и других субъектов. Также в Центр поступает таможенная декларация в электронном виде, которая в любой момент может быть извлечена для контроля, в Центре принимается решение, которое доводится пункт пропуска. Информационная система таможенных услуг в США осуществляет свою деятельность по принципу накопления информации в отношении всех внешнеэкономических сделок. Главными моментами быстрого таможенного оформления и таможенного контроля в США являются полная компьютеризация и информатизация всего таможенного процесса, а также накопление и использование информации по проведенным таможенным процедурам.

В сингапурской модели используется электронная система Единого окна TradeNet, при этом субъекты ВЭД взаимодействуют через отдельный уполномоченный государственный орган. Данная модель дает участникам ВЭД сокращение времени оформления, а также уменьшение материальных ресурсов, что дает возможность увеличить товарооборот. Рост товарооборота способствует увеличению налоговых доходов государства. Эффективная работа таможенных служб достигается слаженным порядком информирования субъектов ВЭД по различным вопросам оформления товаров на таможенной границе. Сайт таможенных служб имеет всю информацию в доступной форме, а также таможенные службы Сингапура создали специальное игровое приложение для участников ВЭД, которое способствует изучению правил перемещения товаров через таможенные границы. Одними из основных достоинств таможенных служб Сингапура являются информативность и прозрачность[3].

В Шведской модели все взаимодействия субъектов ВЭД осуществляются через таможенную службу страны, которая организована по принципу Единого электронного окна. Данные от субъектов внешнеэкономической деятельности консолидируются через государственный таможенный орган. Информационные данные по запросу направляются в службы контроля, такие как ветеринарный и фитосанитарный контроль, в государственные налоговые и банковские системы. Также в Швеции любой субъект ВЭД может оформить

таможенную декларацию путем простого SMS – сообщения.

На основе рассмотренных моделей можно выделить основные направления реформы системы управления таможенными услугами в РФ, необходимо внедрение принципа «единого окна», мобильного экстерриториального принципа таможенного оформления, а также максимально автоматизировать таможенное оформление.

Использованные источники:

1. Официальный сайт Всемирной торговой организации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://www.wto.org>
2. Официальный сайт Всемирной таможенной организации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [https:// http://www.wcoomd.org/](https://http://www.wcoomd.org/)
3. Бойкова М. В. Зарубежный опыт таможенного администрирования / М. В. Бойкова; под общ.ред. В. В. Макрусева. М.: РИО Российской таможенной академии, 2017. — 130 с.

Мананникова В.В.
студент магистратуры 2 курса
факультет «Институт менеджмента»
Оренбургский государственный университет
научный руководитель: Савина А.М., к.э.н.
доцент
научный руководитель: Окшин В.В.
руководитель
Оренбургский УФАС России
заведующий базовой кафедрой антимонопольного
регулирования и организации закупок
Россия, г. Оренбург

**АНТИМОНОПОЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА
ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

Аннотация:

В статье описаны основные проблемы, возникающие на рынке электроэнергетики в условиях цифровой экономики. Затронуты аспекты антимонопольного регулирования в условиях цифровой экономики. Вместе с тем в статье ставится вопрос: «Как изменится экономическая модель рынка в условиях цифровой экономики?». Предложены мероприятия по решению проблемных вопросов в сфере антимонопольного регулирования в условиях цифровой экономики.

Ключевые слова: Антимонопольное регулирование, цифровая экономика, большие данные, конкуренция на рынке электроэнергетики

Undergraduate
2 course, faculty "Institute of management"
Orenburg state University
Russia, Orenburg
Manannikova V.V.
Supervisors: Savina A. M.
associate Professor, candidate of economic Sciences
Okshin V.
The head of Orenburg OFAS Russia
Professor at the Department antimonopoles regulation and organization
of procurement

**ANTITRUST REGULATION OF THE ELECTRICITY MARKET IN
THE DIGITAL ECONOMY**

Abstract: The article describes the main problems that arise in the electricity market in the digital economy. The aspects of Antimonopoly regulation in the digital economy are touched upon. However, the article raises the question : " how to change the economic model of the market in the digital economy?". The measures to solve problems in the field of Antimonopoly regulation in the digital

economy are proposed.

Keywords: Antitrust regulation, digital economy, big data, competition in the electricity market

Сегодня российская экономика переходит на новый уровень развития. В послании Федеральному собранию от 1 декабря 2016 года Президентом РФ было предложено «запустить масштабную системную программу развития экономики нового технологического поколения, так называемой цифровой экономики», в реализации которой следует «опираться именно на российские компании, научные, исследовательские и инжиниринговые центры страны». Как отметил В.В. Путин, «это вопрос национальной безопасности и технологической независимости России, в полном смысле этого слова – нашего будущего».

Вместе с тем был подписан Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы» нацеленный на развитие цифровой экономики.

В связи с этим Правительство Российской Федерации разработало единую отраслевую программу развития конкуренции – это министерские программы, которые будут утверждаться Правительством. В ней содержатся программы всех министерств – от Минэнерго до Минздрава.

Анализируя существующее состояние электроэнергетики Оренбургской области, отметим, что Оренбургская энергосистема входит в состав объединенной энергосистемы Урала. На территории области находятся следующие субъекты розничного и оптового рынка электроэнергии: субъект оперативно-диспетчерского управления (Оренбургское РДУ), генерирующие компании и собственники объектов генерации (АО «Интер РАО-Электрогенерация, АО «Уральская сталь», ПАО «Гайский ГОК и др.), электросетевые компании (ПАО «ФСК-ЕЭС» - «Оренбургское ПМЭС», ПАО «МРСК Волги» - «Оренбургэнерго» и др.), гарантирующие поставщики (ПАО «ЭнергосбыТ Плюс», ЗАО «Оренбургсельэнергосбыт»), энергосбытовые организации (АО «Межрегионэнергосбыт», ЗАО «Марэм+» и др.).

Рынок электроэнергетики представляет собой рынок естественной монополии: спрос не зависит от изменения цены, высокие границы входа на рынок, сетевой характер рынка. Контроль за действиями компаний на рынке электроэнергетики осуществляет Федеральная антимонопольная служба и ее территориальные органы (Управление Федеральной антимонопольной службы по Оренбургской области).

Целью антимонопольного регулирования и контроля на рынке электрической энергии является своевременное предупреждение, выявление, ограничение и (или) пресечение действий (бездействия), которые имеют или могут иметь своим результатом недопущение, ограничение, устранение конкуренции и (или) ущемление интересов субъектов электроэнергетики и

потребителей электрической энергии, в том числе:

- соглашений (согласованных действий), имеющих целью изменение или поддержание цен на электрическую энергию (мощность);
- возможности манипулировать ценами на оптовом и розничных рынках;
- манипулирования ценами на оптовом и розничных рынках, в том числе с использованием своего доминирующего и (или) исключительного положения;
- злоупотребления доминирующим и (или) исключительным положением на оптовом и розничных рынках.

Реалии цифровой экономики ставят перед антимонопольным сообществом вызовы, требующие быстрой адаптации. Эффекты от деятельности крупных высокотехнологичных компаний пока сложно просчитать и спрогнозировать.

В условиях цифровой экономики изменилась экономическая модель: трансформируются условия оборота на товарных и финансовых рынках. «Захват» рынков происходит за счет рыночной власти, возникающей или экспоненциально усиливающейся вследствие получения возможности распоряжения и контроля больших данных, использования прав интеллектуальной собственности и внедрения цифровых алгоритмов в ценообразовании.

В последние годы на цифровых рынках появились компании, достигшие значительных успехов при помощи бизнес-моделей, основанных на сборе и обработке «больших данных», внедрении новых алгоритмов самообучения, внешне ориентированных на индивидуальные потребности граждан. Традиционные меры антимонопольного регулирования, как показывает анализ, уже являются недостаточно эффективными для борьбы с недобросовестными практиками цифровых гигантов.

В настоящее время нет однозначного определения понятию «большие данные», в связи с чем возникают споры между экспертами.

По мнению Кешелава А.В. «большие данные» – это совокупность подходов, инструментов и методов, предназначенных для обработки структурированных и неструктурированных данных (в т.ч. из разных независимых источников) с целью получения воспринимаемых человеком результатов.

Применительно к проблематике антимонопольного регулирования понятия «большие данные» толкуется по-разному. Согласно докладу Федеральной торговой комиссии США отмечается, что «маленькие» данные превращаются в «большие», проходя 4 фазы жизненного цикла: сбор, консолидация, анализ, использование.

Антимонопольные органы в качестве ключевого признака рассматривают объем данных. Объем данных, как признак «больших данных», присущ всем отраслям экономики, в том числе и рынку электроэнергетики.

Сбор и использование больших данных может еще более увеличить рыночную власть субъектов-монополистов электроэнергетики и ограничить вход на рынок других игроков, если компания обладает большими массивами данных, которые не могут быть воспроизведены ее конкурентами.

Таким образом, такой признак цифровой экономики, как объем данных, создает угрозу развития конкуренции на рынке электроэнергетики. А также приобретение цифровыми гигантами технологических компаний, находящихся на ранней стадии развития бизнеса, которые могут не иметь значительного оборота, но распоряжаются ценными данными, и вследствие этого их покупная цена велика, может быть сигналом о том, что фирма «покупает» зарождающую угрозу.

Рассмотрим случай, если в условиях цифровой экономики на рынке электроэнергетики появятся участники, занимающиеся производством электроэнергии посредством альтернативных источников.

Следует понимать, что отрасли, базирующейся на традиционных технологиях, сложно существенно повысить свою эффективность, а также удовлетворить новые требования потребителей без заметного роста цен. Вместе с тем, есть основания полагать, что на обозначенный вызов готов ответить новый «технологический пакет», обеспечивающий переход от аналоговых к цифровым способам управления в электроэнергетической отрасли и поддерживающий трансформацию моделей поведения потребителей, а также бизнес-практик энергоснабжающих и сервисных компаний.

Этот пакет включает технологии производства электроэнергии на основе распределенных (в том числе возобновляемых) источников, а также гибкой организацией экономических отношений и др.

Иными словами будет осуществлен переход к новой технологической парадигме в электроэнергетике, представляющей организацию энергоснабжения в розничном секторе как экосистему производителей и потребителей энергии, которые беспрепятственно интегрируются в общую инфраструктуру и обмениваются энергией.

Стратегический маневр может состоять в том, чтобы в качестве приоритета трансформации российской электроэнергетики использовать новую технологическую парадигму, основанную на формировании на базе «умной» инфраструктуры рыночной экосистемы активных потребителей, просьюмеров и других субъектов распределенной.

Однако препятствием для реализации стратегического маневра является то, что в нынешних институциональных условиях основные субъекты рынка и инфраструктурные организации в основном не заинтересованы в переходе к новому технологическому пакету и к новой архитектуре в отрасли электроэнергетики. При этом розничные потребители и субъекты распределенной энергетики зачастую остаются вне поля конкурентных механизмов.

Таким образом, определяющим условием для развития новой электроэнергетики России, в частности Оренбургской области, должно стать изменение архитектуры розничного сектора рынка электроэнергии, дерегулирование экономических отношений его субъектов, создание упрощенных интерфейсов технологического и информационного взаимодействия объектов распределенной энергетики ЕЭС.

Эти действия должны привести к появлению нового класса рыночных субъектов – активных потребителей и просьюмеров, операторов микроэнергосистем и агрегатов распределенных энергетических объектов, различных сервисных организаций. Данный класс субъектов будет заинтересован в использовании новых технологий и создаст спрос на высокотехнологичное оборудование и сервисы. Потребители получают возможность выбора вариантов энергоснабжения, что будет способствовать развитию конкуренции в отрасли.

На основании вышеизложенного можно сделать вывод о том, что нормативно-правовая база России изменится в связи с меняющимися условиями экономики. В частности под изменения подпадает и антимонопольное законодательство.

Таким образом, для решения проблемных вопросов в сфере антимонопольного регулирования в условиях цифровой экономики предлагается внедрить следующие принципы:

- совершенствование антимонопольного регулирования в условиях развития цифровой экономики и ее глобализации в целях эффективного пресечения нарушений антимонопольного законодательства, носящих трансграничный характер, и повышения конкурентоспособности российских энергокомпаний;

- сокращение доли хозяйствующих субъектов, учреждаемых или контролируемых государством или муниципальными образованияами, в общем количестве хозяйствующих субъектов, осуществляющих деятельность на товарных рынках.

Кроме того, антимонопольное регулирование на рынках электроэнергетики в условиях цифровой экономики, во-первых, должно позволить устанавливать доминирующее положение хозяйствующего субъекта с долей ниже 35%, если данные, имеющиеся у него, дают ему возможность оказывать решающее влияние на рынок, во-вторых, дополняет запрет на злоупотребление доминирующим положением дискриминацией при предоставлении доступа к данным о потребителях.

На основании вышеизложенного, хочется сделать вывод, что несмотря на трансформацию экономики внедрение цифровых условий, на рынке электроэнергетики в частности, необходимо сохранить принцип свободы конкуренции и защиты предпринимательства ради будущего.

Использованные источники:

1. Александров Е.Н. Дистанционное управление на подстанции 330 кВ Губкин в Булгородской области – на реальном пути к цифровой энергетике //

Электрические станции, 2018. - №7. С.28

2. Вайпан В.А. Основы правового регулирования цифровой экономики / В.А. Вайпан // Право и экономика, 2017. - №11. – С.5-18

3. Доценко А.В. Антимонопольное регулирование, цифровые платформы и инновации: дело Google и выработка подходов к защите конкуренции в цифровой среде / Доценко А.В. , Иванов А.Ю. / Закон, 2016. - №2. – С.31-45

4. Попов Е.В. Особенности управления развитием цифровой экономики / Попов Е.В., Семячков К.А. // Менеджмент в России и за рубежом, 2017. - №2. – С.54-61

УДК 629.4.042.6:678.7

*Нигматова Д.И.
старший преподаватель
Зайнитдинов О.И.
ассистент
ТашИИТ
Узбекистан, г. Ташкент*

**ИССЛЕДОВАНИЕ И УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА
ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ
МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЗАМЕНЫ ДЕРЕВЯННОГО НАСТИЛА ПОЛА
ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ**

Аннотация: В данной статье рассматривается метод получения полимерного композиционного материала на основе эпоксидной матрицы. Проведены комплексные, механические и технологические испытания композита. На основе анализа механических и технологических свойств рекомендовано изготовления настила пола пассажирских вагонов производить из полимерного композиционного материала.

Ключевые слова: деревянный настил пола пассажирского вагона, эпоксидный композиционный материал, прессования, матрица, наполнители, механические испытания.

*Nigmatova D.I.
Senior lecturer, TashIRE
Zaynitdinov O.I.
assistant, TashIRE*

**RESEARCH AND IMPROVEMENT OF THE METHOD FOR
PRODUCING POLYMER COMPOSITE MATERIALS FOR REPLACING
WOODEN FLOORING OF PASSENGER COACHES**

Annotation: In this article, we consider a method for producing a polymer composite material based on an epoxy matrix. Complex mechanical and technological testing of the composite was carried out. Based on the analysis of mechanical and technological properties, it is recommended to make the flooring of passenger carriages from polymer composite material.

Key words: wooden flooring of the passenger car, epoxy composite

material, pressing, matrix, fillers, mechanical testing.

Целью настоящей работы является исследование полимерных композиционных материалов для замены деревянных фанерных плит, используемых для настила пола железнодорожных пассажирских вагонов.

Для выполнения эксперимента использовали метод прессования композита в формах.

В качестве связующего материала "матрицы" применяли не отверждённую диановую эпоксидную смолу марки ЭД-20 ГОСТ 10587-84, в качестве отвердителя применяли полиэтилен полиаминовый отвердитель "ПЭПА". Для придания цвета в качестве красителя использовали гелевую пасту на спиртовой основе.

Соотношение эпоксидной смолы и отвердителя имеет широкие пределы и зависит от ее состава и свойств. Для получения клея эпоксидную смолу смешивали с отвердителем при комнатной температуре в соотношении 1:10.

В качестве армирующего наполнителя использовали стеклоткань, стеклосетку, стекломат, бязь, а также бязь совместно со стеклотканью и бязь совместно со стеклосеткой.

Форма для прессования композита имеет внутренний размер 120×120×15мм, конструкция формы разъёмная, боковые стенки и днище крепятся с помощью саморезов.

Прессование – это технологический процесс изготовления изделий из полимерных материалов, заключающийся в пластической деформации материалов при действии на них давления и последующей фиксации формы изделия (рис.2).

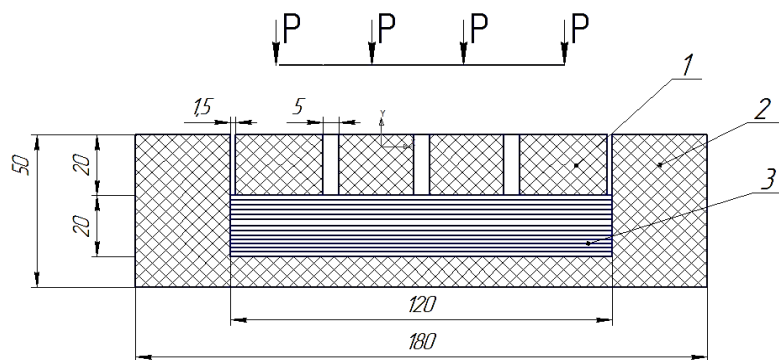


Рисунок 2. Схема холодного прессования композитов

1 – крышка с прессом; 2 – форма; 3 – формируемый композит

Для прессования формированных образцов использовали груз весом 8 кг. Основной формирующий инструмент – пресс-форма. Время полной полимеризации композита в форме под прессом составляла 24 ч.

Подготовка образцов для механических испытаний начиналась с разрезания композита напильником на заготовки с размером 124×34×14мм с последующей обработкой шлифованием до размера 120×30×10мм (рис.3).

Шлифование композитов по ГОСТ 26277-84 применялось как для черновой, так и для чистовой и отделочной обработки образцов.



Рисунок 3. Общий вид образцов после шлифования

Механические испытания композиционных материалов с полимерной матрицей (композитов) на растяжение проводились в соответствии с ГОСТ 25.601-80 (ISOR527), на растяжение – в соответствии с ГОСТ 11262-80, на изгиб – в соответствии с ГОСТ 25.604-82.

Все виды испытаний эпоксидных композиционных образцов проводились при комнатной температуре 18-20°C на стандартном оборудовании.

Физико-механические показатели испытанных образцов представлены в таблице 1-3, а характерные виды разрушения образцов при механическом испытании в таблице 4.

Таблица 1. Физико-механические показатели испытанных образцов

Армирующие наполнители образцов	Плотность, г/см ³	Прочность на разрыв σ_B , МПа	Прочность при изгибе $\sigma_{\text{и}}$, МПа	Относительное удлинение, %	Твёрдость по Бринеллю, НВ	Износостойкость, %	Усадка при отверждении, %	Рабочая температура, °C
Стеклоткань	1,3			4,5	36	13	1,3	–40 +140
1		69,6	349					
2		87,0	362					
3		73,3	357					
Стеглосетка	1,2			3,7	35	12	1,5	–40 +120
1		44,0	173					
2		44,6	178					
3		45,0	170					
Стеглomat	1,2			1,6	34	10	1,0	–40 +120
1		9,3	125					
2		8,6	122					
3		8,3	119					

Таблица 2. Сравнение физико-механических свойств эпоксидного композиционного материала с различными материалами

Показатели	Материалы						
	Ст3	Сталь марки 45	Д16	АМг6	Композит ООО Эволюшен Моторс	Фанерная плита	Эпоксидный композит
Плотность, г/см ³	7,8	7,8	2,8	2,6	1,6	0,55	1,5
Прочность на разрыв σ_B , МПа	125	220	270	147	138	85	100
Прочность при изгибе $\sigma_{и}$, МПа	140	275	270	148	102	80	195
Рабочая температура, °С	–50 +400	–50 +400	–40 +250	–40 +220	–40 +110	–40 +140	–40 +140
Твёрдость, НВ	200	200	105	65	37	12	36
Удлинение, %	5	14	16	19	4,0	5,2	4,5

Таблица 3. Физико-механические показатели образцов на основе хлопковой бязи

Армирующие наполнители образцов	Плотность, г/см ³	Прочность на разрыв σ_B , МПа	Прочность при изгибе $\sigma_{и}$, МПа	Относительное удлинение, %	Твёрдость по Бринеллю, НВ	Износостойкость, г/см ²	Усадка при отверждении, %	Рабочая температура, °С
Бязь	1,2			1,8	36	1,3	1,3	–40 +130
1		65	227					
2		66	229					
3		67	225					
Бязь и стеклоткань	1,3			2,7	35	1,2	1,5	–40 +140
1		118	397					
2		119	412					
3		117	410					
Бязь и стеклосетка	1,2			2,2	34	1,0	1,0	–40 +130
1		110	265					
2		100	287					
3		106	290					

Связь между наполняемостью матрицы и механическими свойствами композиционного материала хорошо коррелирует с видами разрушения, представленными в таблице 4. Как видно, характер разрушения композиционных материалов, армированных стеклотканью и стеклосеткой, имеет вид вязкого разрушения. Для композиционных материалов, армированных стекломатом и бязью выявлено хрупкое разрушение

материала.

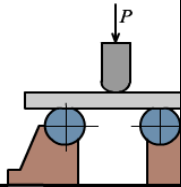
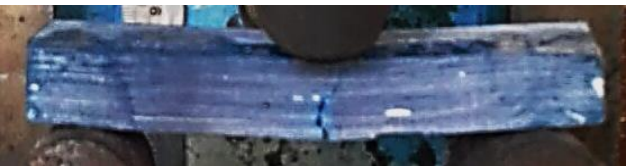
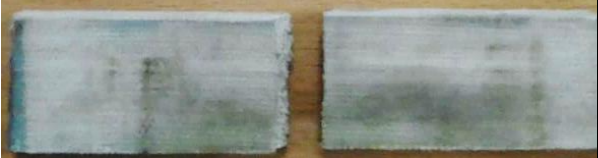
1	2	3	4	5

Образцы, армированные суровой бязью, имеют среднюю прочность $\sigma_{\text{в}}=66$ МПа (таблица 3), при этом наблюдается хрупкое разрушение образцов. Следует отметить, что использование суровой бязи в качестве наполнителя достаточно технологично, так как присутствует хорошая заполняемость матрицы. Однако, наличие хрупкого характера разрушения материала не позволяет рекомендовать бязь в качестве индивидуального наполнителя для рассматриваемых в работе целей. Интересно то, что самый высокий комплекс механических свойств, среди исследованных композиционных материалов, показали образцы, которые были армированы совместно бязью и стеклотканью (таблица 3). Образцы, армированные бязью и стеклотканью (соотношение материалов составляет 50 на 50 %) показали более высокие механические свойства, чем образцы, армированные бязью и стекломатом. Прочность образцов на основе бязи с добавкой стеклоткани составляет в среднем $\sigma_{\text{в}}=100$ МПа (таблица 3), кроме того, вид разрушения образцов имеет более вязкий характер (таблица 4), что предпочтительно для изготовления исследуемого напольного покрытия.

Таким образом, результаты исследования макроструктуры полимерных образцов показали, что армированные полимерные матрицы в процессе механического нагружения способны пластически деформироваться вплоть до полного разрушения. Образцы, армированные стекломатериалом, за счёт армирующего наполнителя имеют более высокую пластичность и прочность.

Таблица 4. Характерные виды разрушения образцов из композиционных материалов

№	Виды нагружения	Материалы	Образцы после испытания	Оценка
1	2	3	4	5
1	Разрыв 	Стеклоткан ь		+

2	Изгиб 	Стеклоткань		+
		Стеклосетка		+
		Стекломат		—
		Бязь		—
		Стеклоткань + бязь		+

Расчёт площади пола пассажирского вагона определяется по формуле:

$$S_{\text{п}} = L_{\text{вн}} \cdot B_{\text{вн}}, \quad (1)$$

где $S_{\text{п}}$ – площадь пола вагона, м²;

$L_{\text{вн}}$ – внутренняя длина кузова, м;

ВВН – внутренняя ширина кузова, м.

$$S_{\Pi} = 23,540 \cdot 3,045 = 71,7$$

(2)

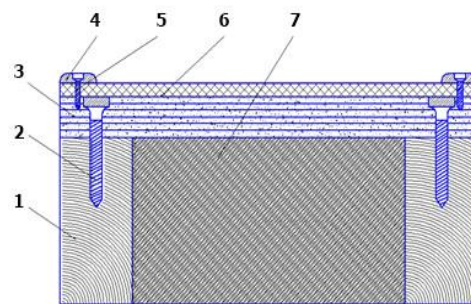
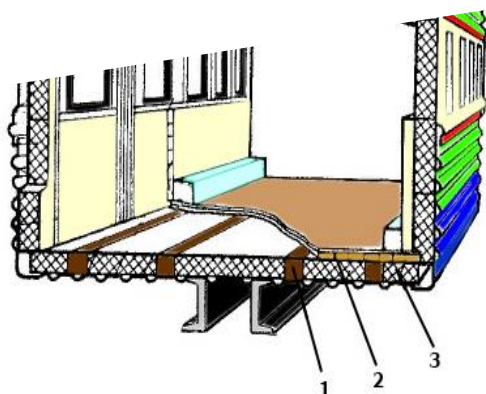


Рисунок 4. Расположение напольного настила внутри кузова пассажирского вагона

1 - Рейка (перемычка); 2 - ПКМ; 3 - Теплоизоляционный слой; 1 - Рейка (перемычка); 2,5 - Саморезные винты; 3 - Полимерный композиционный материал; 4 - Плинтус; 6 - Ленолеум; 7 - Теплоизоляционный слой.

Расчёт стоимости материалов за один вагон с общей площадью пола 71,7 м².

Расход стоимости фанеры на один вагон, в сумме:

$$25,000 \cdot 71,7 = 1\,792\,500 \text{ сум.} \quad (3)$$

Стоимость композиционного материала в сумме на один вагон.

$$50,000 \cdot 71,7 = 3\,585\,000 \text{ сум.} \quad (4)$$

И так, общий расход материала для настила пола одного вагона составляет: настил из фанера – 1 792 500 сум, из композиционного материала – 3 585 000 сумм.

Расчёт расхода фанерного настила пола одного вагона при прохождении всех видов капитальных ремонтов за весь срок службы вагона составляет в среднем:

$$1\,792\,500 \cdot 6 = 10\,755\,000 \text{ сум.} \quad (5)$$

При массовом производстве композиционных полов (до 800 вагонов/год) их стоимость должна значительно снизиться, так как предполагается механизация технологических операций и снижение доли ручного труда. Кроме того, оптовая закупка сырьевых материалов позволит значительно снизить затраты на сырьевые материалы.

Срок службы эпоксидного композиционного материала для настила пола пассажирских вагонов при соблюдении условий эксплуатации сохраняет свою работоспособность до 45 лет.

Выводы

1. Проведены комплексные механические испытания композиционного материала на основе эпоксидной матрицы с различными наполнителями.

2. Установлено, что наиболее высоким комплексом механических и технологических свойств обладают образцы полимерного композиционного

материала, армированного совместно бязью и стеклотканью.

3. На основе анализа механических и технологических свойств рекомендовано изготовление настила пола пассажирских вагонов производить из полимерного композиционного материала на основе эпоксидной матрицы, армированной совместно бязью и стеклотканью.

Использованные источники:

1. Сафин, В.Н. Композиционные материалы: учебник / В.Н. Сафин. – 2-е изд. – М. : ЮУрГУ-Издат, 2010. – 36 с.
2. Барашков, Н.Н. Полимерные композиты их получение, свойства и применение : учебник / Н.Н. Барашков. – 6-е изд. – М. : Наука, 2004. – 228 с.
3. ГОСТ Р10587-84. Смолы эпоксидно-диановые неотвержденные. Технические требования. – Введ. 1985-02-01. – М. : Изд-во стандартов, 1985. – 22 с.

УДК 784.96

Носов О.А.

учитель музыки

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

«Новотаволжанская средняя общеобразовательная школа

имени Героя Советского Союза И.П. Серикова Шебекинского

района Белгородской области»

Россия, Белгородская область, Шебекинский район,

с. Новая Таволжанка

МЕТОДЫ РАБОТЫ НАД ПОЛИФОНИЕЙ НА УРОКАХ МУЗЫКИ

Аннотация: Статья посвящена работе над многоголосием на уроках музыки и во внеурочной работе. Ритмическое двухголосие, пение канонов и аккордовых построений.

Ключевые слова: диссонанс, консонанс, каданс, наложение голосов.

Nosov O.A.

music teacher

Municipal budget educational institution

"Novotavolzhanka secondary school

name of Hero of the Soviet Union I. p. Serikov

Shebekinsky district of the Belgorod region»

Russia, C. New Tavolzhanka

Belgorod region

Shebekinsky district

METHODS OF WORK ON POLYPHONY MUSIC LESSONS

Abstract: the Article is devoted to the work on polyphony in music lessons and in extracurricular activities. Rhythmic two voices, the singing of the canons and chordal constructions.

Key words: dissonance, consonance, cadence, voice overlay.

«Влияние музыки на детей благотно, и чем ранее они начнут испытывать его на себе, тем лучше для них».

В.Г.Белинский

Урок музыки – урок искусства. Это значит, что музыка определяет все происходящее на занятиях: характер общения учителя с учащимися, методы, приемы донесения музыкального материала, логику организации занятия. Ведь и строится урок в опоре на закономерности самой музыки. В нем обязательно есть своя кульминация, подход к ней, заключение. И драматургия урока может быть аналогичной музыкальным формам иметь черты трехчастности, рондо, вариации, т.е. в целом урок по содержанию и по форме должен представлять собой как бы произведение искусства.

Занятие пением - один из самых демократичных и доступных видов музыкальной деятельности. Дети любят петь, реализуя тем самым естественное стремление к самовыражению. Пение в ансамбле - это еще и коллективная ответственность, вернее, забота об общем деле, где в процессе занятий создается неповторимая аура сопричастности, сотворчества.

Многоголосную музыку, в которой каждый голос самостоятелен и равноправен с другими, принято называть полифонической музыкой, а самый склад такой музыки - полифонией. Полифония - греческое слово, означающее многозвучие, многоголосие.

Полифонический склад свойствен музыке самых различных стран и времени. До начала XVII века он был преобладающим в западноевропейской музыке, а высший расцвет полифонии связан с именем Баха, великого немецкого композитора первой половины XVIII века. В своих произведениях для хора, оркестра, для отдельных музыкальных инструментов Бах придавал каждому голосу необыкновенную выразительность, соединяя голоса в одно целое с удивительной свободой и высоким мастерством.

Полифонический склад присущ и древнерусской хоровой музыке. Очагами профессионального хорового пения были тогда монастыри и певческие школы при храмах. Первоначально пение было одноголосным, унисонным, но затем к основной мелодии стали добавлять подголоски (как в русской народной песне), а в XVIII веке русское многоголосное пение достигло очень высокого уровня.

Творения старых русских распевщиков (как называли тогда композиторов) в новое время долго были достоянием только ученых историков музыки, но в последние десятилетия они возродились в концертной практике лучших советских хоровых коллективов. А имена композиторов XVIII века - Д. Бортнянского, М. Березовского становятся почти столь же известными, как имена Глинки и Чайковского.

Одноголосные музыкальные произведения встречаются в современном музыкальном искусстве - народном и профессиональном - лишь как исключение. Красота песни раскрывается ярче всего при ее многоголосном исполнении, когда к основной мелодии присоединяются украшающие ее

затейливые подголоски, а сама мелодия как бы разветвляется на отдельные голоса, причем каждый голос то выходит на первый план, то снова скрывается, уступая свое место другим.

Из чего же складывается система развития навыка многоголосного пения у детей? Прежде всего из их умения слышать несколько мелодических линий, тембров в музыке.

➤ упражнение, которое обычно получается очень быстро даже у самых маленьких детей, заключается в *пении выдержанного звука* в нижнем или верхнем голосе на фоне пения педагога.

➤ петь выдержанный звук можно и по очереди, по цепочке передавая, друг другу через такт или через два такта. Позже вместо одного выдержанного звука можно петь два - квинту.

➤ затем, с помощью инструмента и педагога можно уже участвовать в пении обоих голосов.

Очень важно также, чтобы ребята слышали количество звуков в созвучии, в аккорде. Для этого рекомендую игру «Сколько звуков слышу я?». Учитель играет любые интервалы (простые и составные), аккорды, а дети пальцами показывают количество услышанных звуков от одного до четырех.

➤ *освоение параллельного движения голосов*. Упражнение поется под аккомпанемент педагога на любые слоги или гласные звуки в разных тональностях. В каждой новой тональности при необходимости педагог настраивает учащихся.

Нужно, чтобы дети слышали *консонанс* и *диссонанс*. Развить это умение тоже можно с помощью игры. Дети делают мягкое, плавное движение руками, если слышат консонансное созвучие, и останавливаются, если слышат диссонанс,

Ритмическое двухголосие - первый шаг на пути к многоголосию мелодическому. Здесь полезно исполнение песенок с оstinатной ритмической фигурой в аккомпанементе, например «Уж как шла лиса» с такой ритмической фигурой.

Ритмическое сопровождение более распространенное. Его можно отхлопать, отстучать, а можно исполнять на элементарных детских музыкальных инструментах. Постепенно переходим к ритмическому двухголосному и трехголосному сопровождению, к песням, попевкам.

На уроках мы обычно играем так называемый рабочий аккомпанемент, приучая тем самым детей к постоянному звучанию мелодии на инструменте. Да, на первых порах нужно поддержать детей, а дальше необходимо показать им настоящий аккомпанемент, предложить вслушаться в него и затем своим пением влиться в гармоническую ткань произведения.

Полезно для развития многоголосия слушание и озвучивание гармонических интервалов. Начинать нужно с квинты, секунды и терции, октавы, а затем постепенно вводить другие.

Для развития навыка многоголосного пения научите ребят слышать

средний звук из трех.

➤ *пение аккордовых построений*, которые получают импровизированно по указанию педагога изменить то верхний, то средний, то нижний голос на тон или полтона вверх или вниз.

Полезно также петь с ними кадансы по слуху, по записи; упражнения с выдержанным звуком в одном голосе и движении в другом; упражнения с противоположным, самостоятельным движением голосов.

➤ *пение канонов*, причем как общеизвестных, так и самостоятельно сочиненных. Если попросить ученика симпровизировать мелодию таким образом, чтобы она подходила к тем аккордам, которые играет на фортепиано педагог (гармоническая последовательность аккордов должна периодически повторяться), то получится тема канона.

Говоря о методах работы над многоголосием, я хочу остановиться на нескольких основных положениях. Особенно внимательно надо учить моменты вступления различных партий, переходы с унисона на многоголосие и особенно с многоголосия на унисон. Сложные кадансы, последовательности надо учить отдельно, их, например, можно включить в распевание - учить медленно, прослушивая все созвучия, если необходимо, задерживать определенные созвучия на фермате. На первых этапах, выучив одну партию, хорошо спеть ее, вначале подыгрывая партитуру, затем спеть противоположную партию, вслушаться, слиться.

Очень полезно не учить свою партию, а найти ее внутренним слухом, а затем вокализом озвучить (по принципу «нижний звук из двух»).

➤ *наложение голосов*. Сначала разучивается мелодия, поется с названием нот, затем группа делится на три партии.

➤ *коллективная импровизация* каданса, а затем второго предложения периода на заданную гармонию. Каданс - самая напряженная точка музыкального построения, где трудно (почти невозможно) остановиться, так как накопившееся напряжение неудержимо «толкает» к дальнейшему движению к тонике.

Еще интереснее, вслушиваясь в гармоническую ткань произведения, сочинить свой подголосок, голос; ну а отсюда один шаг до гармонической импровизации.

Материалом для первоначальной работы может быть простая (лучше народная) песня с ясной гармонической структурой.

Учим песню одногласно.

Затем исполняются различные варианты звучания в пределах заданной гармонии и предлагаю детям, вслушавшись в звучание аккордов, сочинить свои подголоски в удобном для них диапазоне. Вначале робко, а затем все смелее появляются трех-четырёх - пятиголосные аккорды, а затем подголоски, мелодии... Это очень интересно и очень полезно, к тому же это настоящая творческая музыкальная деятельность - то, к чему мы все время стремимся.

Перед каждым учителем встает вопрос: Как заинтересовать, увлечь

детей музыкой? Эта проблема увлеченности детей – одна из фундаментальных проблем всей педагогики. Без эмоциональной увлеченности невозможно достичь мало-мальски сносных результатов, сколько бы ни отдавать этому сил и времени. На эти трудные вопросы пособий и рекомендаций четких нет, но каждому учителю после проведенного урока становится ясно, что огромное значение на уроке музыки играет сама Музыка, которую необходимо тщательно отбирать, но и, конечно, сам учитель должен любить то, что преподает.

Творчески работающие учителя музыки постоянно испытывают потребность в обновлении песенного репертуара, который должен быть доступным, интересным и увлекательным, приносить радость и ученикам, и педагогам.

Использованные источники:

1. Б. С. Рачина ПЕТЬ В ХОРЕ МОЖЕТ КАЖДЫЙ Музыка в школе. – 1990. - №4.
2. С. С. Скребков ПОЛИФОНИЯМ. : Издательство Юрайт, 2018.
3. О.П. Соколова. ДВУХГОЛОСНОЕ ПЕНИЕ В МЛАДШЕМ ХОРЕ. М., 1987.

*Осин В.Г.
студент магистратуры
Кисилёв В.С.
студент магистратуры
Сметанкина Г.И., к.т.н.
доцент, профессор кафедры
Воронежский филиал ИПСА ГПС МЧС России
Россия, г. Воронеж*

**НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЧС РОССИИ. ВОПРОСЫ
ПРИМЕНЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ФОРМ ОЦЕНКИ
СООТВЕТСТВИЯ ОБЪЕКТОВ ЗАЩИТЫ ТРЕБОВАНИЯМ
ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ**

Аннотация: В докладе рассматриваются существующие формы оценки соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности. С учётом стоящей перед МЧС России задачей повышения эффективности надзорной деятельности, даётся характеристика установленных форм в соответствии с законодательством РФ.

Ключевые слова: формы оценки, надзорная деятельность, независимая оценка пожарного риска, административные барьеры.

*Osin V.G.
graduate student
Kisiljov V.S.
graduate student
GI Smetankina Ph.D.
Associate Professor professor of the department
Voronezh branch of the IPA of the State Fire Service of the Ministry of
Emergency Measures of Russia
Russia, Voronezh*

**SUPERVISORY ACTIVITY EMERGENCY OF RUSSIA. ISSUES OF
APPLICATION OF EXISTING FORMS OF EVALUATION OF
CONFORMITY OF OBJECTS OF PROTECTION OF FIRE SAFETY
REQUIREMENTS**

Abstract: The report examines the existing forms of assessing the compliance of protection objects with fire safety requirements. In view of the task facing the Ministry of Emergency Situations of Russia to increase the effectiveness of supervisory activities, the characteristics of the established forms are given in accordance with the legislation of the Russian Federation.

Keywords: assessment forms, supervisory activities, independent assessment of fire risk, administrative barriers.

Проблема избыточности административных барьеров и высоких издержек юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при

осуществлении государственного контроля и надзора по-прежнему остается актуальной для взаимоотношений государства и бизнеса.

В своем послании Федеральному Собранию от 4 декабря 2014 года Президент Российской Федерации подчеркнул, что "надо, наконец, отказаться от самого принципа тотального бесконечного контроля. Отслеживать ситуацию нужно там, где действительно есть риски или признаки нарушений". С тех пор, реализовано несколько пилотных проектов по данному направлению и принят ряд законодательных актов.

Государством уже введен такой инструмент как «расчет пожарного риска», который позволяет снизить затраты собственника на обеспечение пожарной безопасности. В России регламентированы нормы риска пожара для населения – это одна миллионная (гибель одного человека на составляет одну десятичную²⁶.

Помимо этого, государством взят курс на внедрение независимой оценки рисков, пожарного аудита и пожарного декларирования, которые становятся альтернативным способом доказательства соответствия объекта требованиям пожарной безопасности.

Остановимся на широко рекламируемой независимой оценке пожарного риска, которая является альтернативной государственному пожарному надзору формой оценки соответствия объектов защиты требованиям пожарной безопасности²⁷

Заявленные МЧС России цели создания системы независимой оценки рисков:

- повышение уровня защищенности населения, территорий, имущества юридических лиц и индивидуальных предпринимателей;

- снижение административной нагрузки на субъекты предпринимательской деятельности в результате их вывода из сферы «обслуживания» государственными надзорными органами;

- освобождение органов пожарного надзора от проведения контроля на малозначительных объектах, сосредоточение его усилий на объектах с массовым пребыванием людей, потенциально опасных и социально-значимых объектах;

- учет результатов оценки рисков при назначении сумм страховых сборов и их дифференциация в зависимости от уровня защищенности объекта;

- обеспечение прозрачности процедур осуществления надзорных функций, предупреждение проявлений коррупции в этой сфере деятельности.

Независимая оценка пожарного риска проводится на основании договора, заключаемого между собственником или иным законным

²⁶ Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

²⁷ Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

владельцем объекта защиты и экспертной организацией, осуществляющей деятельность в области оценки пожарного риска и аккредитованной в соответствующем порядке в МЧС России.

Созданы предпосылки для внедрения такой формы подтверждения соответствия, как декларирование. Декларация пожарной безопасности – предусмотренное федеральным законом уведомление, подаваемое декларантом в органы МЧС России, содержащее сведения о мерах пожарной безопасности, направленных на обеспечение на объекте защиты нормативного значения пожарного риска.

Ещё одним нововведением в практику надзорной деятельности является риск-ориентированный подход, который представляет собой метод организации и осуществления государственного контроля (надзора), при котором в предусмотренных федеральным законом случаях выбор интенсивности (формы, продолжительности, периодичности) проведения мероприятий по контролю определяется отнесением деятельности юридического лица, индивидуального предпринимателя и (или) используемых ими при осуществлении такой деятельности производственных объектов к определенной категории риска либо определенному классу (категории) опасности.

Статья 8.1 Федерального закона от 26.12.2008 N 294-ФЗ²⁸ предусматривает два подхода для классификации объектов надзора по тяжести потенциальных негативных последствий:

1. По классу (категории) опасности;
2. По категории риска.

Отнесение объектов надзора осуществляется органом государственного контроля (надзора). Считаем, что работу по совершенствованию законодательства в области пожарной безопасности необходимо продолжать, учитывая современные требования и подходы.

Таким образом, сегодня можно говорить о том, что в стране создана и действует на всех уровнях государственной власти система, которая должна быть гарантом обеспечения защищенности личности и общества перед угрозой возникновения чрезвычайных ситуаций различного характера.

В противном случае, если в обществе не будут реализовываться права граждан на защиту жизни, здоровья и личного имущества в случае чрезвычайных ситуаций, на возмещение ущерба, причиненного их здоровью и имуществу вследствие ЧС, на медицинское обслуживание и т.д., рассчитывать на стабильное социально-экономическое развитие современного общества невозможно.

Использованные источники:

1. Федеральный закон от 21 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».

²⁸ Федеральный закон от 26.12.2008 N 294-ФЗ "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля"

2. Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
3. Федеральный закон от 26.12.2008 N 294-ФЗ "О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля".
4. Сметанкина Г.И., Шуткина С.А., Буданов С.А. Правовое регулирования деятельности надзорных органов МЧС России в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций. Вестник Московского государственного областного университета, Москва: МГОУ, 2015. - С.83-87.
5. Сметанкина Г.И. К вопросу о публичности и информационной открытости надзорных органов. Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2013. № 1 (4). С. 86-90.

УДК 330.1

Отарбабиева А.А.
студент магистратуры 3 курса
факультет Экономики и финансов
РГЭУ «РИНХ»
Россия, г. Ростов-на-Дону

ПЕНСИОННАЯ РЕФОРМА 2018

Аннотация: Статья посвящена проблемам реформирования пенсионной системы РФ. Рассматриваются ее положительные и отрицательные стороны.

Ключевые слова: Пенсионная реформа, пенсионный возраст, законопроект, положительные и отрицательные стороны.

Otarbabieva A.A., undergraduate, 3 year
RSEU RINH, Faculty of Economics and Finance
Russia, Rostov-on-Don

PENSION REFORM 2018

Annotation: The article is devoted to the problems of reforming the pension system of the Russian Federation. Its positive and negative aspects are considered.

Keywords: Pension reform, retirement age, bill, positive and negative sides.

В июне этого года Правительство РФ внесло в Госдуму законопроект о постепенном повышении пенсионного возраста. Переходный период для пенсии по старости, предположительно, продлится с 2019 по 2034 годы с ежегодным увеличением пенсионного возраста на 1 год, и в итоге он составит 63 года для женщин и 65 лет для мужчин.

Анонсируемые изменения сразу вызвали волну массовых протестов по всей стране, неоднозначные оценки в обществе, снижение рейтингов президента и главы правительства РФ. 12 регионов открыто не поддержали реформу, среди этих регионов - Дагестан, Чечня, Якутия, Камчатский край, Владимирская, Иркутская, Кемеровская, Омская, Орловская, Ярославская

области, Москва и Еврейская АО.

Причины новой пенсионной реформы:

Вопрос о необходимости изменений в пенсионной системе обсуждается властями уже довольно долго. И вот 8 мая 2018 года в своем выступлении перед депутатами Госдумы премьер-министр Дмитрий Медведев предложил перейти от обсуждений к конкретным действиям (прежде всего, в наиболее остром вопросе повышения пенсионного возраста).

Необходимость изменений Правительство обосновывает, прежде всего, изменившейся социальной и экономической обстановкой в стране. Из ряда наиболее важных причин новой пенсионной реформы можно выделить следующие:

Изменилась продолжительность жизни россиян. Во времена установления в СССР текущих сроков выхода на пенсию (при достижении возраста 55 лет для женщин и 60 — для мужчин) средняя продолжительность жизни граждан была немногим больше 40 лет. На 2018 год прогнозируемая средняя продолжительность жизни россиян составит 72,9 года.

В своем майском указе от 07.05.2018 г. № 204 Президент России Владимир Путин поставил задачу увеличить продолжительность жизни до 78 лет к 2024 году, а к 2030 — уже до 80 лет.

Ежегодно увеличивается доля пенсионеров в структуре населения. Росстат прогнозирует, что до 2030-го года количество трудоспособных граждан уменьшится на 4 млн. человек

Для реализации нацпроектов 2018-2024 годов не хватает средств в федеральном бюджете. Для их выполнения Правительству в расчете на 6 лет (до 2024 года) необходимо найти где-то дополнительные 8 трлн рублей (что составляет половину годового бюджета страны). По мнению издания «Коммерсантъ», на покрытие этого бюджетного дефицита могут быть направлены средства, сэкономленные в результате пенсионной реформы.

Фактически не работающая несколько лет система накопительных пенсий. В 2014 году взносы на накопительную часть пенсии были впервые «заморожены» — то есть уже несколько лет все пенсионные отчисления работодателя за работника направляются только в Пенсионный фонд на страховую пенсию и не попадают в систему пенсионных накоплений (то есть накопительная пенсия россиян не формируется из их заработной платы уже несколько лет).

Изменения в пенсионном возрасте в России в 2018 году:

Первый вопрос (он же наиболее острый), за решение которого Правительство взялось в 2018 году, — это повышение пенсионного возраста.

14 июня 2018 года премьер-министр Дмитрий Медведев объявил о поэтапном повышении пенсионного возраста в России с 1 января 2019 года на 5 лет для мужчин (с 60 до 65 лет) и на 8 лет для женщин (с 55 до 63 лет). Увеличение возраста для назначения страховой пенсии по старости

предлагается проводить ежегодно на 1 год. Соответствующий законопроект № 489161-7 был внесен Правительством в Госдуму 16 июня. Окончательное принятие документа с учетом широкого обсуждения и возможных поправок запланировано на осень 2018 года.

29 августа 2018 г. президент РФ В.Путин выступил со своим обращением к населению страны, в котором предложил скорректировать законопроект Правительства и внести следующие изменения:

Смягчить пенсионный возраст для женщин на 3 года (т.е. установить норматив возраста на уровне 60 лет);

Предоставить гражданам, которые по старому закону должны были выйти на пенсию в ближайшие два года (2019-2020 гг.), возможность выйти на 6 месяцев раньше, чем это предполагает новый закон — т.е. в 55.5 и 60.5 для тех, кто должен был оформлять пенсию по старым правилам в 2019 г., 56.5 и 61.5 — в 2020 г.;

Обеспечить досрочный выход на пенсию для лиц, имеющих продолжительный страховой (трудовой) стаж: у женщин 37 лет, у мужчин 42 года;

Предусмотреть досрочный выход на пенсию многодетным матерям: с тремя детьми — на 3 года раньше срока, с четырьмя — на 4 года раньше.

В данном случае пока документ только один, он направлен преимущественно на повышение пенсионного возраста, но не касается других аспектов реформы — таких важных вопросов, как занятость населения, здравоохранение, МСЭ и целого ряда других. Все нюансы реформы, учитывая ее масштабность, должны быть четко разъяснены нам, гражданам РФ, а пакет законопроектов необходимо обнародовать как можно раньше. И это очень важно, так как в противном случае государство может утратить доверие населения.

В основу реформы положили лишь прогнозируемые цифры роста продолжительности жизни, но выход на плановые показатели представляется сомнительным. По его мнению, нужно учитывать здоровую продолжительность жизни, а она невелика.

Смертность среди людей пожилого возраста не уменьшается, и некоторые не доживут до своей пенсии. Поэтому не стоит ссылаться на опыт западных стран, так как в них продолжительность жизни на 10 лет выше, чем в России.

По расчетам экспертов, потенциальные потери в связи с выходом на пенсию на пять и на восемь лет позже составляют более 800 тыс. руб. для мужчин и порядка 1,35 млн руб. для женщин соответственно. Расчеты производились с учетом среднего размера пенсии — 14,4 тыс. руб. Потери граждан, как считают представители профессионального сообщества, нужно каким-либо образом объяснить и компенсировать. А предлагаемую в настоящий момент компенсацию — повышение ежемесячной пенсии на 1 тыс. руб. — они считают несправедливой. Наконец, в целом, по оценкам противников пенсионной реформы, такое изменение законодательства

является несправедливым и провоцирующим социальный протест.

Изменение возраста выхода на пенсию повлияет на выплату россиянам пенсионных накоплений, поскольку ст. 6 закона № 424 от 28.12.2013 г. установлено, что право на получение средств накопительной части пенсии (НЧП) имеют граждане РФ, достигшие пенсионного возраста. То есть, если властями все-таки будет принято решение о повышении возраста, то и возможность получить выплаты из НЧП тоже перенесется до достижения нового, установленного законом возраста.

Кроме того, с 1 января 2019 года ожидаемый срок выплаты накопительной пенсии будет увеличен до 252 месяцев (для сравнения, на 2018 год это параметр был утвержден в размере 246 месяцев, т.е. в 2019 году его величину предлагают увеличить на 6 месяцев). Этот параметр напрямую влияет на размер прибавки, которая выплачивается пенсионеру ежемесячно из его пенсионных накоплений. Размер этой ежемесячной доплаты определяется по формуле:

$$НП = ПН / Т, \text{ где соответственно:}$$

ПН — суммарные пенсионные накопления к моменту выхода на пенсию;

Т — период выплаты накопительной пенсии (тот самый срок выплаты в месяцах).

Следовательно, если ожидаемый период выплаты будет увеличен, то размер ежемесячной доплаты из средств пенсионных накоплений станет меньше. Соответствующий законопроект, подготовленный Минтрудом РФ, уже проходит этап общественного обсуждения. Эти изменения обосновываются статистическими данными о так называемом «сроке дожития россиян» (продолжительности жизни после выхода на пенсию) — 16,46 лет у мужчин и 26,14 у женщин.

Правительству необходимо пересмотреть национальную политику в части повышения зарплат, системно бороться с теневым рынком, обеспечить продление активной трудовой жизни за счет предоставления качественной медицинской помощи. А также важность создания высокотехнологичных рабочих мест и системы постоянной переподготовки кадров, вести общественный контроль за бюджетом для повышения эффективности его составления, а также использовать для его пополнения средства, получаемые от природных ресурсов.

Необязательно быть противником или сторонником повышения пенсионного возраста для того, чтобы увидеть недостатки предлагаемых мер и подготовленного законопроекта, а также убедиться в необходимости для правительства решить ряд текущих проблем, в первую очередь, в сфере занятости.

На сегодняшний день стало известно, что с 1 августа 2018 года всем работающим пенсионерам повысят пенсию. Под данную категорию попадут все люди, которые после выхода на пенсию продолжают официально работать. Представители властей пообещали увеличить пенсии в

зависимости от набранных баллов, максимально сумма увеличится на 244 рубля 47 коп. Другие пенсионеры также могут рассчитывать на повышения социальных выплат. Но для других категорий увеличение пенсии будет проходить в индивидуальном порядке.

Стоит отметить, что в случае принятия закона, корректировки коснутся только тех, кто оформляет ежемесячную выплату из накопительной части пенсии в 2019 году.

ИПК — добровольная накопительная система

Помимо этого, Правительство планирует вообще отменить обязательную накопительную систему, действовавшую в России с 2002 года, заменив ее системой добровольных пенсионных накоплений. Это означает, что мораторий на формирование накопительной пенсии, принятый с 2014 года и с тех пор ежегодно продлеваемый, снимать уже не будут (такой вариант уже не рассматривается). Фактически от такого формата накоплений вообще планируется отказаться, заменив их добровольными накоплениями — индивидуальным пенсионным капиталом (ИПК).

До принятия моратория в 2014 году пенсионная система была основана на том, что страховые взносы на обязательное пенсионное страхование (это 22% от зарплаты) перечислялись работодателями в Пенсионный фонд и по желанию работника могли распределяться следующим образом:

16% на формирование страховой пенсии (включая фиксированную выплату, которая формируется за счет так называемой солидарной части тарифа — 6%) и 6% на накопительную часть;

все 22% только на формирование страховой пенсии без формирования пенсионных накоплений.

С 2014 года после введения моратория у всех россиян обязательные страховые взносы идут только на формирование страховой пенсии, а приток денег в накопительную пенсионную систему заморожен.

Новая добровольная накопительная система (ИПК) подразумевает, что работник будет дополнительно перечислять часть своей зарплаты (от 0% до 6%) на формирование своего пенсионного капитала. Подключение гражданина к новой системе планируется производить добровольно — по заявлению работника, в котором он самостоятельно укажет, какой процент от своего заработка он готов дополнительно отчислять в виде взносов.

Стоит отметить, что при введении в действие программы ИПК действующая на текущий момент накопительная система будет отменена. Пенсионные накопления россиян, которые находятся в НПФ, будут автоматически переведены в систему ИПК (то есть зачислены в счет пенсионного капитала). Если накопления гражданина находятся в ПФР, то они могут быть:

-переведены в пенсионные баллы и направлены на страховую часть пенсии;

-либо в течение переходного периода (предполагается, что это будет 2 года) можно будет перенаправить накопления из ПФР в НПФ, чтобы уже

имеющиеся накопления также были направлены на формирование пенсионного капитала.

О положительных аспектах пенсионной реформы преимущественно говорят представители госорганов. В основном в защиту этой позиции приводятся следующие аргументы, такие как:

- исторические предпосылки: повышение возраста необходимо, причем во втором десятилетии XXI века, то есть именно сейчас. За этот период, как отмечают многие эксперты, изменилась продолжительность жизни. Действующий пенсионный возраст впервые установили для отдельных категорий граждан, занятых в промышленной сфере, произошло это, как отмечается в пояснительной записке к законопроекту правительства, в 1928 году. А продолжительность жизни в 1926-1927 годах по Европейской части РСФСР составляла всего 43 года.

В 1956 году этот возраст распространился на всех граждан, и продолжительность жизни у мужчин была 63 года, а у женщин – 69 лет, когда в 1995 году правительство впервые заявило о необходимости реформы, продолжительность жизни составляла 58,1 года у мужчин, 71,5 – у женщин. В настоящее время она увеличилась и к текущему моменту достигла 72-73 года у мужчин и женщин соответственно. По прогнозам, к 2030 году этот показатель еще вырастет – до 75,8 у мужчин и 83,7 у женщин. Такие данные привел Росстат в качестве высокого прогноза ожидаемой продолжительности жизни при рождении. Показатель продолжительности жизни важен, но при принятии решения этот параметр не был ключевым.

- **создание долгосрочного финансового источника:** главная цель изменений, по словам замминистра труда, – это финансирование повышения пенсий выше уровня инфляции. Предполагается, что к 2019 году средняя пенсия увеличится на 1 тыс. руб. – до 15,4 тыс руб. А когда к 2024 году финансовый базис сформируется, средние пенсии составят 20 тыс. руб. То есть этот законопроект предлагает повышение не пенсионного возраста, а пенсий – таков замысел кабмина. Таким образом, все средства, которые получит государство в связи с повышением требований к возрасту, будут направлены на увеличение пенсий действующим пенсионерам и на текущие выплаты. В этих условиях можно будет не только выйти на ежегодное повышение пенсии на 1 тыс. руб. в месяц, но и поддерживать этот темп индексации на уровне выше инфляции (при инфляции чуть больше 3%, повышение окажется в два раза выше – около 7%).

А также восстановление баланса трудовых ресурсов на рынке, то есть если ничего в пенсионной системе не менять, то в перспективе соотношение работающих граждан и пенсионеров будет равно один к одному, то есть ситуация станет критической, снизятся уровень пенсий, коэффициент замещения и их соотношение с прожиточным минимумом. Сейчас это соотношение несколько меньше, по разным данным, примерно один пенсионер к двум работающим гражданам.

Не смотря на положительные стороны пенсионной реформы, я считаю,

что фактически реформа не подготовлена, не учтены многие факторы, например, «сырая» нормативная база. Любая реформа, а не только пенсионная, предполагает глобальное изменение законодательства, то есть комплекс системных поправок, которые будут внесены целым пакетом законопроектов.

Негативный эффект восприятия пенсионной реформы населения в «Единой России» собираются смягчить с помощью сохранения льгот для людей согласно действующему пенсионному возрасту (55 и 60 лет).

Полагающиеся на сегодня пенсионерам льготы при достижении ими пенсионного возраста собираются оставить, несмотря на его повышение. Поправки будут внесены ко второму чтению законопроекта о пенсионной реформе в Госдуме.

Использованные источники:

1. Агапцов С.А. Правовое регулирование деятельности Пенсионного фонда Российской Федерации // Финансовое право. 2018. № 3. [С. 20–21].
2. Бабаев Ю. А. А. Бухгалтерский учет: учебник для бакалавров [Текст] // Бабаев Ю.А. Петров А. М. , Мельникова Л. А. - М.: Проспект, 2017.
3. Бучнев, А.Н. Новое в администрировании страховых взносов [Текст] / А.Н. Бучнев // Бухгалтерский учет. - 2015. - №1. - С.13-16
4. Березина Е. Работник-иностранец: как правильно уплатить налоги и страховые взносы [Текст] / Е. Березина // Налоговый вестник. – 2017. - №7. – С.65-74.
5. Бычков, А. И. Выплаты работнику при несчастном случае на производстве [Текст] / А.И. Бычков // Бухгалтерский учет. - 2018. - №2. – С. 106-107.

*Петрова Д.П.
студент*

*ФГБОУ ВО «Ярославский государственный
технический университет»*

Россия, г. Ярославль

КОНТЕНТ-АНАЛИЗ СВАРОЧНЫХ ТЕРМИНОВ В СЛОВАРЯХ XIX ВЕКА

Аннотация. Сварка, как технологический процесс создания неразъемных соединений, известна с древних времён. Многие современные виды сварки получили свое начальное развитие с открытия в начале XIX века Петровым В.В. возможности сварки металлов электрической дугой. В восьми словарях XIX века содержатся определения сварочных терминов: сварка, сваривание, свариваемость, сварщик и др. Сопоставляя современные определения сварочных терминов и определений в указанных словарях, удалось установить, что произошёл некоторый «сдвиг» в терминологическом аппарате.

Ключевые слова: сварка, сваривание, свариваемость, термин, определение, контент-анализ, словарь, XIX век

Petrova D.P.

student, Yaroslavl state technical University

Russia, Yaroslavl

CONTENT ANALYSIS OF WELDING TERMS IN DICTIONARY OF THE XIX CENTURY

Annotation. Welding, as a technological process of creating permanent joints, has been known since ancient times. Many modern types of welding began to develop after the discovery in 1802 Vasyli Petrov the possibility of welding metals with an electric arc. Eight dictionaries of the XIX century contain definitions of welding terms: welding, welding, weldability, welder, etc. A significant change in modern definitions of welding terms compared to the definitions given in the dictionaries of the nineteenth century.

Keywords: welding, welding, weldability, term, definition, content analysis, dictionary, XIX century

Известно, что терминология той или иной технологии развивается по мере совершенствования самой технологии, накопления опыта её реализации посредством организации технологических процессов. Все это в полной мере относится к такому специальному технологическому процессу как сварка.

Сварка является одним из древнейших технологических процессов. Например, среди известных раскопок Южного Зауралья III–II тыс. до н.э. особое место принадлежит поселению Устье 1, в котором обнаружено множество сварных изделий. «Шило из чистой окисленной меди получено

способом пакетной сварки из двух полосовых заготовок. Судя по характеру структуры – мелкозернистости кристаллов, показателям микротвердости металла,ковка и сварка осуществлялись в режиме неполной горячейковки 250-400 °С. Сварка была достаточно качественной, в микроструктуре прослежены отдельные участки тонкого сварного шва. Операция преднамеренного упрочнения не характерна для рассмотренных орудий, в микроструктуре только трех изделий прослежены остатки наклепа с достаточно высокой твердостью металла, до 183,4 кг/мм²» [1, с.19]

В отношении современных способов сварки можно сказать, что точно известна их «точка роста» – это 1802 год. «Холодная, литейная и кузнечная сварка — первые технологические процессы в истории техники, при помощи которых люди смогли получить неразъемные соединения металлов. При этих процессах прочное сцепление соприкасающихся поверхностей достигалось за счет взаимодействия атомов... В 1802 г. русский ученый В. В. Петров открыл явление электрической дуги и доказал возможность использовать ее для расплавления металлов» [2, с.7-8].

Однако, почти весь 19 век электросварка не находила своего применения в промышленности. Значительным толчком к этому послужили работы Н.Н. Бенардоса и Н.Г. Славянова. «От открытия В.В. Петрова до крупнейшего технического применения его – изобретения Н.Н. Бенардосом дуговой сварки – прошло около 80 лет. В 1881 г. он демонстрирует новый способ сварки металлов в лаборатории Кабата в Париже. Н.Г. Славянов разработал способ дуговой сварки металлическим плавящимся электродом с защитой сварочной зоны слоем порошкообразного вещества флюса и первый в мире механизм – «электроплавильник» для полуавтоматической подачи электродного прутка в зону сварки. Первая публичная демонстрация нового способа состоялась 18 ноября 1888 г. на Мотовилихинском заводе в Перми. Способ получил название «дуговая сварка» [3, с.21, 22, 23].

В 19 веке сварка была еще преимущественно технологической операцией кузнечного дела, а также одним из способов получения качественного металлопроката, и только в конце века она становится самостоятельной технологией ремонта и изготовления конструкций или отдельных деталей. В двадцатом веке развитие фундаментальной физики и потребность промышленности в получении неразъемных соединений из различных материалов и для всё увеличивающейся номенклатуры деталей и конструкций, стало мощным стимулом появления многих видов сварки, что, в свою очередь, потребовало развития понятийного аппарата. Сегодня доминирующими в сварочном производстве являются дуговые и лучевые виды сварки. Вместе с тем активно развиваются различные виды аддитивных технологий, например, на сайте Научной электронной библиотеки elibrary.ru по запросу поиска «аддитивные технологии» предлагается более восьмисот публикаций.

Развитие отдельных видов сварки, их возможностей формирования неразъемного соединения из различных материалов, с одной стороны, стало

фактором развития сварочного производства, а с другой, в условиях планового, народного хозяйства, потребовало унификации и стандартизации системы сварочных терминов. В XX веке были приняты государственные стандарты, содержащие однозначные определения терминов в области сварочного производства. Однако на сегодняшний день, как показано в работе [4], только у термина «сварка» существует три нормативных определения, не лучше ситуация и с другими сварочными терминами [5, 6, 7]. Уточним, что под *сварочными терминами* признается совокупность терминов, так или иначе относящихся к описанию сварочных технологий. Согласно теории развития терминосистем, сварочная терминология находится на четвертом этапе состояния термина в научном дискурсе - переосмысление термина [8, с.369]. Под термином понимается «слово или словосочетание, которое обозначает специальный предмет или научное понятие, отражая сконцентрированную информацию об основных его свойствах и месте в определенной терминосистеме через определение (дефиницию)» [9, с.92].

Известно, что любое учение становится наукой, если: выделяет область и уникальный предмет познания; имеет методологию, инструменты и систему измерения этого предмета, а также единый, общепризнанный понятийный аппарат, систему профессиональных терминов. Отсутствие такого аппарата свидетельствует о том, что отдельные учения о сварочных процессах и технологиях получения сварных соединений, пока еще не сложились в единую междисциплинарную науку. Множественность определений одних и тех же специальных терминов свидетельствует о наличии автономных профессиональных групп со своим лексиконом, а значит и пониманием сварочных процессов. Поскольку современная теория сварки берет свое начало в 19 веке, то в этой ситуации важно изучить истоки формирования понятийно-терминологического аппарата по сварке.

Целью работы является выявление понимания сварки посредством обобщения определений сварочных терминов в словарях и энциклопедиях 19 века.

Объектами исследования являлись общелексические и специальные словари и энциклопедии, изданные (начали издаваться) на русском языке в XIX веке, содержащие определения терминов о сварке металлов. Всего было изучено 21 словарь, в том числе: четыре орфографических словаря, четыре энциклопедических словаря, три словаря по морскому делу, два словотолкователя, два словаря иностранных слов и т.д. Вполне очевидно, что словари имеют прежде всего просветительское (популяризационное) предназначение и, в отличие от нормативных документов и научных публикаций отражающих понятийный аппарат специалистов, отражают общепринятое понимание отдельных терминов. Далее приводятся цитаты из этих словарей в оригинале, названия терминов выделены подчеркиванием. Словари проанализированы ретроспективно: от начала к концу столетия.

Методика исследования представляет собой поэтапный контент-анализ

обозначенных словарей, а точнее тех статей, в которых описаны сведения о сварке металлов. Как известно, «контент-анализ (анализ содержания) — особая методическая процедура анализа всех видов текстов (вербальных, визуальных и прочих), это анализ ядра коммуникации, того, что лежит между коммуникатором и аудиторией, между автором послания и тем, кому это послание адресовано. Контент-анализ предполагает точность измерения и операционализацию дефиниций абстрактных конструкторов» [10, с.10]. На первый взгляд осуществлять контент-анализ словарей (энциклопедий) довольно просто, поскольку вся содержащаяся в них информация уже структурирована по описываемым терминам, но как будет показано в этой статье, это не всегда так.

В начале рассмотрим сам факт открытия дуговой сварки, а затем отражение сварочных терминов в словарях.

Энциклопедическое описание открытия сварки металлов.

В Новом словотолкователе, изданном в начале XIX века, в статье «электризація» (статья объемная, расположена на пяти страницах) описаны первые опыты применения электричества для сварки металлов: «Едва ли не всѣ еще физики думаютъ, что металловъ не возможно содѣлать электрическими чрезъ треніе; но Профессоръ Физики *Василій Петровъ* доказалъ многочисленными опытами, что, можетъ быть, всѣ изолированные (т. е. поддерживаемые сухимъ и холоднымъ стекломъ, шелкомъ и другими тѣлами, извѣстными подъ названіемъ худыхъ проводниковъ электричества,) металлы содѣлываются электрическими чрезъ многократное стеганіе ихъ шерстью выдѣланных до нарочитой мягкости мѣховъ, также шелковыми кистями и изтканіями» [11, стб. 1241]. Как можно видеть в приведенной цитате не используется слово сварка, вместо него — «содѣлывание».

О роли проф. Петрова В.В. как открывателя электросварки и основоположника науки о сварочных процессах следует сказать особо. В 13 томе Русского биографическом словаре (1899 г.) содержится статья о Петрове В.В., в которой, в частности, говорится: «Результаты его трудовъ, поставленныхъ весьма научно, были очень значительны. Мы не будемъ здѣсь входить въ разборъ трудовъ Петрова, уже изложенныхъ выше, а только упомянемъ о наиболѣе замѣчательномъ его открытіи, которымъ можетъ гордиться каждый русскій человекъ. Въ «Извѣстіи о гальвани-вольтовскихъ опытахъ» 1803 г. Петровъ говоритъ о томъ, какъ онъ получилъ между двумя кусками древеснаго угля электрическій свѣтъ и бѣлое пламя, отъ котораго «темный покой достаточно ярко освѣщенъ быть можетъ». (Батареей служилъ Вольтовъ столбъ изъ 4.200 паръ). Это явленіе, замѣченное имъ впервые въ 1802 г., наблюдалось англійскимъ физикомъ Дэви лишь въ 1821 г. и было названо *Вольтовой дугой*. И такъ, мы съ полнымъ правомъ можемъ называть это явленіе дугой Петрова-Вольта (такъ же, какъ и лампочки накаливанія Ладыгина русскому человеку не слѣдовало бы называть «Эдиссоновскими»). Открытія Петрова были имъ обнародованы только на русскомъ языкѣ и

потому долго оставались неизвестными русским ученым и иностранцам» [12, с.665].

Как это не прискорбно, но «каждый русский человек» не может гордиться тем, что Россия является родиной электросварки и электрического освящения, поскольку ему об этом в школе не рассказывают, а сам он об этом может узнать случайно или при изучении спецпредметов в высшей школе.

Энциклопедические определения сварочных терминов.

Термин «сварка» в XIX веке относился к специальным, редко употребляемым терминам, его нет ни в уже цитируемом Новом словотолкователе, ни в орфографических словарях (1813, 1894, 1897 и 1898 гг.) [13,14, 15, 16]. Также не во всех общелексических словарях содержится определение термина «сварка». Корнеслов русского языка (1842 г.) [17], Справочный энциклопедический словарь (1855 г.) [18], словари Михельсона А.Д. (1866 и 1877 гг.) [19, 20], а также Настольный энциклопедический словарь (1896 г.) [21] не содержат ни единого слова, которое начиналось бы на «свар». В Энциклопедии технических производств (1872 г.) [22], ни об одном из способов сварки не упоминается.

В результате проведенного контент-анализа этих словарей было установлено наличие следующих сварочных терминов: «варить» «свариваніе», «сваривать», «сварка», «сварщикъ», «сварочное желѣзо». Далее приведены все найденные в словарях XIX века определения этих терминов.

В Словаре Академии Российской (часть VI, 1822 г.) появляется толкование нескольких статей, относящихся к сварке металлов, а именно: сваривание, сваривать, свариваться, сварка. Им даются следующие определения: «Свариваніе, нія, с. ср. 2 скл. Дѣйствіе сваривающаго» [23, стб. 45], «Сваривать, сварить, свариваю, ешь, свариль, сварю, сварь, гл. д. I спр. посредствомъ каленія,ковки и посыпания пескомъ желѣзные куски совокуплять, соединять. Свариваться, свариться и пр. гл. возвр. Говоря о жѣлѣзе: по средствомъ раскаливанія иковки соединяться, совокупляться. *Два полосы желѣза плотно сварились. Сварка*, ки, с. ж. I скл. Мѣсто въ которомъ два куска желѣза сварены. *Полоса на самой сваркѣ переломилась*» [23, стб. 46].

В изданных практически одновременно словарях Ф. Толя (1863-1864 гг.) и В.И. Даля (1863-1866 гг.), а также Русском энциклопедическом словаре (1873-1879 гг.) сведения о сварке приводятся в двух местах: на букву «В» и на букву «С» - в определении слов «варить» и «сваривание» / «сварить».

Так, в первом томе Настольного словаря Ф.Толя содержится следующее определение: «Варить, о жѣлѣзе: раскалив до бѣла, сваривать въ одно, соединять ковку» [24, с. 406]. В третьем томе читаем (одним абзацем): «Свариваніе, соединеніе желѣзн. кусков посредствомъ ковки. – Сварка, мѣсто, на кот. два куска желѣза сварены. – Сварочное желѣзо, составленное через сварку нѣск кусков. – Сварщикъ (стар.), слесарь, кузнец»

[25, с. 407].

В Толковом словаре В.И. Даля о сварке металлов сказано так: «Варить, варивать || О желѣзѣ: раскалывать до бѣла, сваривать въ одно, соединять ковкою. *Когда желѣзо кипитъ, тогда и надо варить. Когда кипитъ, тогда и вари.*» [26, с.146] и «Сваривать, сварить, что || О желѣзѣ: соединять накалкою и проковкою двѣ части въ одно цѣлое. *Сломаную ось свариваютъ. ...Свариванье длт. сваренье оки. сваръ м. сварка ж. дѣйст по гл. || Сваръ и сварка, работа по качеству, плохая или добрая сварка, и || самое мѣсто, спай, гдѣ желѣзо сварено, наварено другимъ. Сварный или сварной, о желѣзѣ, сваренный; ко сваркѣ относящс. Сварный горнъ, сварный молотъ. Сварочный, то же. Сварочная печь, для большихъ сварокъ, на заводахъ, наприм. для сварки (сноски) частей якоря. Сварщикъ м. кузнецъ, который свариваетъ желѣзо. Булатного сабельного дѣла сварщикъ, стар. Сварокъ, сломаная и свареная вещь. Топоръ сварокъ, коса сварокъ» [27, с.131].*

Русский энциклопедический словарь в своей диаде определения сварки (варить и сварка) приводит аналогичные тексты – в первом томе первого отдела словаря находим: «Варить 1) о желудкѣ – обращать пищу въ питательные соки, въ кровь; 2) о желѣзѣ – раскалить до бѣла, сваривать въ одно, соединять ковкою» [28, с.625]. В первом томе четвертого отдела словаря содержится три статьи, начинающиеся на «свар-», а именно: «свариваніе», «Сварогъ» (славянский бог, родивший двух сыновей, двух сварожичей: солнце и огонь), «Свартгольмъ» (крепость на острове в Балтийском море). Первую из них приведем полностью: «Свариваніе, соединеніе желѣзныхъ кусковъ посредствомъковки. – Сварка, мѣсто, на которомъ два куса желѣза сварены. – Сварочное желѣзо, составленное черезъ сварку нѣсколькихъ кусковъ; бываетъ односварочное (№1 и т.д.). – Сварщикъ (стар.), слесарь, кузнецъ. Печи, в которыхъ производится с., называются сварочною. С. имѣетъ предѣль. Сварочное производство желѣза по выгодности не уступаетъ листовому, при одинаковомъ количествѣ дровъ, и даже нѣсколько выгоднѣе: оно относится къ послѣднему какъ 2,3 : 2,4 однако пудлинговое листовое желѣзо выгоднѣе сварочнаго сортаго» [29, с.500].

Всероссийский "словарь-толкователь" (1893 г.) о сварке информацию приводит в статье «варить»: «Варить, сваривать, соединять въ одно раскаленные куски желѣза» [30, с.279]. Этот словарь содержит только два термина начинающихся на «свар»: «Сварогъ» (божество света) и «сварочное желѣзо», последнее имеет такое определение: «Сварочное желѣзо, составленное изъ нѣсколькихъ кусковъ свариваніемъ» [30, с.1311].

В XIX веке было издано несколько морских словарей, в двух из них содержатся статьи о сварке, но Военный энциклопедический лексикон (14 томов, 1852-1858 гг.), даже в статье про якорь (издавна изготавливался с применением сварки), о сварке не упоминает. Энциклопедия военных и морских наук (1883-1897гг.) в статье «сваривание железа» (том 7) даёт отсылку к статье «железо» (том 3), в которой в частности говорится:

«Свариваемость - отличительное и драгоценное свойство железа; основана на томъ, что железо, прежде чѣмъ придетъ въ расплавленное состояніе, при температурѣ в 1.600 до 2.000°, принимаетъ, при ярко бѣломъ каленіи, состояніе тѣста. Для свариванія отдѣльных кусковъ въ одинъ, необходимо прикосновеніе соединяемыхъ поверхностей въ металлическомъ состояніи. Для удаленія слоя окиси употребляются: кварцовый песок, поваренная соль, бура и проч.» [31, с.187]. Объяснительный Морской Словарь (1894 г.) дает такое лаконичное определение: «Сварка (Brasure / Brazing; soldering) – соединеніе на огонь двухъ металлическихъ штукъ» [32, с.291].

В концѣ XIX века начал издаваться широко известный Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона. В 29 томе этого словаря приводятся определения 13 терминов, начинающихся на «свар», к сварке относятся два (сваривание и сварочное железо), определения сварки в этом словаре не содержится. Сваривание определяется как «способность двухъ кусковъ желѣза и стали, нагрѣтыхъ до высокой температуры, соединяться въ одно цѣлое подъ вліяніемъ сжатія (подъ ударами молота, подъ вальками и пр.). Подобное свойство наблюдается и у другихъ металловъ, напр. у платины» [33, с.71]. Второй сварочный термин имеет такое определение: «Сварочное желѣзо. – Желѣзо, получающееся въ пудлинговыхъ печахъ, изъ печки поступаетъ непосредственно подъ обжимной молотъ, ударами кот. выдавливаются шлаки механически увлеченные желѣзомъ при подлингованіи; обжатые куски желѣза обыкновенно тотчасъ изъ-подъ молота идутъ подъ вальцы, гдѣ они раскатываются въ полосы (мильбарсъ). Желѣзо, приготовленное такимъ образомъ, очень неоднородно, если сравнивать образчики мильбарса, полученные не только изъ разныхъ кусковъ, но и изъ одного и того же. Чтобы выпускать на рынокъ желѣзо болѣе или менѣе опредѣленныхъ свойствъ, мильбарсъ разрѣзается на куски, кот. связываются въ пакеты, сильно накаливаются въ особыхъ печахъ (сварочныхъ) и прокатываются подъ вальками; получается одно-С. желѣзо. Оно въ свою очередь можетъ быть подвергнуто такой же операціи нѣсколько разъ и съ каждымъ разомъ однородность продукта увеличивается; но одновременно растетъ и его стоимость» [33, с.71].

Таким образом, словари XIX века содержит достаточный материал для осуществления количественного и качественного анализа. Прежде всего укажем, что сварочные термины встречаются в 8-ми (38,1 %) из 21-х словарей. Частота упоминания терминов в этих словарях следующая: сваривание встречается в 6-ти словарях, сварка – в 5-ти, варить – в 4-х, сварочное железо – в 4-х, сваривать – в 3-х, сварщик – в 3-х; остальные термины (свариваться, сварщик, свар, сварной, сварок, свариваемость) встречаются один раз. Определения терминов, которые встречаются в словарях наибольшее количество раз, будут рассмотрены подробно.

Сравнительный анализ приведенных определений.

Нетрудно заметить, что сварочные термины в восьми цитируемых словарях имеют различные определения, не столько по форме изложения,

сколько по сути. Приведём сравнение этих определений, выделим общее и отличное.

Сваривание. Наиболее часто описывается как *процесс* соединения отдельных «кусков» [25, 29, 30] или «штук» [32], а также как *действие* сваривающего [23] или *способность* двух «кусков» [33] образовывать сварное соединение.

Сварка. Авторы четырех словарей [23, 25, 27, 29] из пяти определяют сварку как *место*, где два куска сварены; в одном [32] – сварка определена как *соединение* двух металлических штук (очевидно синоним слова кусок). Однако не ясно, что подразумевается под словом «соединение» процесс или результат. В Настольном словаре Ф. Толя [25] и Русском энциклопедическом словаре [29] это слово относится к термину сваривание (см. выше), который описывается как процесс, поэтому, можно предположить, что в Объяснительном Морском Словаре [32] под соединением понимается также место сварки.

Варить, сваривать, сварить, свариваю, свариваться, свариться – *процесс* соединения «железа» на огне / ковкой, раскалив его до бела. Здесь авторы восьми словарей дают сходные по сути определения.

Сварочное железо. Три определения практически аутентичны, в которых указано, что это железо «составленное», соединенное посредством сварки из нескольких кусков [25, 29, 30]. Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона [32] описывает технологию получения сварочного железа – «подлингование», при котором «выдавливаются шлаки».

Под сварочным производством понимается процесс изготовления сварочного железа, при чём Русский энциклопедический словарь и Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона отмечают экономический аспект, в частности сравниваются издержки на изготовление сварного железа и пудлингового листового [29], а также указывается, что при каждой сварке (нагрев и прокатка валиками) себестоимость сварного железа растёт [32].

Из описания сварного железа можно сделать вывод, что варить, сваривать и т.д. – это не столько процесс получения готового изделия, сколько полуфабриката, заготовки для дальнейшей механической или термомеханической обработки.

Сварщиком, в словарях [25, 27, 29] называют слесаря, кузнеца, который сваривает железо, при этом указывается, что это устаревшее слово. Как подготавливались сварщики и чем отличались от других кузнецов, слесарей словари не сообщают.

Железо. Во всех определениях сварка и сваривание рассматриваются только применительно к железу.

Словарь Академии Российской (часть II, 1806 г.) даёт два определения: «Железо, а, с. ср. 2 скл. 1) МеталлЪ изЪ бѣла-сѣраго цвѣта, не столь тяжёлый и вязкій, какЪ мѣдь, но гораздо жестче и болѣе упругости имѣющій, нежели всякой другой металлЪ; весьма ковкой и тягучей, изЪ

которого всякаго рода оружіе, большая часть ремесленническихъ орудій и многія другія вещи дѣлаются. 2) Въ витійственномъ слогѣ, а наипаче у стихотворцевъ, берется вмѣсто меча, копья, и вообще за всякое оружіе» [34, стб.418].

В словаре В.И. Даля (том 1) содержится статья, посвященная железу, объемом больше одной колонки; начало этой статьи следующее: «Желѣзо ср. заль(и)зо юж. зап. металл, крушець, выплавляемый изъ руды въ видѣ чугуна, выковываемый изъ сего послѣднего подъ крячнымъ молотомъ. Въ соединеніи съ углеродомъ, оно образуетъ сталь...» [26, с.547].

Энциклопедия военных и морских наук (Том 3) также содержит уже цитируемую статью «Желѣзо», которая занимает объем почти в одну страницу (две полных колонки), поэтому приведем только начало этой статьи: «Желѣзо (fer, Eisen) - одно изъ простыхъ тѣлъ; въ природѣ не встрѣчается въ чист. состояніи, а въ соединеніи съ друг. элементами, въ видѣ рудъ. Наиболѣе распространен. руды: магнитн. желѣзнякъ (Швеція, Норвегія, Россія: горы Высокая, Благодать, Магнитная и Бочкаръ на Уралѣ, Алжиръ и Мексика); желѣзн. блескъ (о-въ Эльба, Херсонск. губ.); красн. желѣзнякъ (Англія, Франція и Германія); бурый желѣзнякъ (озера Олонецк. губ-ии, Финляндіи и Швеціи) и друг. Въ техникѣ изъ рудъ вырабатываются: 1) чугунъ, 2) сталь и 3) полосовое или ковкое Ж.; эти матеріалы различаются по различн. содержанию углерода и въ зависимости отъ этого, по своимъ физич. свойствамъ...» [31, с.187].

Настольный энциклопедический словарь (третий том) о железе в частности сообщает следующее: «Желѣзо (лат. *Ferrum*), хим. знакъ Fe, простое тѣло, удѣльный вѣсъ 7,24, пай 26; наиболѣе распространенный и важнѣйшій изъ металловъ, въ природѣ рѣдко встрѣчается въ соединеніяхъ съ кислородомъ и сѣрю, откуда и добывается... Ж., вырабатываемое въ техникѣ и иѣющееся въ торговлѣ, встрѣчается въ трехъ состояніяхъ: 1) чугунъ, 2) полосовое или ковкое ж., 3) сталь. Всѣ эти виды ж. содержатъ небольшое количество углерода и другихъ веществъ, какъ напр.: кремній, сѣру, фосфоръ, отъ качества и количества которыхъ зависитъ не только доброта и примеѣняемость, но и вообще вся природа ихъ. Наиболѣе примѣсей содержитъ чугунъ, менѣе - сталь и, наконецъ, въ полосовомъ ж. - въ едва опредѣлимомъ количествѣ. ... количественное содержаніе углерода въ желѣзѣ обуславливаетъ свойства видовъ железа: такъ, ковкое полосовое ж. содержитъ углерода до 1/3 %, сталь 1 3/4, чугунъ 6 %» [35, с.360 (1698)].

Таким образом, авторы словарей основные сварочные термины описывают в целом одинаково, в подобных формулировках. При этом обращает на себя внимание многообразие терминов, обозначающих одни и те же явления и процессы. С одной стороны, это может объясняться отсутствием специальной науки, устанавливающей единство терминов, с другой – отсутствием достаточной интенсивности экономических и правовых отношений, требующей унификации и стандартизации терминов. Сварочные термины находились на этапе «до-определение терминов» [8,

с.368]. Возможно, также, что XIX век ещё был временем, когда не произошло разделение глаголов и существительных в объяснении технологических процессов, когда разные пользователи могли назвать один и тот же объект либо глаголом, либо существительным – исходя из того как им это удобно.

В отношении последнего термина (железо) отметим, что на протяжении XIX века наблюдается изменение понимания железа: со второй половины к железу относится полосовое железо, сталь и чугун, при чём к концу века уточняются границы их существования.

Сопоставительный анализ приведенных определений.

Сопоставляя термины и определения, которые содержатся в словарях XIX века, с современными сварочными терминами, можно отметить концептуальное несовпадение понятий прошлого и современности. Напомним, что согласно действующему стандарту под сваркой понимается «получение неразъемных соединений посредством установления межатомных связей между соединяемыми частями при их нагревании и (или) пластическом деформировании», а под сварным швом – «участок сварного соединения, образовавшийся в результате кристаллизации расплавленного металла или в результате пластической деформации при сварке давлением или сочетания кристаллизации и деформации» [36, с.2].

Сварка = сварной шов. То, что в XIX веке обозначалось как сварка (место соединения), сегодня – как сварной шов.

Сваривание, варить, сваривать, сварить, свариваю, свариваться, свариться = сварка. Процесс получения сварного соединения сегодня обозначается как сварка, а перечисленными глаголами – действия по обеспечению сварки.

Сварщик. Этим словом обозначается рабочий, обладающий рабочей силой, профессиональными способностями для осуществления определенного вида сварки. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих [37] содержит 23 наименования профессий, в названии которых есть слово «сварщик». Безусловно сегодня это слово не относится к устаревшим.

Железо = сплав на основе железа. В конце XIX века стали указывать, что железо – это химический элемент, но по инерции развития понятийного аппарата в словарях по прежнему используется термин «сварка железа» и «сварное железо», хотя очевидно, что химические элементы не свариваются а соединяются. Современные справочники, марочники и учебники указывают, что металлы делятся на чёрные и цветные, а чёрные – на стали и чугуны, при чём стали с содержанием углерода до 2,14 %, а чугуны от этой части углерода до 6,67%, см. например [38, с. 126; 39, с.48; 40, с.158; 41, с.638].

Сваривание, свариваемость = свариваемость. Способность металла подвергаться сварке в XIX веке обозначалось двумя терминами, сегодня – одним. Согласно действующему стандарту свариваемость определяется

следующим образом: «Металлический материал считается поддающимся сварке до установленной степени при данных процессах и для данной цели, когда сваркой достигается металлическая целостность при соответствующем технологическом процессе, чтобы свариваемые детали отвечали техническим требованиям, как в отношении их собственных качеств, так и в отношении их влияния на конструкцию, которую они образуют» [42, с.2].

Таким образом, во всех словарях технологический процесс, обозначаемый сегодня словом «сварка», именуется либо глаголами «варить», «сваривать, либо существительными «сваривание», «свариванье», «сваренье», а сварное соединение – терминами «сварка» и «сварочное железо». Следовательно, можно сделать заключение о понятийном «сдвиге», редукции - термины поменялись определениями: то, что в XIX веке называлось «сваривание» сейчас называется «сваркой», а то, что тогда называлось «сваркой» сейчас – «сварным соединением». Причина такой смены связана с развитием теории материаловедения, накоплением опыта электросварки, и наименованием технологического процесса получения неразъёмного соединения электрической дугой «сваркой», что прослежено в работе [4].

Процесс создания сварного соединения, с позиции русского языка, правильно называть словом «сваривание», но в данном случае, очевидно, что свою лепту в терминологию сварки внесла пресловутая «роль личности в истории». Развитие технологий – это процесс объективный, но определение его содержания, в том числе наименование, процесс субъективный. Не назови Н.Г. Славянов способ получения целостного соединения «дуговая сварка», и вполне возможно мы пользовались термином «сваривание» вместо «сварка».

Отметим, что ряд терминов «сварокъ», «сварочное железо», «сваръ» вообще вышли из обихода.

Вполне возможно, что сегодня складывается ситуация аналогично той, которая была двести лет назад: появилось новое направление изготовления металлических и неметаллических деталей и конструкций – аддитивные технологии, которые по сути своей являются сварочными, но сварочными терминами не описываются. Может быть развитие аддитивных технологий приведёт к формированию нового терминологического аппарата, а система терминов современного сварочного производства канет в лету и спустя много веков будет изучаться учёными будущего.

Выводы

1. Открытие электродугового способа сварки Петровым В.В. словари XIX века описывают, но сам этот способ сварки не упоминают. В восьми словарях XIX века используется сварочная терминология, которая относится к кузнечной сварке. Для описания сварки используется система терминов, обозначающих процесс, объект и результат сварки, а также того, кто осуществляет сварку. Состояние терминологической системы сварочных терминов в XIX веке (судя по словарным определениям) является наглядным

примером зарождения специального понятийного аппарата.

2. Сопоставляя содержание определений терминов XIX века и современности отмечается замена, сдвиг понятийно-терминологического аппарата: сварка → сварной шов; сваривание, варить, сваривать → сварка. Совпадает только определение термина «свариваемость».

Использованные источники:

1. Виноградов Н.Б. Металлургия и металлообработка в жизни обитателей укрепленного поселения Устье 1 / Н.Б. Виноградов, А.Д. Дегтярева, С.В. Кузьминых // Вестник археологии, антропологии и этнографии. - 2013. – № 3 (22) – С. 4-30.
2. Патон, Б. Е. Огонь сшивает металл. / Б.Е. Патон, А.Н. Корниенко. – 2-е изд., доп. – М.: Педагогика, 1988. – 144 с: ил. – (Б-чка Дет. энциклопедии «Ученые - школьнику»).
3. Сварка в СССР. Том 1. Развитие сварочной техники и науки о сварке. Технологические процессы, сварочные материалы и оборудование. / Ю.А. Анисимов, И.А. Антонов и др. – М.: Наука, 1981. – 536 с.
4. Петров, С.Ю. Анализ терминов и определений, используемых в ГОСТах по сварке. Термин – сварка / С.Ю. Петров // Сварочное производство. – 2017. – № 4. – С. 46-52.
5. Петров, С.Ю. Анализ терминов и определений, используемых в ГОСТах по сварке. Термины - сварочная ванна, кратер, сварной шов, валик, проход / С.Ю. Петров // Сварочное производство. – 2017. – № 5. – С. 49-53.
6. Петров, С.Ю. Анализ терминов и определений, используемых в ГОСТах по сварке. Термин - место сварки и его составные части / С.Ю. Петров // Сварочное производство. – 2017. – № 6. – С. 53-55 .
7. Петров, С.Ю. Анализ терминов и определений, используемых в ГОСТах по сварке. Термины: Сварное соединение, зона влияния и ее составные части / С.Ю. Петров // Сварочное производство. – 2017. – № 7. – С. 54-59.
8. Виноградов, В.А. Термин в научном дискурсе / В.А. Виноградов // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского, - 2014, - № 2 (1). – с. 368–372.
9. Гришечкина, Г.Ю. Способы раскрытия термина в научно-популярном тексте / Г.Ю. Гришечкина // Вопросы когнитивной лингвистики. – 2011. – Выпуск 2. – С. 92-100.
10. Семёнова А.В., Корсунская М.В. Контент-анализ СМИ: проблемы и опыт применения / Под ред. В.А. Мансурова. – М.: Институт социологии РАН, 2010. – 324 с.
11. Яновский, Н.М. Новый словотолкователь, расположенный по алфавиту: содержащий разные въ российскомъ языкѣ встрѣчающіеся иностранныя реченія и техническіе термины ... /Н. М. Яновский. – В 3-х частях, Часть третія: [От О до Ѳ]. – С-Пб. : Тип. Акад. наук, 1806. - 1322 стб.
12. Русскій біографическій словарь. Изданъ подъ наблюдениемъ предсѣдателя Императорскаго Русскаго Историческаго Общества А.А. Половцова. – 25 томовъ, Томъ XIII. «Павел, преподобный - Петръ (Илейка)»

- СПб.: Типографія И.Н. Скороходова, 1902. – 711 с.
13. Словарь російской орѳографіи или правописанія. – М.: Въ Типографіи С. Селивановкаго, 1813. – 16с.
14. Грот, Я.М. Русское правописание. Руководство / Сост. по порученію Второго отдѣленія Императорской Академіи наукъ ак. Я.К. Гротомъ – 11 изд-е. – С-Пб.: Типографія Императорской Академіи наукъ, 1894. – 162с.
15. Сеславинъ, Д.Н. Карманный орѳографическій словарь содержащій болѣе 30000 словъ, въ правописаніи которыхъ можетъ встрѣтиться иногда затрудненіе. / Составилъ Д.Н. Сеславинъ. – СПб.: Изданіе М. В. Попова, 1897. – 536 с.
16. Ромашкевич, П.А. Полный русскій орѳографическій словарь. / Составилъ по академику Я.К. Гроту, Ф. Рейфу, В.И. Далю, Н.П. Макарову, А.Н. Чудинову, Александрову и другимъ П.А. Ромашкевичъ. Исправилъ и дополнилъ А.А. Быковъ. – Изданіе пятое. – С-Пб.: Изданіе книгопродавца В.И. Губинскаго, 1898. – 258 с.
17. Шимкевич, Ф. Корнесловъ русскаго языка, сравненнаго со всѣми главнѣйшими славянскими нарѣчіями и съ двадцатью четырьмя иностранными языками. / Составленъ Ѳедоромъ Шимкевичемъ. – В 2-х частях; Часть вторая. – С-Пб.: В типографіи Императорской Академіи Наукъ, 1842. – 167 с.
18. Справочный энциклопедический словарь. / Редакторъ А. Старчевскій; В 12-ти томах, Томъ девятый, часть II-я: Р и С. – С-Пб.: Печатано въ типографіи А. Дмитріева, 1855. - 692 с.
19. Михельсон, А.Д. 30000 иностранныхъ словъ, вошедшихъ въ употребленіе въ русскій языкъ, с объясненіемъ ихъ корней. Составилъ по словарямъ: Гейзе, Рейфа и другихъ Михельсонъ / А.Д. Михельсон. - М.: Собственное изданіе автора, 1866. - 771 с.
20. Михельсон, А.Д. Объясненіе всѣхъ иностранныхъ словъ (болѣе 50000 словъ), вошедшихъ въ употребленіе въ русскій языкъ, съ объясненіемъ ихъ корней. Составилъ по словарямъ: Гейзе, Рейфа и другихъ Михельсонъ. / А.Д. Михельсон. - Изд. 7-е, добавленное 2-м т. - Т. 1. – М., 1877. - 560 с.
21. Настольный энциклопедическій словарь. / В 8-ми т., Томъ VII-й «Побѣжалость – Славянскъ». - Второе стереотипное изданіе. – М.: Изд. товарищества "А. Гранатъ и Ко", 1896. – 680 с.
22. Энциклопедія техническихъ производствъ. Тайны и сокровища наукъ физическихъ, химическихъ, механическихъ и техническихъ, раскрытыя для каждаго практическаго деятеля. / Составилъ Миль. – Въ 4-хъ частяхъ. – М.: Типографія г. Орлова, 1872. – 665 с.
23. Словарь Академіи Россійской, по азбучному порядку расположенный. – 6 частей, Часть VI: «Отъ С до конца». – СПб: При Императорской Академіи Наукъ, 1822. – 1478 стб.
24. Настольный словарь для справокъ по всѣмъ отраслямъ знанія (Справочный энциклопедическій лексиконъ), составляемый подъ редакціею Ф. Толля, въ 12 выпускахъ или 3 томахъ. – Томъ I: «А-Двина». – СПб.:

Типографія и литографія И.А. Горчакова, 1863. – 801 с.

25. Настольный словарь для справокъ по всѣмъ отраслямъ знанія, въ III томахъ. Томъ III: «П-У». / Составленный подъ редакціею В.Р. Зотова и Ф. Толля. – СПб.: Въ типографіи В. Безобразова и комп, 1864. – 1173 с.

26. Даль, В.И. Толковый словарь живаго великорусского языка В.И. Даля / В.И. Даль.; В 4-х частях, Часть первая. «А-З». – М.: Въ типографіи А. Семена, 1863. – с. 627.

27. Даль, В.И. Толковый словарь живаго великорусского языка В.И. Даля / В.И. Даль.; В 4-х частях, Часть четвертая «Р-У». – М.: Типографія Т. Рись, 1866. - 626 с.

28. Березин, И.Н. Русскій энциклопедическій словарь, издаваемый профессоромъ С.-Петербургскаго университета И.Н. Березинымъ. / IV отдѣла; Отдѣлъ I. Томъ IV. «Б-В». – СПб.: Типографія товарищества «Общественная польза», 1874. - 699 с.

29. Березин, И.Н. Русскій энциклопедическій словарь, издаваемый профессоромъ С.-Петербургскаго университета И.Н. Березинымъ. / IV отдѣла; Отдѣлъ IV. Томъ I. «Р - С». – СПб.: Типографія товарищества «Общественная польза», 1875. - 837 с.

30. Всероссийскій "словарь-толкователь", составленный нѣсколькими филологами и педагогами подъ редакціею В.В. Жукова по новѣйшимъ извѣстнымъ словарямъ: Даля, Толя, Макарова, Павловскаго, Гейзе, Брокгауза, Березина, Гильдебранда и мн. др. / Сост. под ред. В.В. Жукова. - СПб.: Изданіе А.А. Каспари, Книжный склад журнала «Родникъ», 1893. - 1704 с.

31. Энциклопедія военныхъ и морскихъ наукъ. / Под ред. проф. Г.А. Леера. – Въ VIII томахъ, Том III. «Давление пара - Иудейские войны». – СПб.: Тип. В. Безобразова и Комп., 1888. – 584 с.

32. Вахтинъ, В.В. Объяснительный Морской Словарь. / В.В. Вахтинъ. – СПб.: Изданіе комиссіонера морского министерства Н.Г. Мартынова, 1894. – 399 с.

33. Энциклопедическій словарь. / В 86 т., том XXIX (57). Сахар - Семь мудрецов. – СПб.: Типографія Акц. Общ. «Издательское Дѣло», Брокгаузъ - Ефронъ, 1900. – 468 с.

34. Словарь Академіи Россійской, по азбучному порядку расположенный. – 6 частей, Часть II: «Д - К». – СПб: При Императорской Академіи Наукъ, 1809. – 1178 стб.

35. Настольный энциклопедическій словарь. / В 8-ми т., Томъ III-й (выпуски 29 - 42) «Грація - Каледеронъ». - Третье стереотипное изданіе. – М.: Изд. товарищества "А. Гранатъ и Ко", 1895. – 680 с.

36. Государственный стандарт Союза СССР ГОСТ 2601-84 «Сварка металлов. Термины и определения основных понятий». [Электронный документ]. – URL: <http://base.garant.ru/5923580/>

37. "Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 67. Перечень-алфавит профессий рабочих, помещенных в Едином тарифно-квалификационном справочнике работ и профессий

- рабочих, с указанием наименований профессий по ранее действовавшему ЕТКС" (утв. Госкомтрудом СССР). [Электронный документ]. – URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_78644/
38. Лахтин Ю.М. Материаловедение: Учебник для машиностроительных вузов. / Ю.М. Лахтин, В.П. Леонтьева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Машиностроение, 1980. - 493 с., ил.
39. Марочник сталей и сплавов. 4-е изд., переработ. и доп. / Ю.Г. Драгунов, А.С. Зубченко, Ю.В. Каширский и др. Под общей ред. Ю.Г. Драгунова и А.С. Зубченко – М.: 2014. 1216 с.: илл.
40. Большая российская энциклопедия. Том 31. «Социальное партнёрство – Телевидение». / науч.-ред. совет: Ю. С. Осипов (пред.) [и др.]. – М.: Большая российская энциклопедия, 2016. -767 с.
41. Большая российская энциклопедия. Том 34. «Хвойка - Шервинский». / науч.-ред. совет: Ю. С. Осипов (пред.) [и др.]. – М.: Большая российская энциклопедия, 2017. -799 с.
42. Государственный стандарт Союза СССР ГОСТ 29273-92 (ИСО 581-80) «Свариваемость. Определение». –М.: ИПК «Издательство стандартов», 2004. –3с.

*Поздняков А.В., кандидат военных наук
доцент военной кафедры*

Худяков А.А.

преподаватель военной кафедры

Кожин Н.А.

студент магистратуры 1 курса

Институт Комплексной безопасности

и специального приборостроения

МИРЭА - Российский технологический университет

Россия, г. Москва

ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация: Суть новых подходов в обучении – успешное сочетание новых технологий и изменяющихся педагогических запросов. Статья посвящена необходимости использования и развития информационных и телекоммуникационных технологий в современном образовательном процессе.

Ключевые слова: информатизация образования, информационные технологии, коммуникационные технологии, современное образование, образовательный процесс, образовательная система.

Pozdnyakov A.V., Candidate of Military Sciences, Associate Professor

associate professor of the military department

MIREA - Russian Technological University

Russia, Moscow

Khudyakov A.A.

lecturer in the military department

MIREA - Russian Technological University

Russia, Moscow

Kozhin N.A.

Master of 1 course

Institute of integrated safety and special instrument engineering

MIREA - Russian Technological University

Russia, Moscow

MAIN ASPECTS OF THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS

Annotation: the essence of new approaches in education is a successful combination of new technologies and changing pedagogical enquiries. The article is dedicated to necessity of using and development of informational and telecommunications technologies in modern educational process of training military specialists. There are main directions of using informational, which will give opportunity to the graduates of military faculty to be more qualified and competitive.

Key words: the informatization of education, information technologies, communication technologies, modern education, educational process, educational system.

В настоящее время современное образование сложно представить без компьютерной техники и современного программного обеспечения. Информатизация сегодня - неотъемлемая часть жизнедеятельности человека, будь то образование, наука, производство и т.п. Научный, технический и общественный прогресс возможен только в том случае, если в них присутствуют информационные и коммуникационные технологии.

Информатизация образовательного процесса в ВУЗе является приоритетным направлением в любой предметной области, так как позволяет не только улучшать процесс изучения конкретной учебной дисциплины, повышать профессиональную подготовку студентов, но и в целом улучшить учебный и воспитательный процесс обучения.

Основой развития информационных и телекоммуникационных технологий являются информационные технологии обучения - это педагогическая технология, которая позволяет использовать не только программные, технические, но и специальные средства для работы с информацией.

Исходя из этого, информационные технологии обучения позволяют использовать совершенно новые возможности для передачи знаний, их восприятия, а также производить оценку качества обучения.

Информационные технологии обучения способствуют всестороннему развитию личности студента в ходе учебного и воспитательного процесса.

Применение и использование информационных технологий приводит к неизбежному изменению всех составляющих образовательной системы в целом.

Использование в образовательном процессе информационных технологий, как правило, рассматривают в трех основных аспектах, а именно:

- предмет изучения;
- средство обучения;
- инструмент автоматизации учебного процесса.

Первый аспект выступает как средство общения, воспитания.

Второй аспект направлен на более полное и доступное получение большого количества информации для детального изучения конкретной предметной области. Он позволяет повысить потенциал, как личного научного уровня, так и личностно-ориентированного развития студентов, участвующих в образовательном процессе.

Третий аспект подразумевает:

- улучшение процесса преподавания;
- повышение уровня усвояемости изучаемого материала;

- наличие большого количества наглядного материала, что приводит к усилению его информационной емкости;
- определение темпа в процессе изучения;
- управление ходом изучения с постоянным наблюдением за процессом усвояемости материала;
- возможность разделения по уровням сложности не больших практических заданий, что способствует мотивации учения;
- повышение интеллектуального уровня студента за счет организации самостоятельной работы.

Важно понимать и оценивать возможности информационных и телекоммуникационных технологий для более полного развития личности студента, увидеть, каким образом можно наиболее органично интегрировать информационные и телекоммуникационные технологии обучения, как в учебный, так и в воспитательный процесс студентов. Вопрос о роли современных информационных и телекоммуникационных технологий в процессе совершенствования и модернизации сложившейся образовательной системы остается актуальным, на протяжении уже нескольких десятилетий. Для успешной реализации модернизации образовательного процесса требуется не только наличие современного технического оснащение, но и соответствующая подготовка профессорско-преподавательского состава и организаторов системы образования. Так, для каждого преподавателя высшей школы главной целью является обеспечение качества получаемого образования, чему в большей степени может способствовать использование информационных и телекоммуникационных технологий.

Следует так же отметить, что использование и развитие информационных и телекоммуникационных технологий является важным звеном в развитии методики преподавания, так как работа каждого преподавателя имеет развивающее значение для методической и педагогической науки в целом.

Применение современных технологий в образовательной деятельности стало намного шире и разнообразнее, в связи с этим возникают некоторые трудности, как у преподавательского состава, так и у обучаемых. Что касается деятельности преподавателей, то им приходится постигать азы новых технологий самостоятельно, что не дает гарантию качественного усвоения и использования получаемой информации, а также незначительный временной ресурс, решение этой проблемы мы видим в систематизации применения ИКТ, а также организации непрерывной подготовки профессорско-преподавательского состава в области ИКТ. Нецелесообразно полностью компьютеризировать образовательную деятельность, так как для обучения будущих инженеров (технических специалистов) не будет реализовываться коммуникативная направленность предметов. Формируя компетенции, обогащая новыми знаниями, развивая логическое мышление, компьютер ограничивает развитие диалогической и монологической

способности студента. Исходя из этого, использование информационных и коммуникационных технологий необходимо как одно из средств обучения и активизации познавательной деятельности.

Информационные и телекоммуникационные технологии являются неотъемлемой частью современного образования. Но рассмотрев их преимущества необходимо отметить и их недостатки.

В процессе их использования в учебном процессе могут возникнуть такие проблемы, как:

- соотношение объемов получаемой и обрабатываемой информации;
- объем предоставляемой информации велик и нет возможности в полном его не только мысленном охвате, но и осмыслении и усвоении
- несоответствие подготовки профессорско-преподавательского состава уровню внедряемых информационных технологий.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ:

1. Бобонец С.А., Костюк А.В. Основы информационных технологий: учебник. Санкт-Петербург, 2013. – 231 с.
2. Лавина Т.А. Средства информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе педвуза: ученый совет. Чебоксары, 2005. – 98 с.
3. Федоров Р.Ю. О роли задач в структуре балльно-рейтинговой системы для технических дисциплин в ВУЗе: Перспективы науки, 2014. № 12 (63). –132 с.
4. Мироненко О. В. Использование современных информационных технологий в образовательном процессе // Молодой ученый. - 2015. - №13. - С. 664-668. - URL <https://moluch.ru/archive/93/20666/> (дата обращения: 14.03.2018).

Поздняков А.В., кандидат военных наук

доцент военной кафедры

Кожин Н.А.

студент магистратуры 1 курса

Институт Комплексной безопасности и специального

приборостроения

Юревич Р.И.

студент магистратуры 1 курса

Институт комплексной безопасности

и специального приборостроения

МИРЭА - Российский технологический университет

Россия, г. Москва

**ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ НА
ВОЕННОЙ КАФЕДРЕ**

Аннотация: Суть новых подходов в обучении – успешное сочетание новых технологий и изменяющихся педагогических запросов. Статья посвящена необходимости использования и развития информационных и телекоммуникационных технологий в современном образовательном процессе подготовки военных кадров. Определены основные направления использования информационных технологий, которые позволят выпускникам военной кафедры быть более квалифицированными и конкурентоспособными.

Ключевые слова: информатизация образования, информационные технологии, коммуникационные технологии, современное образование, образовательный процесс, образовательная система.

Pozdnyakov A.V., Candidate of Military Sciences, Associate Professor

associate professor of the military department

MIREA - Russian Technological University

Russia, Moscow

Kozhin N.A.

Master of 1 course

Institute of integrated safety and special instrument engineering

MIREA - Russian Technological University

Russia, Moscow

Yurevich R.I.

Master of 1 course

Institute of integrated safety and special instrument engineering

MIREA - Russian Technological University

Russia, Moscow

PROBLEMS OF USE AND DEVELOPMENT OF INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE MILITARY CHAIR

Annotation: The essence of new approaches in education is a successful combination of new technologies and changing pedagogical enquiries. The article is dedicated to necessity of using and development of informational and telecommunications technologies in modern educational process.

Key words: the informatization of education, information technologies, communication technologies, modern education, educational process, educational system.

Основой современного информационного образования является подготовка студентов к эффективному участию не только в дальнейшей профессиональной деятельности, но и в жизни общества в условиях информационного общества.

Основа развития информационных технологий в современном военном образовании представляется в виде системы методов, процессов и программно-технических средств. Вся система предполагает не только сбор, обработку и хранение информации, но и распространение, использование в потребительских интересах того или иного круга пользователей. Использование новых информационных технологий (компьютерные и телекоммуникационные) приводит к развитию интеллектуальной деятельности студента, что является основной целью развития информатизации, как современного общества, так и военного образования в целом.

Информационные и коммуникационные технологии на военных кафедрах используются для передачи информации и обеспечения взаимодействия преподавателя и студента. Формируется прямая зависимость между эффективностью выполнения учебных программ и степенью интеграции в них соответствующих информационных и коммуникационных технологий.

В образовательной деятельности военной кафедры также используются информационно-социальные технологии, которые обеспечивают всеобщую компьютеризацию студентов и научно-педагогического состава, на уровне, позволяющим решать основные задачи обучения.

В процессе обучения военной кафедре широко используются универсальные прикладные программы и средства ИКТ: анимация, программы подготовки презентаций, имитационное моделирование (3D моделирование) (имитация реальных объектов), управление базами данных, системы автоматизированных методов для сбора и обработки информации, слайды, графические пакеты и т.д.

В процессе формирования информационных технологий в изучении тактических дисциплин, важно помнить, какие возможности они

предоставляют:

- в ходе учебного процесса появляется возможность организации познавательной деятельности;
- процесс обучения становится более эффективным за счет использования мультимедийного представления изучаемого материала;
- обеспечивается индивидуальная траектория обучения за счет открытой системы образования;
- появляется возможность активного обучения всех категорий, участвующих в образовательном процессе;
- применять в учебном процессе совершенно новые познавательные средства, используя все возможности не только программного обеспечения, но и компьютерной техники;
- ускорить все уровни образовательного процесса изучаемой дисциплины.

Применяя и развивая информационные технологии важно учитывать, что они позволяют создать интерактивную среду обучения с неограниченными возможностями, как для преподавателя, так и для студентов.

На самостоятельную работу у студентов отводится большое количество времени, которые они должны использовать с большой пользой и в этом им приходит на помощь компьютерная техника. Процесс изучения определенного материала на базе компьютерной техники в значительной степени отличается от традиционного, именно он является более эффективным во всех его проявлениях. Использование информационных технологий позволяет студенту не только более подробно изучить или повторить пройденный материал, но и получить новые сопутствующие знания в конкретной предметной области, которые будут необходимы при изучении дисциплин профессионального цикла.

Результатом самостоятельной работы однозначно является высокий уровень получаемых знаний, навыков и умений. Информационные технологии позволяют решить и эту проблему, так как практически каждый материал электронного учебника или другого обучающего материала включает в себя систему оценки качества усвоения знаний изученного материала.

Как правило, использование информационных технологий образовательного процесса в ВУЗе при изучении тактических дисциплин ограничивается лишь внутренней информационной образовательной средой. Она имеет определенные рамки, а именно:

- строго определенное аппаратное обеспечение;
- строго определенное программное обеспечение.

Такая ситуация отрицательно сказывается на процессе использования и развития информационных технологий в учебном процессе. Одним из выходов в сложившейся ситуации может быть рассмотрен процесс

встраивания распределенной информационной образовательной среды, как подсистемы, в основную образовательную среду. Такой подход позволит:

- обеспечить эффективность образовательного процесса;
- индивидуальную раскрываемость каждого студента;
- повысит уровень коммуникативных способностей познавательной активности;
- активно развивать личностные качества студента;
- активно развивать интеллект.

При использовании информационных технологий важно правильно учитывать их способность в необходимом увеличении заинтересованности студентов в получении предлагаемых им прочных и глубоких знаний по конкретной изучаемой дисциплине.

Применение ИКТ не подменяет привычные методические и дидактические средства, а лишь дополняет их в процессе обучения. Использование моделирования, анимации способствует улучшению усвоения материала, а эксперименты с моделированием открывают новые возможности для обучения будущих офицеров – инженерно-авиационных специалистов. Только рациональное использование информационных и коммуникационных технологий приведет к наиболее продуктивному обучению.

Использованные источники:

1. Стрельцов Р.В. Об актуальности подготовки офицерского состава в области информационных и коммуникационных технологий: Наука и бизнес: пути развития. Москва, 2014. № 4 (34). – 202 с.
2. Федоров Р.Ю. О роли задач в структуре балльно-рейтинговой системы для технических дисциплин в ВУЗе: Перспективы науки, 2014. № 12 (63). –132 с.
3. Мироненко О. В. Использование современных информационных технологий в образовательном процессе // Молодой ученый. - 2015. - №13. - С. 664-668. - URL <https://moluch.ru/archive/93/20666/> (дата обращения: 14.03.2018).
4. Панцева Е.Ю., Шалугина Т.В., Тойшева О.А., Кинив С.Ю. Организация самостоятельной работы в военном ВУЗе с использованием электронных образовательных ресурсов. Мир науки. 2016. Т. 4. № 5. С. 9.
5. Панцева Е.Ю., Тойшева О.А., Жарова Т.А. Необходимость использования системного подхода при организации образовательного процесса в военном ВУЗе. Мир науки. 2017. Т. 5. № 2. С. 36.

*Поздняков А.В., кандидат военных наук
доцент военной кафедры*

Худяков А.А.

преподаватель военной кафедры

Юревич Р.И.

студент магистратуры 1 курса

Институт Комплексной безопасности

и специального приборостроения

МИРЭА - Российский технологический университет

Россия, г. Москва

СИСТЕМА ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ В ГРАЖДАНСКИХ ВУЗАХ В США (ВЕЛИКОБРИТАНИИ/ ФРАНЦИИ/ ГЕРМАНИИ)

Аннотация: Статья посвящена вопросам о системе военной подготовки (СВП) в гражданских вузах в США, Великобритании, Франции и Германии. В статье рассмотрены и кратко описаны основные особенности СВП зарубежных стран, в которой предоставляется общее понимание об устройстве системы и отличительные особенности (характеристики) этих систем в разных странах.

Ключевые слова: Система военной подготовки (СВП), офицеры запаса, обучение офицеров, методы обучения.

Pozdnyakov A.V., Candidate of Military Sciences, Associate Professor

associate professor of the military department

MIREA - Russian Technological University

Russia, Moscow

Khudyakov A.A.

lecturer in the military department

MIREA - Russian Technological University

Russia, Moscow

Yurevich R.I.

Master of 1 course

Institute of integrated safety and special instrument engineering

MIREA - Russian Technological University

Russia, Moscow

THE SYSTEM OF MILITARY TRAINING IN CIVILIAN UNIVERSITY IN THE UNITED STATES (GREAT BRITAIN / FRANCE / GERMANY)

Annotation: The article is dedicated to matter of system of military preparation (SMP) in civil high schools in USA, Great Britain, France and Germany. In the article are considered and briefly described the main features of system of military preparation of foreign countries. In article is granted the common understanding about the device of the system and distinctive features of these (specification) systems in different countries.

Key words: system of military preparation, reserve officers, training of officers, methods of training.

Подготовка офицеров является важнейшей составляющей процесса подготовки военнослужащих. Главная цель обучения и воспитания военнослужащего заключается в том, чтобы сформировать и развить личность гражданина как патриота своей страны и воина-профессионала, постоянно стремящегося к совершенствованию.

Среди основных требований, которые предъявляются к офицерским кадрам, важное место занимают следующие: умение использовать современные методы обучения и воспитания подчиненных, способность создавать сплоченные коллективы военнослужащих, правильно строить взаимоотношения с подчиненными, а также развивать у них чувство уверенности и доверия, мотивировать свои поступки и действия подчиненных.

Важнейшей задачей в сфере военного образования является повышение качества подготовки выпускников, которая будет решаться по нескольким направлениям:

1. Совершенствование содержания обучения;
2. Улучшение информационно-методического обеспечения образовательного процесса;
3. Информатизация образовательного процесса.

США.

Система военной подготовки (СВП) командного состава и специалистов для ВС США охватывает как средние специальные учебные заведения, так и вузы, объединяя их в отдельные службы видов вооруженных сил. В структуру СВП входят военные кафедры или факультеты, имеющие штат профессорско-преподавательского состава, инструкторского состава и «курсантские батальоны», которые сходны с организацией пехотного батальона армии США. Ответственность на курсах военной подготовки за организацию учебного процесса несет руководство вуза. Студенты, проходящие военную подготовку, носят установленные министерством обороны форму и знаки отличия и различия. Студенты вузов могут проходить военную подготовку вне своих учебных заведений, то есть проходить курс военного обучения при других университетах и колледжах с согласия начальника военной подготовки и руководства вуза. Все обучаемые заключают контракт, по которому обязуются после окончания учебного заведения прослужить в регулярных или резервных формированиях в течение 8 лет. Сроки обучения при вузах на курсах военной подготовки составляют 2 или 4 года. К обучению военной подготовки не привлекаются студенты, отслужившие в вооруженных силах не менее года или прошедшие военную подготовку при средних школах. Учебный процесс включает:

1. Аудиторные теоретические и практические занятия по общевойсковым и специальным дисциплинам и специальные лабораторные

занятия;

2. От двух до четырех в год выходов на полевые занятия (на базе регулярных и резервных частей и подразделений);

3. Лагерные сборы в войсках на базе войсковых учебных центров.

Продолжительность занятий при прохождении полного (четырёхлетнего) курса обучения: на 1–2 курсах – 3 часа в неделю, на 3–4 курсах – 5 часов в неделю. При двухгодичном обучении (без “базового” курса) – 6 часов в неделю. В программы военной подготовки включены как общественные, так и специальные дисциплины, содержание которых зависит от профиля подготовки.

ВЕЛИКОБРИТАНИЯ.

Курсы вневойсковой подготовки имеются практически во всех британских университетах, некоторых политических институтах и колледжах. Каждый вид вооруженных сил располагает отдельным штабом войсковой подготовки командных кадров, который находится при базовом училище этого вида или соответствующем учебном центре. Штабы СВП руководят подчиненными курсами (подразделениями) и военными кафедрами (военными департаментами) гражданских образовательных учреждений по специальностям соответствующего вида вооруженных сил. Срок обучения, как правило, составляет (в среднем) 3 года, что соответствует сроку обучения в вузе. В течение каждого семестра занятия проводятся 1–2 раза в неделю продолжительностью 2–4 часа на базе вуза, а также в ходе двухдневных сборов в выходные дни, проводимых 1–2 раза в месяц на базе вуза или соседней части. Учебный год заканчивается двухнедельным лагерным сбором. Руководит деятельностью каждой вузовских курсов «Комитет военной подготовки», в который входят представители ректората вуза, и начальник военного департамента. На начальном этапе подготовки (1–2 курс) основной упор делается на практические внеаудиторные занятия с оружием и боевой техникой. Так же проводятся полевые тактические занятия и специальные занятия по психологической подготовке. В середине второго курса обучения сдается экзамен по военной подготовке, состоящий из письменной теоретической части и практических тестов. На втором этапе подготовки начинается курс специализации по родам войск и службами по ВУС, в ходе которого во время студенческих каникул студенты проходят подготовку в школах соответствующего рода войск или службы. Кроме того, практикуются индивидуальные двухнедельные сборы (стажировки) с выездом за пределы Великобритании (в ФРГ, на Кипр и пр.)

Формы занятий могут быть очными и заочными. Заочные формы обучения в наибольшей степени распространены в области общеобразовательной и специальной подготовки. Для офицерского состава одной из форм обучения является подготовка и защита дипломов и диссертаций. По виду занятий средства подготовки студентов на военной кафедре делятся на аудиторные (лабораторные), внеаудиторные и

универсальные (используемые как в аудиториях, так и в полевых условиях). Занятия по видам подготовки, как правило, обеспечиваются комплектами средств обучения. В комплект входят: учебники и учебные пособия, образцы техники или наглядные пособия, технические средства, обеспечивающие демонстрацию наглядных пособий. Основные методы проведения занятий это демонстрация, которое представляет собой устное изложение материала, дискуссии в форме беседы или семинара, инспирации, нацеленной на возбуждение религиозных или социально-политических чувств, для усиления «драматизации» момента сообщения необходимой информации, суггестия – метод умственной триеровки по схеме: подача подкрепляющего аргумента.

ФРАНЦИЯ.

Система военной подготовки (СВП) командного состава и специалистов для ВС Франции охватывает средние специальные учебные заведения и вузы. Обучение проводится в высших учебных заведениях или специализированных школах. Построение программы курса подготовки специалистов включает:

1. Общевоенную подготовку;
2. Техническую подготовку;
3. Физическую подготовку.

Большое внимание уделяется начальной военной и физической подготовке, изучению иностранных языков. Срок обучения, как правило, составляет 2–3 года. Курс подготовки завершается экзаменом, состоящим из теоритической и практической части. Обучение по военной подготовке платное, однако, в случае подписания контракта на прохождения военной службы, учащиеся освобождаются от платы за обучение.

ГЕРМАНИЯ.

В Германии существует три основных источника офицеров запаса:

1. Зачисление в резерв кадровых офицеров и офицеров-специалистов, нанимающихся по контракту, которые не достигли предельного отставного возраста состояния на военной службе;
2. Подготовка офицеров запаса из числа военнослужащих, призванных на действительную военную службу, а так де отслуживших срочную службу и состоящих в запасе;
3. Подготовка офицеров запаса из числа гражданских специалистов, окончивших вузы и имеющих общую профессиональную подготовку, соответствующую определенной военной специальности.

Подготовка офицеров проводится в двух университетах Бундесвера в Гамбурге и Мюнхене, дающих кандидатам в офицеры высшее гражданское профессиональное образование соответствующего универсального военно-гражданского профиля. В соответствии с Законом ФРГ «О правовом положении военнослужащих» офицерский корпус Бундесвера представлен кадровым офицерам и «офицерам по контракту» с минимальным сроком договора 3 года и максимальным 15 лет. По истечению срока договора

офицеры, служившие по контракту, зачисляются в запас. Кадровые офицеры и «офицеры по контракту» могут быть уволены из рядов вооруженных сил досрочно, но до истечения шестого года службы, кадровые офицеры увольняются лишь по чрезвычайным обстоятельствам. Офицеры запаса из числа кадровых обязаны проходить военные сборы, а в случае необходимости мобилизоваться в мирное время на срок от одного года до двух лет, в военное время – на неограниченный срок. Каждый военнослужащий, проходящий службу по контракту, увольняясь по истечении срока договора из рядов вооруженных сил, в соответствии со своим последним воинским званием получает звание по запасу. Для получения офицерского звания необходимо во время действительной службы пройти подготовку по программе обучения офицеров. Это относится и к военнослужащим, прошедшим срочную службу или службу по контракту. При этом предусматривается, что курс обучения в качестве офицеров запаса они проходят на соответствующих военных сборах или в названных университетах Бундесвера. Военнослужащие, проходящие срочную службу или службу по контракту сроком 2 года и не достигшие 30 летнего возраста, могут быть зачислены кандидатами в офицеры запаса. Для этого необходимо иметь: аттестат об окончании средней общеобразовательной школы или диплом об окончании высшего учебного заведения, иметь звание унтер-офицера, пройти подготовку на специальных курсах. Лица, зачисленные кандидатами в офицеры запаса, проходят специальную подготовку, которая в зависимости от вида вооруженных сил и рода войск имеет свои особенности, но в целом имеет одинаковую принципиальную схему: начальная подготовка – «Курсы фанен-юнкеров» – курсы офицеров запаса. Существует два основных типа курсов по подготовке офицеров запаса Бундесвера в войсках:

1. По подготовке кадровых офицеров и офицеров по контракту на срок 12 лет с обязательным курсом обучения в высшей школе Бундесвера;
2. По подготовке офицеров по контракту на срок менее 12 лет и офицеров запаса без курса обучения в высшей школе Бундесвера.

Подготовка кандидатов в офицеры в войсках складывается из начальной (базовой) подготовки и подготовки по специальности. Обучение занимает срок до 6 месяцев. Организация и порядок обучения, а также количество обучаемых в университетах определяется потребностями частей и соединений Бундесвера в специалистах. Учебный процесс тесно связан с изменениями, происходящим в области науки, техники, с модернизацией и обновлением вооружений и т.д. Срок обучения 3 года. За период обучения слушатели получают теоретические, специальные знания, педагогические навыки, необходимые для службы в войсках. Обучение заканчивается вручением диплома или присуждением ученой степени по освоенной специальности.

Таким образом, процесс обучения в современных армиях носит многоплановый характер. В организационном плане подготовка офицеров в

современных зарубежных армиях, как правило, осуществляется по трем направлениям: начальная подготовка (до присвоения первого офицерского звания); подготовка в процессе прохождения воинской службы; самостоятельная подготовка. У различных стран имеются свои особенности, которые представлены в таблице (Таблица 1.):

Таблица 1. Результаты сравнительного анализа систем военного образования ведущих стран.

Основные составляющие СВП	США	ФРГ	Франция	Великобритания
Виды учебных заведений, ведущих массовую подготовку кадров для замещения должностей младших офицеров, сроки обучения и уровни образования	1. Военные колледжи 4г. + (4 – 8 нед.) войсковой специализации. 2. Вневойсковая подготовка в вузах по контракту с министерством обороны (4г. + 2г. войсковой подготовки)	1. Офицерские школы видов ВС (3г.) + начальная военная подготовка в восках(6 мес.); стажировка и практика по исполнению должности в войсках. 2. Университет Бундесвера (3 - 3,5г.)	Школы основной подготовки (3г.) с последующим обучением в школах родов войск (2г.)	1. Военные училища для постоянного кадрового состава (3г.). 2. Университеты по контракту с министерством обороны (4г.) с последующей подготовкой в вузах (2г.)
Виды учебных заведений, ведущих подготовку офицеров с высшими военным образованием (сроки обучения)	1. Армейский военно-штабной колледж (10 мес.) 2. Армейский военный колледж (10 мес.)	1. Курсы подготовки старших офицеров (14 нед.) 2. Курсы штабной службы (11 нед.)	1. Штабные школы со сроком обучения (5-7 мес.) 2. Высшие военные школы видов ВС (2г.)	1. Объединенный колледж вооруженных сил (10 мес.) 2. Военно-научный колледж (3г.)
Виды учебных заведений, ведущих подготовку высших	Национальный военный колледж	1. Курсы офицеров службы ГШ (2г.) 2. Курсы ГШ (10 мес.)	1. Институт высших исследований нац. обороны (1г.) 2. Центр высших исследований в области	Королевский колледж обороны (1г.)

Основные составляющие СВП	США	ФРГ	Франция	Великобритания
офицеров (сроки обучения)			вооружений (1г.)	
Наличие контрактов на обучение, когда и на какой срок они заключаются.	Перед началом обучения, в зависимости от срока обучения	1. В начале службы 2. После окончания университета	Перед началом обучения на срок, зависящий от вида и продолжительность и обучения	В разные сроки (в зависимости от офицеров)

Использованные источники:

1. Военная психология и педагогика: Учебное пособие / Под ред. ПА. Корчемного, Л.Г. Лаптева, В.Г. Михайловского. - М.: Изд-во «Совершенство», 1998. - 384 с: ил.
2. Army Success Story // Army. - 1990. - July. - P.43-46; Leadership Excellence: Never Relegated To Second Place // Army. - 1990. - Oct. - P.200-203;
3. Twice the citizen. - Washington, 1984;
4. Britain 1987: An official handbook. - London, 1987;
5. Statement on the Defence Estimates 1988. - London, 1988. Vol.1
6. La bonne ecole // Armees d'aujourd'hui. - 1989. - N142. P.32-33;
7. L'Esprit de famille // TAM. - 1985. - Aout. - P.28;
8. La societe militaire en marche // Armees d'aujourd'hui. 1991. - N156. - P.20-23;
9. Der Mittler-Brief: Informationsdienst zur Sicherheits- politik. - 1991. - Nr.4/4. – Quartal;
10. Wei&buch 1985/1986 zur Sicherheit der Bundesrepublik Deutschland und zur Entwicklung der Bundeswehr. - Bonn, 1986

*Пусная О.П.
старший преподаватель
кафедра прикладной информатики и информационных технологий
Путивцева Н.П., к.техн.н.
доцент
кафедра прикладной информатики и информационных технологий
Зайцева Т.В., к.техн.н.
доцент
кафедра прикладной информатики и информационных технологий
Белгородский государственный национальный
исследовательский университет
Россия, г. Белгород*

РАСЧЕТ ВЕРОЯТНОСТЕЙ ВЫБОРА ВНУТРИМЕЛЬНИЧНЫХ УСТРОЙСТВ

Аннотация: В статье проведен анализ основных видов измельчителей, приведена классификация типов внутримельничных устройств в соответствии с условиями, при которых они были использованы. Согласно теореме Байеса рассчитаны вероятности для всех видов лопастных энергообменных устройств.

Ключевые слова: трубная шаровая мельница, внутримельничные энергообменные устройства, измельчители, теорема Байеса.

*Pusnaya O.P. senior lecturer of the department of applied informatics and
information technologies Belgorod State National Research University
Russia, Belgorod
Putivzeva N.P., candidate of technical sciences
associate professor of the department of applied informatics and
information technologies Belgorod State National Research University
Russia, Belgorod
Zaitseva T.V., candidate of technical sciences, academic title of associate
professor
associate professor of the department of applied informatics and
information technologies Belgorod State National Research University
Russia, Belgorod*

CALCULATION OF PROBABILITY OF SELECTION INTRA-MILL DEVICE

Abstract: The article contains analysis of the main types of shredders, classification of the types of intra-mill devices in accordance with the conditions under which they were used. According to the Bayes theorem, the probabilities for all types of blade energy exchangers were calculated.

Key words: tube ball mill, vane energy exchange device, grinders, Bayes theorem.

Актуальность темы исследования определяется необходимостью повышения производительности оборудования при производстве цемента при заданных параметрах качества. Важным этапом в производстве является помол, который в большинстве случаев осуществляется трубными шаровыми мельницами. Рассмотрим основные виды измельчителей, применявшиеся в производстве.

Центробежно-ударные измельчители с высокоскоростным ударным воздействием на измельчаемый материал является эффективным способом помола. Эти измельчители применяются как для предварительного измельчения, так и тонкого помола с совмещением процессов сушки, измельчения и классификации материала.

Струйные мельницы имеют различное конструктивное исполнение и применяются как для тонкого, так и сверхтонкого помола материалов.

Вибромельницы применяются как для тонкого, так и сверхтонкого помола материалов, обеспечивая возможность получения частиц размером 1...10 мкм.

Шаровые мельницы применяются на промышленных предприятиях и получили наибольшее распространение для грубого и тонкого помола различных материалов благодаря универсальности применения; простоте конструкции и её эксплуатации; достаточно высокой производительности, возможности измельчения материалов с достаточно большой исходной крупностью кусков, различной гаммой свойств, в том числе и с низкой размалываемостью, как в условиях сухого, так и мокрого помолов.

В данном исследовании принято решение остановиться на классе трубных шаровых мельниц, как самых надежных и широко распространённых. Однако различная тонкость помола, необходимая в производстве, отличительные особенности сырья, требования по повышению эффективности шаровой мельницы предопределяют образование различных внутримельничных энергообменных устройств (ВЭУ), обеспечивающих рациональные режимы движения мелющих тел (МТ) с учётом типоразмера мельницы, характеристик материалов, стадий и условий измельчения.

На основе работ [С. И. Ханин, В.С. Богданов] были рассмотрены все возможные типы устройств и условия, при которых они были использованы. Все данные были сведены в таблицу.

Приведем расшифровку основных параметров, используемых в таблице:

1. ДВЛ - двухзаходная винтовая лопасть
2. ЛВЭУ - Лопастные винтовые энергообменные устройства
3. ЛДД - лопасти двойного действия
4. ЛЭС - лопастной эллипсный сегмент
5. ЛЭУ – лопастные энергообменные устройства
6. ЛЭЧУ - лопастное эллипсное четвертькольцевое устройство
7. ЛЭЭУ - Лопастные эллипсные энергообменные устройства

8. НМП - наклонная межкамерная перегородка
9. НПЛУ – Наклонные продольные лопастные устройства
- 10.ОВЛ - однозаходные винтовые лопасти
- 11.ПЛЭУ - Продольные лопастные энергообменные устройства
- 12.РПЛУ - Радиальные продольные лопастные устройства

Согласно теореме Байеса, вероятность осуществления некой гипотезы Н при наличии определенных подтверждающих свидетельств Е вычисляется на основе априорной вероятности этой гипотезы без подтверждающих свидетельств и вероятностей осуществления свидетельств при условиях, что гипотеза верна или неверна.

Априорные вероятности исходов находятся путём использования статистических данных, при этом их сумма будет меньше или равна единице (данное условие является достаточным, так как его выполнение приводит к получению достаточно надежных результатов, а, соответственно, невыполнение этого условия приведет к тому, что результаты станут менее надежными). Значения P_y ($P_y = P(E / H)$ – вероятность получения положительного решения при условии, что возможный исход верен) и P_n ($P_n = P(E / \text{не}H)$ – вероятность получения положительного решения при условии, что возможный исход неверен) также берутся из статистики (или указываются примерные значения, кажущиеся правдоподобными эксперту), т.к. вычислить их точно невозможно. Вероятности P_y и P_n рассчитывались исходя из таблицы 2.

Значения $P(E / H)$ и $P(E / \text{не}H)$, подставленные в теорему Байеса, позволяют вычислить апостериорную вероятность исхода, т.е. вероятность, скорректированную в соответствии с ответом пользователя на данный вопрос (в данном исследовании вопрос формулируется следующим образом – соответствует ли выбранный вид устройства каждому из набора характеристик):

$$P(H / E) = P(E / H) * P(H) / (P(E / H) * P(H) + P(E / \text{не}H) * P(\text{не}H))$$

или

$$P_{\text{апостериорная}} = P_y * P / (P_y * P + P_n * (1 - P))$$

Рассчитанные вероятности для всех видов лопастных энергообменных устройств представлены в таблице

В качестве примера представлены 5 из 72 возможных комбинаций сочетаний технологических параметров с соответствующими каждому набору вероятностями для всех видов внутримельничных устройств.

Таблица расчета вероятностей

№	характеристики ЛЭУ					Вид устройства	вероятность
1.	Мокрый способ помола	Соотношение диаметра и длины камеры мельницы $D1/L1 < 1$	Повышенная размалываемость	Регламен-тированная крупность материала	Непрерывный режим работы	ЛЭС	P=0.25
						ЛЭС и ЛДД	P=0.25
						ЛЭС и НМП	P=0.25
						ЛЭЧУ	P=0.417
						ДВЛ	P=0.317
						ОВЛ	P=0.25
						НПЛУ	P=0.417
						РПЛУ	P=0.417
2.	Мокрый способ помола	Соотношение диаметра и длины камеры мельницы $D1/L1 < 1$	Повышенная размалываемость	Регламентированная крупность материала	Периодический режим работы	ЛЭС	P=0.2
						ЛЭС и ЛДД	P=0.2
						ЛЭС и НМП	P=0.2
						ЛЭЧУ	P=0.417
						ДВЛ	P=0.317
						ОВЛ	P=0.2
						НПЛУ	P=0.417
						РПЛУ	P=0.417
3.	Мокрый способ помола	Соотношение диаметра и длины камеры мельницы $D1/L1 < 1$	Повышенная размалываемость	Повышенная крупность материала	Непрерывный режим работы	ЛЭС	P=0.25
						ЛЭС и ЛДД	P=0.25
						ЛЭС и НМП	P=0.25
						ЛЭЧУ	P=0.267
						ДВЛ	P=0.317
						ОВЛ	P=0.25
						НПЛУ	P=0.267
						РПЛУ	P=0.417
4.	Мокрый способ помола	Соотношение диаметра и длины камеры мельницы $D1/L1 < 1$	Повышенная размалываемость	Повышенная крупность материала	Периодический режим работы	ЛЭС	P=0.2
						ЛЭС и ЛДД	P=0.2
						ЛЭС и НМП	P=0.2
						ЛЭЧУ	P=0.267
						ДВЛ	P=0.317
						ОВЛ	P=0.2
						НПЛУ	P=0.267
						РПЛУ	P=0.417

№	характеристики ЛЭУ					Вид устройства	вероятность
5.	Мокрый способ помола	Соотношение диаметра и длины камеры мельницы $D1/L1 < 1$	Средняя размалываемость	Регламентированная крупность материала	Непрерывный режим работы	ЛЭС	P=0.35
						ЛЭС и ЛДД	P=0.35
						ЛЭС и НМП	P=0.35
						ЛЭЧУ	P=0.417
						ДВЛ	P=0.417
						ОВЛ	P=0.35
						НПЛУ	P=0.417
						РПЛУ	P=0.417

Однако, как показывает практика, выбор внутримельничного устройства чаще всего осуществляется при условии, что вероятность превышает 0,4. В случае, если вероятность ниже 0,4, то из набора внутримельничных устройств выбирается то, вероятность которого наибольшая.

Выводы: Анализ работ позволил рассчитать влияние различных факторов технологического процесса помола на выбор того или иного ЛЭУ. С учетом того, что в ряде источников рассматривались только отдельные виды устройств, что было обусловлено наличием на производстве тех или иных шаровых мельниц, которые являлись наиболее предпочтительными только среди имеющихся в наличии, в то время как не рассматриваемые виды ЛЭУ являлись более предпочтительными в данных условиях применения, то были рассчитаны коэффициенты влияния факторов. Согласно теореме Байеса рассчитаны вероятности для всех видов лопастных энергообменных устройств.

Использованные источники:

1. Distinctive features of the relations between grinding equipment and devices inside ball mill body / V. S. Bogdanov, S. I. Hanin, D. N. Starchenko, I. A. Sagitov // ARPN Journal of Engineering and Applied Sciences. 2014. Vol. 9. No. 11. P. 2344-2350.
2. Богданов, В.С. Повышение эффективности процесса измельчения в шаровых мельницах / Богданов В.С., Богданов Н.С., Воробьев Н.Д. // Изв. Вузов. Горный журнал. 1986. № 11. С. 3537
3. Пусная О.П. Способы интеллектуальной поддержки принятия решения кредитования физических лиц // Научные ведомости БелГУ. Сер. Информатика. – 2009. - №9(64). - Выпуск 11/1. - с.186-187
4. Ханин, С.И. Направления совершенствования шаровых мельниц / С.И. Ханин, С.С. Бирюков, О.С. Мордовская, А.В. Вечканов // Энергосберегающие технологические комплексы и оборудование для производства строительных материалов: межвуз. сб. ст. Белгород, 2015. 484 с. вып. XIV.

5. Ханин, С.И. Закономерности процесса движения мелющих тел в корпусе шаровой барабанной мельницы / С.И. Ханин, Д.Н. Старченко // Белгор. гос.технол. унт.Белгород, 2013. – 209с.

УДК 379.85

Сарафанова А.Г.
научный сотрудник
кафедра рекреационной географии и туризма
географический факультет
Сарафанов А.А., к.техн.н.
научный сотрудник
кафедра рекреационной географии и туризма
географический факультет
МГУ имени М.В. Ломоносова
Россия, г. Москва

СОСТОЯНИЕ АГРОТУРИЗМА В ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. Агротуризм одно из важных направлений в общем развитии села, так как является альтернативой его индустриализации, создает дополнительные рабочие места и способствует сохранению природы. Тамбовская область обладает необходимыми культурно-историческими, социально-экономическими и природными предпосылками для развития агротуризма на территории.

Ключевые слова: агротуризм, отдых, сельская территория, Тамбовская область, население, размещение.

Sarafanova A.G.
research associate of department of recreational geography and tourism
geographical faculty of Lomonosov Moscow State University
Russia, Moscow
Sarafanov A.A., Candidate of Engineering Sciences
research associate of department of recreational geography and tourism
geographical faculty of Lomonosov Moscow State University
Russia, Moscow

CONDITION OF AGRITOURISM IN TAMBOVSKAYA OBLAST

Abstract. Agritourism one of the important directions in the general development of the village as is an alternative of his industrialization, creates additional jobs and promotes preservation of the nature. Tambovskaya oblast possesses necessary cultural and historical, social and economic and natural prerequisites for development of agritourism in the territory.

Keywords: agritourism, rest, rural territory, Tambovskaya oblast, population, placement.

Положительное развитие сельских территорий возможно при использовании новых отраслей для сельской местности, которые не

относятся напрямую к сельскому хозяйству. В качестве дополнительного вида занятости и заработка может выступать агротуризм. Одновременно он является «точкой роста» села, обладая мультипликативным эффектом, и направлен на диверсификацию экономики сельских территорий [3].

В мировой практике сельский туризм активно развивается более 40 лет — начиная с 70-х годов XX века. Аграрный туризм является значимым сектором глобальной туристской индустрии, на него приходится 12% — 30% мирового туристского потока [1].

Исследования Европейской федерации сельского туризма показывают, что средний ежегодный темп развития сегмента сельского туризма (без учета экскурсионной деятельности) на протяжении последних 10-15 лет составил 10-15%, что гораздо выше, чем темп прироста европейского туризма в целом (4-5%) [2].

В структуре внутреннего российского туристского потока сельский туризм, в том числе и агротуризм, занимает только около 2%. Однако спрос на данные виды отдыха превышает предложение.

Согласно прогнозам развития сельских видов отдыха выходит, что «число горожан, предпочитающих проводить свободное время в деревне, неуклонно растет и в перспективе их доля от всего внутреннего туристского потока России может достичь европейского уровня (15-20%)» [4].

Общая занятость, как и доля сельского населения постоянно падает. Отсюда и вытекает необходимость в развитии агротуризма, как одного из способов решения проблем безработицы. Если в 2005 году в Тамбовской области доля сельского населения составляла 42,1%, то в 2016 году уже 39,5% (рис. 1). За весь период снижение составило 2,6%. В области проживает 410,9 тыс. чел. по оценкам на начало 2017 года.

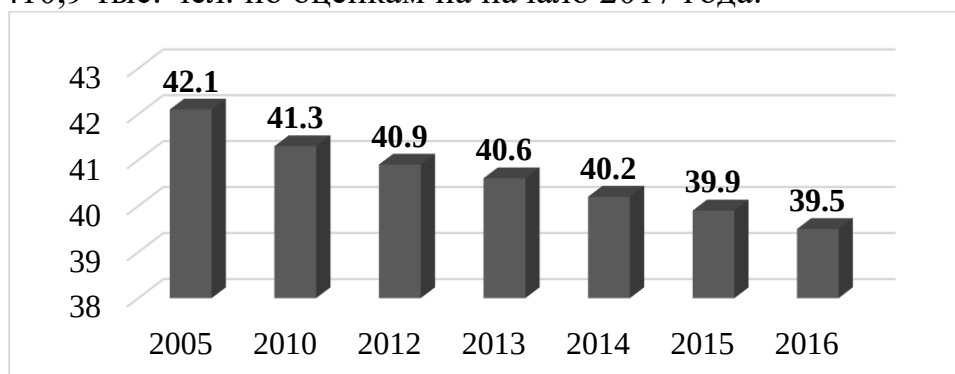


Рис. 1. Удельный вес сельского населения в общей численности населения, %

Источник: составлено автором по данным Росстата [6]

В России сложилась модель создания сети туристских предприятий на базе существующих ресурсов сельской местности. Таким образом получается, что агротуризма представлен в основном предприятиями малого бизнеса.

Средств размещения в сельской местности в Тамбовской области крайне мало, похожие низкие показатели у Брянской области. Если в

Брянской области всего 24 средства размещения, то в Тамбовской области 28 единиц [5]. За период с 2014 года по 2016 года в Тамбовской области наблюдалось незначительное (на 1 единицу) увеличение количества коллективных средств размещения (рис. 2).

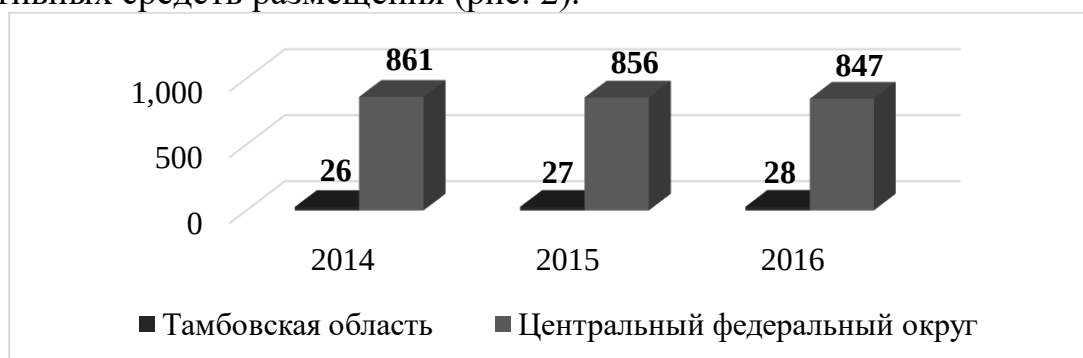


Рис. 2. Число коллективных средств размещения в Тамбовской области, ед.

Источник: составлено автором по данным Росстата [6]

При этом число мест в средствах размещения сократилось на 523 единицы с 2014 года по 2016 год (рис. 3). В 2015 и 2016 годах было примерно равное количество койко-мест.

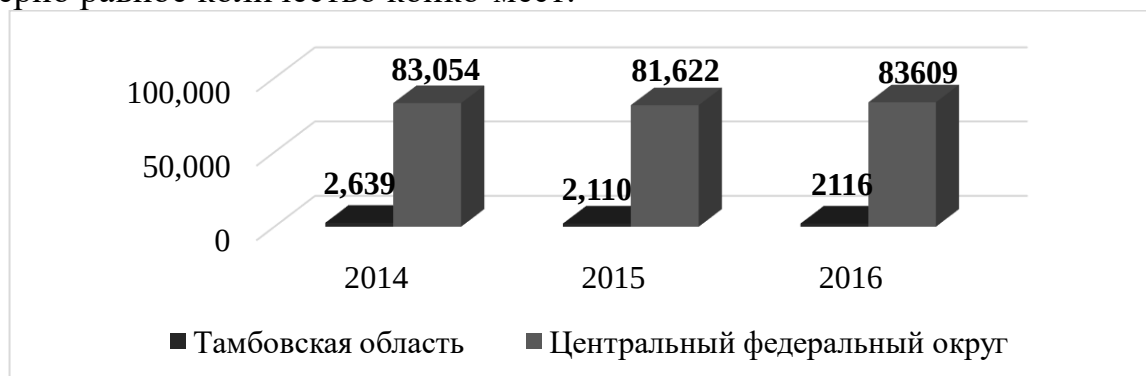


Рис. 3. Число мест в коллективных средствах размещения Тамбовской области, ед.

Источник: составлено автором по данным Росстата [6]

Общая площадь жилых помещений в сельской местности, приходящаяся в среднем на одного жителя, постепенно растет. Если в 2005 году она была 23,9 м², то в 2016 году уже 30,3 м². В среднем, начиная с 2010 года, площадь увеличивается на 0,76 м² в год (рис. 4).

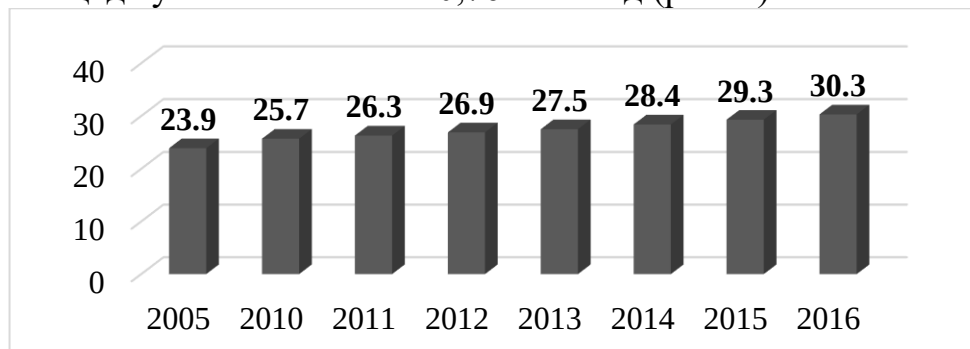


Рис. 4. Общая площадь жилых помещений в сельской местности,

приходящаяся в среднем на одного жителя, м²

Источник: составлено автором по данным Росстата [6]

Таким образом, рост агротуристской индустрии в Тамбовской области является не только мощным стимулом развития собственно туриндустрии, но и важным фактором решения социально-экономических проблем сельских территорий. Агротуризм ориентирован на использование сельскохозяйственных, природных, культурно-исторических ресурсов сельской местности, учитывает ее специфику, создавая комплексный конкурентоспособный турпродукт. Данный вид туризма улучшает экономическое состояние сельских территорий, вовлекает в туризм местное население и обеспечивает сохранение природных ландшафтов.

Использованные источники:

1. Казьмина Е.Б. Развитие услуг сельского туризма в российских регионах / Е.Б. Казьмина // Автореферат на соискание ученой степени к.э.н., - Москва, 2012;
2. Международной форум «Сельский туризм»: сборник материалов / под общей редакцией Щетинина М.П. – Барнаул : АЗБУКА, 2013;
3. Киянова Л.Д., Миронова О.А. Формирование региональных агротуристических кластеров как инструмент обеспечения устойчивого развития сельских территорий / Л.Д. Киянова, О.А. Миронова // Электронный научный журнал «Региональная экономика и управление» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/5506/> Проверено:10.09.2018;
4. Концепция развития сельского туризма в России до 2030 года [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.eskrynnik.ru/> Проверено:10.09.2018;
5. Сарафанова А.Г., Сарафанов А.А. Состояние агротуризма в Брянской области / А.Г. Сарафанова, А.А. Сарафанов // Международное научное издание «Мировая наука» №8(17). 2018 [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://science-j.com/osnovnoy_razdel_8_17_2018/ Проверено:13.09.2018;
6. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru> Проверено:28.08.2018.

*Сарафанова А.Г.
научный сотрудник
кафедра рекреационной географии и туризма
географический факультет
Сарафанов А.А., к.техн.н.
научный сотрудник
кафедра рекреационной географии и туризма
географический факультет
МГУ имени М.В. Ломоносова
Россия, г. Москва*

КАРКАС АГРОТУРИЗМА ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. Развитие внутреннего и въездного туризма является одним из приоритетных направлений развития туризма в России. Агротуризм может способствовать увеличению турпотоков по этим направлениям. Тамбовская область является исторически аграрным регионом, она занимает первое место в ЦФО по доли сельского населения. Область является одним из наименее антропогенно трансформированных регионов Центральной России, обладая уникальным туристско-рекреационным потенциалом.

Ключевые слова: потенциал, каркас, Тамбовская область, рекреация, транспорт, агротуризм.

*Sarafanova A.G.
research associate of department of recreational geography and tourism
geographical faculty of Lomonosov Moscow State University
Russia, Moscow
Sarafanov A.A., Candidate of Engineering Sciences
research associate of department of recreational geography and tourism
geographical faculty of Lomonosov Moscow State University
Russia, Moscow*

FRAMEWORK OF AGRITOURISM OF TAMBOVSKAYA OBLAST

Abstract. Development of internal and entrance tourism is one of the priority directions of development of tourism in Russia. Agritourism can promote increase in tourist flows in these directions. Tambovskaya oblast is historically agrarian region, it wins first place in the CFD on shares of country people. The area is one of the least anthropogenically transformed regions of the Central Russia, having unique tourist and recreational potential.

Keywords: potential, framework, Tambovskaya oblast, recreation, transport, agritourism.

На многих территориях Российской Федерации агротуризм может стать существенным подспорьем для сбалансированного развития хозяйства и выходом из кризисных ситуаций, сложившихся в селах [4].

По оценкам Всемирной туристской организации агротуризм является одним из стратегических направлений развития туризма до 2020 года [1].

Если европейская модель агротуризма предполагает отдых семьей на ферме в течение всего отпуска, то российская модель заключается в отдыхе в рамках выходного дня. В большинстве случаев агротуризм представлен отдыхом в гостевых домах, созданных фермерами на базе собственного жилого дома и приусадебного участка [6].

Причинами развития агротуризма являются социальные и экономические факторы. Для экономики агротуризм важен в качестве дополнительного заработка и поддержки фермеров. Агротуризм это не только отдых в сельской местности и возможность посмотреть культурно-исторические достопримечательности, но и предполагающий возможность работы на огороде или же в саду [2].

В Тамбовской области находится первый и пока единственный в Российской Федерации аграрный наукоград - Мичуринск, обладающий мощным научным и образовательным потенциалом, задачей которого является разработка здоровые сберегающих технологий в сфере аграрного производства [7].

С экономико-географической точки зрения города и дорожная сеть - это опорный каркас, на котором держится все остальное, он формирует территорию. Идею, понятия и концепции опорного каркаса развил российский ученый Г.Лаппо. Каркасный метод позволяет соединять отдельные части области в единое целое и этим раскрывать их потенциал. [13].

В агротуристский каркас Тамбовской области включены автомобильные дороги, железнодорожные пути, гидрологическая сеть региона, крупные города и поселения и непосредственно агротуристские предприятия.

Основная автомобильная магистраль, проходящая через Тамбовскую область, М6 «Каспий». Кроме того, по территории региона проходят федеральные трассы: 1Р –119 Орел-Ливны-Елец-Липецк-Тамбов, 1Р-193 Воронеж-Тамбов, 1р-208, 209 Тамбов-Пенза. Для области значимо и Моршанское шоссе «Тамбов—Моршанск—Шацк» как выход на автомагистраль М5. Общая протяженность автомобильных дорог с твердым покрытием в Тамбовской области постоянно увеличивается. Заметный рост произошел в 2012 году, на 2336 км по сравнению с предыдущим годом. В последующие годы длина автодорог остается почти неизменной, 9874 км в 2016 году (рис. 1). Длина железнодорожных путей 738 км.

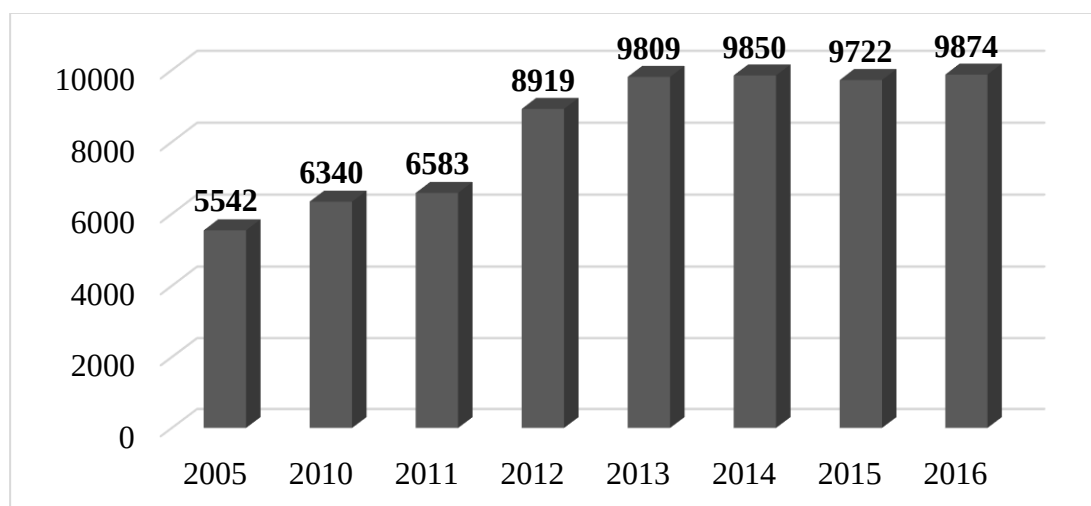


Рис. 1. Протяженность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием, км.

Источник: составлено автором по данным Росстата [11]

Практическое значение аграрного каркаса заключается в возможности его использования в пространственном управлении агротуризмом [8].

По данным мониторинга, проведенного управлением по физической культуре, спорту и туризму региона, ежегодно на объектах сельского туризма в области отдыхает чуть более тысячи человек [10].

Согласно данным поисковой выдачи, а также информации, представленной на информационно-туристическом портале Тамбовской области [3] и информационно-познавательном проекте Федерального агентства по туризму [5] в Тамбовской области находится пять объектов агротуристской направленности (рис. 2):

1. Ферма по разведению страусов, Сосновский район, село Стежки. На ферме занимаются разведением фазанов и страусов, годовой оборот составляет 23000 голов. У туристов есть возможность посмотреть, как в одном хозяйстве уживаются совсем не похожие птицы.

2. Ферма по разведению оленей Сосновский район, посёлок городского типа Сосновка. Это единственное в Тамбовской области место, где живут в полувольных условиях около сотни пятнистых оленей, за которыми присматривают специалисты. За дикими животными посетители могут понаблюдать в естественных условиях из-за сетки.

3. Туристический комплекс «Русская деревня» Инжавинский р-н, деревня Карандеевка [9]. Туристический комплекс «Русская деревня» расположен на правом берегу реки Вороны. Посетители усадьбы проживают в относящемся к архитектуре позднего классицизма доме постройки 1907 года. К вниманию туристов на территории представлены сад с плодовыми деревьями, кустарниками и цветами, подсобное хозяйство и пасека.

4. Парк-отель «Берёзка» Тамбовский район, поселок Берёзка. Туристам предлагаются для проживания номера различной категории со всеми удобствами и для посещения птичьей фермы с мини-зоопарком, древнерусский банный сра-комплекс.

5. Сельский гостевой дом «Хутор Ахадова» Рассказовский район, село Новоспасское [12]. На хуторе находятся дом, состоящий из двух комнат и кухни, пасека, на которой проводятся экскурсии и мастер-классы для туристов, скотный двор и птичник.



Рис. 2. Каркас агротуризма Тамбовской области

Источник: составлено автором

Таким образом, агротуризм представляет собой ключевой элемент для всего социально-экономического развития села. Развитие агротуризма на территории Тамбовской области дает возможность восстановления и поддержания благополучия сельских территорий, развития внутреннего и

въездного туризма, решения социальных проблем села, диверсифицировать сельскохозяйственное производство. Впоследствии возможно формирование агротуристских кластеров, как эффективного механизма поддержки предприятий малого и среднего бизнеса.

Использованные источники:

1. Аймалетдинов Т.А., Шарова О. А., Пустов Л.Ю. Рынок туристических услуг / Т.А. Аймалетдинов, О.А. Шарова, Л.Ю. Пустов // Социология. Статистика. Публикации. Отраслевые обзоры. Вып. 1(5). — М.: Издательство НАФИ, 2017;
2. Агротуризм - это сельский туризм: виды и формы, маршруты, отзывы // Fb.ru [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://fb.ru/article/382039/agroturizm---eto-selskiy-turizm-vidyi-i-formyi-marshrutyi-otzyivyi> Проверено: 16.09.2018;
3. Информационно-туристический портал Тамбовской области [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://turtmb.ru/> Проверено: 11.09.2018;
4. Киянова Л.Д., Миронова О.А. Формирование региональных агротуристических кластеров как инструмент обеспечения устойчивого развития сельских территорий / Л.Д. Киянова, О.А. Миронова // Электронный научный журнал «Региональная экономика и управление» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://eee-region.ru/article/5506/> Проверено: 10.09.2018;
5. Национальный туристический портал Russia Travel [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://russia.travel/> Проверено: 11.09.2018;
6. О федеральной целевой программе «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011-2018 годы)» (с изменениями на 7 февраля 2018 года) // Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902295121> Проверено: 15.09.2018;
7. Околелов А.Ю. Современное состояние и трудности становления туризма в сельской местности Тамбовской области / А.Ю. Околелов // Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-i-trudnosti-stanovleniya-turizma-v-selskoy-mestnosti-tambovskoy-oblasti> Проверено: 22.09.2018;
8. Пономарев А.А., Байбаков Э.И., Рубцов В.А. Экологический каркас: анализ понятий / А.А. Пономарев, Э.И. Байбаков, В.А. Рубцов // Ученые записки Казанского университета. Естественные науки, том 154, кн.3, 2012 [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://dspace.kpfu.ru/xmlui/bitstream/handle/net/26960/154_3_est_20.pdf Проверено: 02.09.2018;
9. Туристический комплекс «Русская деревня» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://ekoturstar.ru/> Проверено: 11.09.2018;
10. Управление по физической культуре и спорту Тамбовской области

[Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://sport.tmbreg.ru/> Проверено: 08.09.2018;

11. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gks.ru> Проверено: 28.08.2018;

12. Хутор Ахадова // На село.ру [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.naselo.ru/places/id20425> Проверено: 11.09.2018;

13. Яковлева С.И. Каркасные модели в региональных схемах территориального планирования / С.И. Яковлева // Научная электронная библиотека «Киберленинка» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/karkasnye-modeli-v-regionalnyh-shemah-territorialnogo-planirovaniya> Проверено: 22.09.2018.

УДК 338.2

Старовир С.В.

студент магистратуры 2 курса

Южно-Российский институт управления - филиал Российской академии народного хозяйства и государственной службы при

Президенте Российской Федерации

Россия, г. Ростов-на-Дону

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ДОХОДАМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА

Аннотация: Статья посвящена определению сущности и принципов управления доходами государственного бюджета. В начале статьи определяется понятийная составляющая принципов. Далее, предлагается перечень конкретных принципов с комментариями. В заключение статьи делается вывод.

Ключевые слова: бюджет, принципы управления, доходы государственного бюджета.

Starovir S.V., graduate student of 2nd year

South-Russian Institute of Management - a branch of the Russian

Academy of National Economy and Public Administration under the President

of the Russian Federation

Russia, Rostov-on-Don

MAIN PRINCIPLES OF GOVERNMENT BUDGET REVENUE MANAGEMENT

Abstract: The article is devoted to the definition of essence and principles of revenue management of the state budget. At the beginning of the article the conceptual component of the principles is determined. Next, a list of specific principles with comments is proposed. The conclusion of the article concludes.

Keywords: budget, management principles, state budget revenues.

Принципы — это основополагающие и руководящие идеи, ведущие положения, определяющие начала чего-либо. Применительно к управлению

финансово-бюджетной сферой принципами выступают базовые идеи и положения, существующие в бюджетной системе страны²⁹.

Современный процесс управления бюджетными доходами базируется в первую очередь на принципах бюджетного планирования. В ходе разработки государственного бюджета Министерство финансов РФ должно придерживаться следующим принципам:

- научности – должны быть использованы методы планирования доходов, которые разработаны в современной теории финансов;

- непрерывности – в процессе планирования учитываются показатели прошлых и будущих периодов, планирование осуществляется на среднесрочной период (3-х летний бюджет);

- комплексности – в ходе планирования бюджетных доходов должны быть учтены все аспекты социально-экономического развития страны;

- системности – доходы должны быть спланированы с учетом факторов внутренней и внешней среды финансовой системы страны;

- адекватности плана и прогноза – прогнозные значения доходной части бюджета должны соответствовать реальному развитию экономики, быть приближенными к реальным значениям;

- целенаправленности - бюджетно-налоговая политика, в том числе и по доходам, на предстоящие периоды должна соответствовать стратегическим целям развития государство в среднесрочной и долгосрочной перспективе;

- вариативности и альтернативности – в бюджетном плане и прогнозе представлены различные факторы, которые могут повлиять на поступления доходов³⁰.

Наряду с принципами бюджетного планирования, которые разработаны в теории государственных финансов, принципы управления государственными доходами - это принципы, указанные в статье 25 Бюджетного кодекса Российской Федерации. Рассмотрим содержание некоторых принципов применительно к процессу формирования доходов государственного бюджета в нашей стране. Выделим такие принципы как:

- единства — единство законодательной базы формирования доходов государственного бюджета. Содержание данного принципа также предполагает, что доходы бюджетов всех уровней формируются на основе единых принципов. Принцип единства часто объединяют и с принципом единства кассы, который обозначает зачисление всех доходов на единый счет государственного бюджета соответствующего уровня бюджетной

²⁹ Волков С.С., Ретинская В.Н. Принципы и методы планирования и прогнозирования доходов бюджета.// В сборнике: Социум и жизненное пространство личности (междисциплинарные аспекты). Сборник статей VI Международной научно-практической конференции. Министерство образования и науки РФ; Пензенский государственный университет. - 2016. - С. 36

³⁰ Волков С.С., Ретинская В.Н. Принципы и методы планирования и прогнозирования доходов бюджета.// В сборнике: Социум и жизненное пространство личности (междисциплинарные аспекты). Сборник статей VI Международной научно-практической конференции. Министерство образования и науки РФ; Пензенский государственный университет. - 2016. - С. 37

системы страны;

- разграничения доходов — обозначает закрепление соответствующего вида дохода за бюджетом определенного уровня и важно, чтобы доходы соответствовали переданным на данный уровень бюджетной системы государственным полномочиям;

- самостоятельности - наличие собственного дохода у каждого бюджета (федерального, регионального или муниципального);

- полноты отражения доходов — все государственные доходы должны быть отражены в законе о бюджете страны или региона в полном объеме;

- сбалансированности — объем предусмотренных доходов бюджета должен соответствовать объему бюджетных расходов, для обеспечения минимального дефицита;

- эффективности – расходы на администрирование налоговых доходов не должны превышать получаемые бюджетом средства;

- гласности — роспись бюджетных доходов, также, как и расходов, обязательно должна быть опубликована в СМИ;

- достоверности — надежность показателей прогноза социально-экономического развития территорий и реальность расчетов доходов³¹.

В заключение статьи можно сделать вывод, что эффективный процесс управления доходами государственного бюджета на современном этапе должен базироваться на научнообоснованных принципах бюджетного планирования и на принципах функционирования бюджетной системы, которые закреплены в Бюджетном кодексе Российской Федерации.

На основе указанных принципов происходит формирование бюджетных доходов на стадии составления проекта государственного бюджета, которое выражается в планировании соответствующих показателей доходов, и его исполнение по доходам.

Использованные источники:

1. Волков С.С., Ретинская В.Н. Принципы и методы планирования и прогнозирования доходов бюджета.// В сборнике: Социум и жизненное пространство личности (междисциплинарные аспекты). Сборник статей VI Международной научно-практической конференции. Министерство образования и науки РФ; Пензенский государственный университет. - 2016. - С. 36
2. Быкова Н.Н., Шайдуллова А.И. Содержание и принципы формирования доходов бюджетов разных уровней.// Молодой ученый. - 2014. - № 14. - С. 141

³¹ Быкова Н.Н., Шайдуллова А.И. Содержание и принципы формирования доходов бюджетов разных уровней.// Молодой ученый. - 2014. - № 14. - С. 141

**СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СРЕДНЕДУШЕВОГО ДОХОДА
НАСЕЛЕНИЯ В РЕГИОНАХ РОССИИ**

В статье представлены результаты исследования среднедушевых доходов населения и покупательской способности в регионах Приволжского Федерального округа за период 2005-2016 гг. Представлена группировка регионов по среднедушевому доходу населения и покупательской способности в регионах, выявлен тренд в динамике исследуемого показателя на протяжении исследуемого периода, показана зависимость с другими статистическими данными.

Ключевые слова: среднедушевой доход населения, покупательская способность, Приволжский Федеральный.

Tukhvatullin R.R.
Undergraduate student
Bashkir State University
Ufa, Russia

**STATISTICAL ANALYSIS OF PER CAPITA INCOME IN THE
REGIONS OF RUSSIA**

The article presents the results of the study of per capita income and purchasing power in the regions of the Volga Federal District in the period 2005-2016. There are the regional grouping by per capita income and purchasing power in the regions, the dynamics of the indicator in the period and the dependence with other statistical data in this article.

Key words: per capita income, purchasing power, the Volga Federal District

Среднедушевой доход –средний номинальный денежный доход, без учета налогов, приходящийся на одного человека в исследуемой группе. Рассчитывается как частное от деления общей суммы годовых номинальных доходов на численность людей в исследуемой группе. Приволжский Федеральный округ занимает шестое место в рейтинге страны по среднедушевому доходу в 2005 и 2016 годах, что ниже среднероссийского показателя. В ПФО субъектом с самым низким показателем среднедушевого дохода в 3376 рублей за 2005 оказалась Республика Марий Эл. Эта же Республика к 2016 году показала наибольший прирост того же показателя в 5,5 раз, что неудивительно, так как правительство РФ принимает непосредственное участие и поддерживает проблемные регионы.

Итак, в таблице 1 рассмотрим среднедушевой доход населения по субъектам Приволжского Федерального округа за 2005 и 2016 гг.

Таблица 1- среднедушевой доход населения

Регион Приволжского Федерального округа	Среднедушевой доход, руб. за 2005 год	Среднедушевой доход, руб. за 2016 год
Республика Башкортостан	6887	28125
Республика Марий Эл	3376	18671
Республика Мордовия	4103	17695
Республика Татарстан	7383	32609
Удмуртская Республика	4657	23878
Чувашская Республика	3959	17872
Пермский край	8273	28400
Кировская область	4644	21301
Нижегородская область	6057	30598
Оренбургская область	5122	22028
Пензенская область	4355	21825
Самарская область	9264	26795
Саратовская область	5056	19406
Ульяновская область	4576	22481

Источник: [1]

Сгруппируем субъекты Приволжского федерального округа по среднедушевому доходу за 2005 год, используя формулу Стерджесса:

$$n=1+3,322 \cdot \lg N$$

Вычислим: $n=1+3,322 \cdot \lg 14=4,807 \approx 5$

Определим интервал группировки по формуле:

$$i = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{n} = 1223$$

где $x_{\max}$ – максимальное значение признака в изучаемой совокупности;

$x_{\min}$ – минимальное значение признака в изучаемой совокупности;

n – количество групп.

Таблица 2- группировка субъектов Приволжского федерального округа по среднему душевому доходу за 2005 год.

Группы	f	F
3376-4554	4	4
4554-5732	5	9
5732-6910	2	11
6910-8088	1	12
8088-9264	2	14

Построено автором на основе[1]

Медиана - это значение признака, которое лежит в основе ранжированного ряда и делит этот ряд на две равные по численности части.

При вычислении медианы для интервального вариационного ряда сначала определяют медианный интервал, в пределах которого находится медиана, а затем — значение медианы по формуле:

$$Me = x_{Me} + i_{Me} \frac{\frac{\sum f}{2} - S_{Me-1}}{f_{Me}}$$

где:

x_{Me} — нижняя граница медианного интервала;

i_{Me} — величина интервала.

S_{Me-1} — накопленная частота интервала, предшествующего медианному

f_{Me} — частота медианного интервала.

$Me=5260$.

Определив медианный доход населения в Приволжском федеральном округе за 2005 год, можно сделать вывод о том, что половина населения имела доход более 5260 рублей, другая менее 5260 рублей.

Сгруппируем субъекты Приволжского федерального округа по среднему душевому доходу за 2005 год, используя формулу Стерджесса:

$$n=1+3,322 \cdot \lg N$$

$$\text{Вычислим: } n=1+3,322 \cdot \lg 14=4,807 \approx 5$$

Определим интервал группировки по формуле:

$$i = \frac{X_{\max} - X_{\min}}{n} = 2983$$

$$i = 2983$$

где $x_{\max}$ — максимальное значение признака в изучаемой совокупности;

$x_{\min}$ — минимальное значение признака в изучаемой совокупности;

n — количество групп.

Таблица 2 - группировка субъектов Приволжского федерального округа по средней продолжительности жизни за 2016 год.

Группы	f	F
17695-19826	4	4
19826-21957	2	6
21957-24008	3	9
24008-26219	0	9
26219-28350	2	11
28350-30481	1	12
30481-32612	2	14

Построено автором на основе [1]

$$Me = x_{Me} + i_{Me} \frac{\frac{\sum f}{2} - S_{Me-1}}{f_{Me}}$$

где:

x_{Me} — нижняя граница медианного интервала;

i_{Me} – величина интервала.

S_{Me-1} — накопленная частота интервала, предшествующего медианному

f_{Me} — частота медианного интервала.

$Me=22667,33$.

Делаем вывод - половина населения имеет доход более 22667,33 рублей, другая менее 22667,33 рублей.

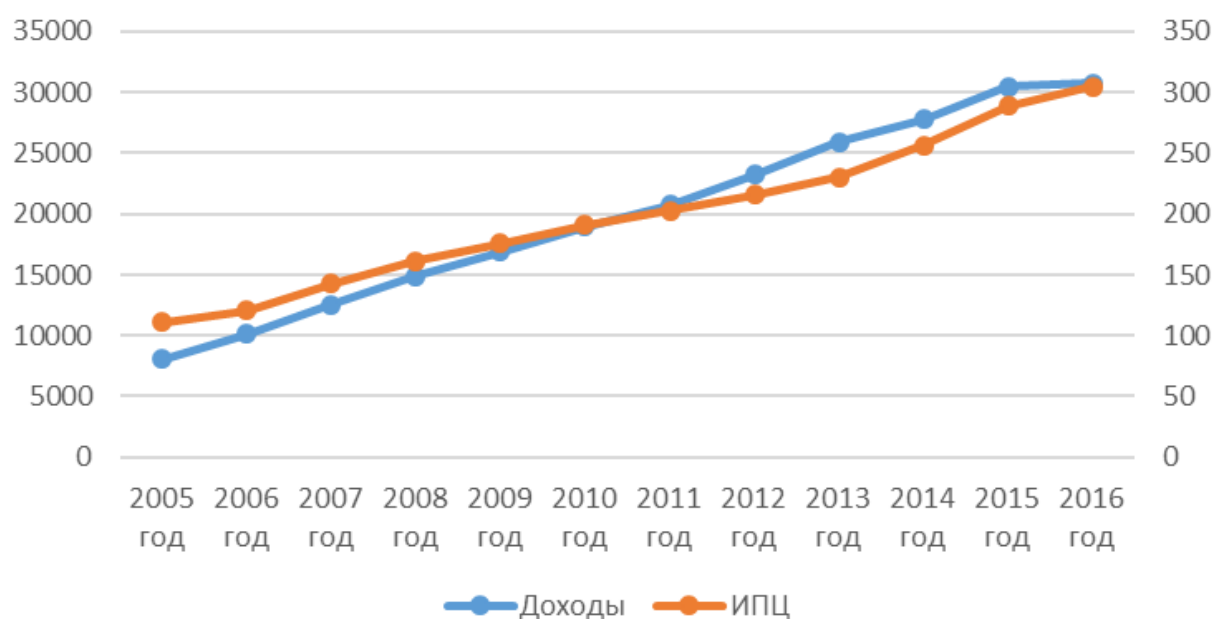
Таблица 3 – Среднедушевые доходы населения РФ и индексы потребительских цен РФ за период 2005-2016

	Доходы	ИПЦ
2005 год	8088,3	110,92
2006 год	10154,8	120,9028
2007 год	12540,2	142,5081
2008 год	14863,6	161,4332
2009 год	16895	175,6393
2010 год	18958,4	191,0605

2011 год	20780	202,7152
2012 год	23221,1	216,0335
2013 год	25928,2	230,0109
2014 год	27766,6	256,1171
2015 год	30466,6	289,1819
2016 год	30738,4	304,7688

Источник: [2], [3]

Диаграмма 1 – Динамика доходов и ИПЦ



Построено автором на основе [2], [3]

На диаграмме видно, что тренд доходов и ИПЦ схож.

Проведем некоторые вычисления на основе данных таблицы:

Таблица 1 - Индексы потребительских цен на товары и услуги по Российской Федерации в 1991-2017гг.

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
к концу предыдущего месяца													
январь	102,62	102,43	101,68	102,31	102,37	101,64	102,37	100,50	100,97	100,59	103,85	100,96	100,62
февраль	101,23	101,66	101,11	101,20	101,65	100,86	100,78	100,37	100,56	100,70	102,22	100,63	100,22
март	101,34	100,82	100,59	101,20	101,31	100,63	100,62	100,58	100,34	101,02	101,21	100,46	100,13
апрель	101,12	100,35	100,57	101,42	100,69	100,29	100,43	100,31	100,51	100,90	100,46	100,44	100,33
май	100,80	100,48	100,63	101,35	100,57	100,50	100,48	100,52	100,66	100,90	100,35	100,41	100,37
июнь	100,64	100,28	100,95	100,97	100,60	100,39	100,23	100,89	100,42	100,62	100,19	100,36	100,61
июль	100,46	100,67	100,87	100,51	100,63	100,36	99,99	101,23	100,82	100,49	100,80	100,54	100,07
август	99,86	100,19	100,09	100,36	100,00	100,55	99,76	100,10	100,14	100,24	100,35	100,01	99,46
сентябрь	100,25	100,09	100,79	100,80	99,97	100,84	99,96	100,55	100,21	100,65	100,57	100,17	99,85
октябрь	100,55	100,28	101,64	100,91	100,00	100,50	100,48	100,46	100,57	100,82	100,74	100,43	100,20
ноябрь	100,74	100,63	101,23	100,83	100,29	100,81	100,42	100,34	100,56	101,28	100,75	100,44	100,22
декабрь	100,82	100,79	101,13	100,69	100,41	101,08	100,44	100,54	100,51	102,62	100,77	100,40	100,42
к декабрю предыдущего года													
декабрь	110,92	109,00	111,87	113,28	108,80	108,78	106,10	106,57	106,47	111,35	112,91	105,39	102,51 ²⁾

Источник: [2]

1) $1 \cdot 1,1092 \cdot 1,09 \cdot 1,1187 \cdot 1,1328 \cdot 1,088 \cdot 1,0878 \cdot 1,061 \cdot 1,0657 \cdot 1,0647 \cdot 1,135 \cdot 1,1291 \cdot 1,0539 = 2,893$ – суммарная инфляция за период 2005-2016 г.

2) $25\,737 / 6\,229 = 4,13$ – во столько раз вырос среднедушевой доход в ПФО

3) $1 \times 4,132 / 2,893 = 1,43$ – во столько раз вырос реальный среднедушевой доход населения ПФО

На основе статистических данных и их анализа можно сказать, что среднедушевой доход населения имеет тенденцию к росту. За период с 2005 года по 2016 год этот показатель вырос в 4,13 раз. Однако, следует учитывать инфляцию, которая составила 289,3 % за исследуемый период.

Таким образом, среднедушевой доход жителей ПФО, относительно потребительских цен и с учетом инфляции, вырос лишь на 43%.

Использованные источники:

1. Регионы России. Социально-экономические показатели, Среднедушевой доход населения в Приволжском федеральном округе [Электронный ресурс]-URL: <http://sibac.info/studconf/natur/xvi/37051> (дата обращения 07.02.2018);
2. Потребительские цены в Российской Федерации [Электронный ресурс]-URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/tariffs/ (дата обращения 07.02.2018).
3. Динамические ряды макроэкономической статистики РФ, Денежные показатели [Электронный ресурс]-URL: <http://sophist.hse.ru/hse/nindex.shtml>

Фаткуллин А.Н.
студент магистратуры
факультет «Государственное и муниципальное управление»
Башкирская академия государственной службы и управления
при Главе Республики Башкортостан
Россия, г. Уфа

СПЕЦИФИКА ЛОББИЗМА И ЛОББИСТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Аннотация:

Статья посвящена основополагающим проблемам, особенностям и сдерживающим факторам развития лоббизма в Российской Федерации. Автор проводит исторический экскурс в период зарождения и становления лоббизма как политического явления, рассматривает лоббистскую структуру в США и России, осуществляя сравнительный анализ целей лоббистских организаций в обозначенных странах. Также в работе описываются законодательные акты и документы, регулирующие лоббистскую деятельность в стране, анализируются специфика и ключевые проблемы в данной области.

Ключевые слова: лоббистская деятельность, лоббизм, лоббистские структуры, коррупция.

Fatkullin A.N.
graduate student
«State and municipal management»
Bashkir Academy of Public Administration and Management
under the Head of the Republic of Bashkortostan
Russia, Ufa

THE SPECIFICITY OF LOBBIES AND LOBBYTIC ACTIVITIES IN THE RUSSIAN FEDERATION

Annotation:

The article is devoted to the fundamental problems, peculiarities and constraints of the development of lobbyism in the Russian Federation. The author conducts a historical digression during the period of the emergence and development of lobbyism as a political phenomenon, considers the lobbying structure in the US and Russia, performing a comparative analysis of the purposes of lobbying organizations in the designated countries. Also, the work describes legislative acts and documents regulating lobbying activities in the country, analyzes the specifics and key problems in this area.

Keywords: lobbying, lobbyism, lobby structures, corruption.

Одним из центральных феноменов на современной политической арене является лоббизм, олицетворяющий и характеризующий собой прогрессивное демократическое общество. Данное явление имеет различные

определения, в широком понимании под лоббизмом необходимо понимать право общества и его структур влиять на власть и ее экономические, социальные, политические решения.

Обращаясь к ретроспективе лоббизма, необходимо обозначить, что данное явление впервые было зафиксировано в США в 1829 году. В литературную и политическую речь данное выражение внедряется и укореняется в начале 30 – х гг. XX века и впоследствии становится общепринятым термином. Сегодня лоббизм является общепринятой практикой во многих развитых странах, будучи важнейшим инструментом воздействия на государственные решения.

Существенную долю в лоббистской структуре, как правило, занимает бизнес. Например, в США среди 350 наиболее крупных и авторитетных лоббистских организаций порядка 70 % занимает бизнес, при этом следует подчеркнуть, что преобладающую долю из этой половины составляют корпорации и фирмы. Рассматривая отечественную лоббистскую структуру, ее также можно охарактеризовать как преимущественно бизнес ориентированную, поскольку наиболее влиятельными субъектами в ней являются промышленные группы, в числе которых нефтегазовая отрасль и ТЭК, а также крупные финансовые компании.³²

Необходимо обозначить, что деятельность лоббистских организаций ориентирована во многом на достижение идентичных, созвучных целей, как в США, так и в России, а именно:

- 1) государственный заказ и соответствующие из этого преференции и привилегии;
- 2) способствование (не) принятию (не) благоприятного законопроекта;
- 3) закрепление за сектором приоритетного статуса, предоставление возможности перехода на льготную систему налогообложения, а также значительное сокращение штрафных санкций за экологические правонарушения.

Основополагающие принципы и положения лоббизма регулируются ст. 33 Конституции РФ, согласно которой российские граждане наделены неотъемлемым правом индивидуального и коллективного обращения в государственные и местные органы. Таким образом, лоббистская деятельность в нашей стране базируется на незыблемых конституционных правах и гарантиях в соответствии с п. 1 ст. 30, ст. 32 и ст. 33 Конституции РФ.³³ Традиционно единственным механизмом лоббирования интересов российских граждан является взаимодействие с представителями исполнительной власти, а политических и финансовых организаций – органы правительственной власти России.

³² Жданов С. П., Кузнецова Н. В. К вопросу о лоббизме и лоббистской деятельности / Вестник Костромского государственного университета, 2016. - № 3. – С. 34 – 39.

³³ Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ) // «Собрание законодательства РФ», 14.04.2014, N 15, ст. 1691.

Ключевой проблемой в юридической конструкции лоббизма и лоббистской деятельности является коррупция. Например, в случае если финансово – промышленная группа или фирма напрямую заключают денежную сделку с депутатом или сенатором, предметом которой является принятие необходимого законопроекта, данное действие трактуется как взятка и нарушение законодательства.

Одновременно с этим, если организация вносит денежные средства в избирательный фонд, а позже адресует соответствующему политическому деятелю письма, содержащие предложения и просьбы – по отечественным меркам и понятием является лоббизмом. Очевидно, что зафиксировать факт устной договоренности на приватной встрече представителя фирмы и депутата не представляется возможным. С юридической позиции – это политическое влияние, но де-факто – коррупционная схема, подкуп.

Исследование и оценка принятия российских законов, нацеленных на искоренение коррупции и теневой экономики, разработанные российскими экономистами Головановым Н. М., Перекисловым В. Е. и Фадеевым В. А. в научном труде «Теневая экономика и легализация преступных доходов» продемонстрировали, что финансовой элите не нужны законы о регулировании лоббизма, а также антикоррупционные законы, препятствующие их деятельности в области экономики. Коррупция является неотъемлемым инструментом формирования преступных доходов, а криминальный сектор теневой экономики напрямую связан с коррупцией.³⁴

Пути совершенствования лоббистской деятельности в нашей стране лежат через жесткий надзор со стороны государства и правовое регулирование. На сегодняшний день в направлении противодействия коррупции и легализации преступных доходов функционируют следующие наиболее эффективные инструменты:

- ФЗ № 115-ФЗ «О противодействии легализации доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма»;
- механизм межведомственного взаимодействия государственных органов при общей координации Комитета РФ по финансовому мониторингу;
- механизмы международного сотрудничества.

Отечественный исследователь Сиротенко С. П. акцентирует внимание на том, что сама специфика российского лоббизма, характеризующаяся закрытостью от общества, детерминирует коррупцию в органах власти, а также подрывает демократический строй государства.³⁵ Цивилизованное становление и процветание лоббистской деятельности в нашей стране возможно лишь при условии эффективной антикоррупционной работы и транслирования успешных мировых практик в данной сфере.

³⁴ Голованов Н.М., Перекислов В.Е., Фадеев В.А. Теневая экономика и легализация преступных доходов. - СПб.: Питер, 2003. - 303 с.

³⁵ Сиротенко С. П. Нормативно-правовое регулирование лоббизма: российский и зарубежный опыт: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. - СПб., 2011. - 24 с.

Использованные источники:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 N 6-ФКЗ, от 30.12.2008 N 7-ФКЗ, от 05.02.2014 N 2-ФКЗ) // «Собрание законодательства РФ», 14.04.2014, N 15, ст. 1691.
2. Голованов Н.М., Перекислов В.Е., Фадеев В.А. Теневая экономика и легализация преступных доходов. - СПб.: Питер, 2003. - 303 с.
3. Жданов С. П., Кузнецова Н. В. К вопросу о лоббизме и лоббистской деятельности / Вестник Костромского государственного университета, 2016. - № 3. – С. 34 – 39.
4. Сиротенко С. П. Нормативно-правовое регулирование лоббизма: российский и зарубежный опыт: автореф. дис. ... канд. юрид. наук. - СПб., 2011. - 24 с.

Федоров В.Е., к.э.н.
доцент

кафедра АТПиП

Козак Л.Я., к.т.н.

доцент

кафедра ИиПИ

Глушков Г.Е.

ст. преподаватель

кафедра АТПиП

ГОУ ПГУ им. Т.Г. Шевченко

филиал в г. Рыбница

Приднестровье, г. Рыбница

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ И ДИАГНОСТИКИ

Основным средством технического прогресса, которое призвано обеспечить дальнейший рост производительности труда, является автоматизация производства.

Многие современные технологические процессы, при которых обработка материалов происходит с высокими скоростями, при повышенных температурах и давлениях и с использованием разных видов энергии, без автоматизации вообще не могут быть реализованы.

Ключевые слова: технический прогресс, технологические процессы, технический контроль, автоматизация.

Fedorov V.E.

Kozak L.Y.

Glushkov G.E.

TECHNICAL EQUIPMENTS OF AUTOMATION OF CONTROL AND DIAGNOSTICS.

The Basic means of technical progress, that is called to provide the further height of the labour productivity, is the computer-aided manufacturing. Many modern technological processes at that treatment of materials takes place with high-rate, at enhanceable temperatures and pressures and with the use of different types of energy, without automation in general can not be realized.

Keywords: technical progress, technological processes, technical control, automation.

В последнее время были созданы автоматические системы управления технологическими процессами и комплексами, обеспечивающие высокую технико-экономическую эффективность.

Для решения задачи управления необходимо иметь следующие устройства или приборы: обеспечивающие получение в том или ином виде информации о задачах управления и состоянии выходных величин объекта

управления (измерительные и задающие устройства); осуществляющие анализ полученной информации и выдающие на основании этого анализа сигналы о необходимом изменении управляющих воздействий (устройства обработки информации); усиливающие полученные сигналы и исполняющие команды (усилительные и исполнительные устройства).

Совокупность всех технических средств, обеспечивающих выполнение поставленной задачи управления объектом, называется управляющим устройством. При изучении процесса управления приходится рассматривать совместную работу управляющего устройства и объекта управления, так как они взаимосвязаны и определенным образом влияют друг на друга. Объект управления в комплексе с управляющим устройством образуют систему управления.

Для создания автоматизированных систем управления применяются различные технические средства автоматики: контрольно-измерительная аппаратура, разнообразные датчики, усилительные и исполнительные устройства.

Агрегатный принцип построения при унификации входных и выходных сигналов различной физической природы обеспечивает возможность создания различных по сложности и назначению автоматизированных систем из относительно небольшого числа стандартных блоков.

В настоящее время одним из перспективных направлений развития производственных процессов является комплексная автоматизация производства, которая включает в себя автоматизацию контроля и диагностики (как самих процессов, так и средств, их осуществляющих).

Система автоматического контроля и диагностики (САКиД) является важнейшим звеном автоматического производства в плане обеспечения возможности реализации безлюдного технологического процесса [1; 5; 8].

Под техническим контролем понимается проверка соответствия объекта установленным техническим требованиям. Технический контроль охватывает все средства производства и осуществляется посредством САКиД. Эта система решает следующие задачи:

- 1) получение и предоставление информации о свойствах, техническом состоянии и пространственном расположении контролируемых объектов, а также о состоянии технологической среды и производственных условий;
- 2) сравнение фактических значений параметров с заданными;
- 3) передача информации о расхождениях с параметрами моделей производственного процесса для принятия решений на различных уровнях управления производством;
- 4) получение и предоставление информации об исполнении заданных функций.

Система автоматического контроля и диагностики должна обеспечивать автоматическую перенастройку средств контроля в пределах заданной номенклатуры контролируемых объектов, полноту и достоверность

контроля, а также надежность средств контроля. Динамические характеристики САК должны соответствовать динамическим свойствам контролируемых объектов.

Целью контроля может быть, с одной стороны, поддержание требуемого уровня качества продукции с помощью контроля: параметров материала, заготовок, инструмента, приспособлений; режима изготовления, измерения и испытания изделия; параметров технологических средств и изделия, - а с другой - поддержание в работоспособном состоянии всего автоматического оборудования, вычислительной техники и программного обеспечения путем контроля и диагностирования.

По виду решаемой задачи контроль может быть приемочным, профилактическим и прогнозирующим, а по взаимодействию с объектом - активным и пассивным, параметрическим и функциональным.

Активный контроль, в отличие от пассивного, позволяет исключить появление брака путем своевременного введения корректирующих воздействий по результатам измерений. Параметрический контроль осуществляется посредством измерения значений параметров объекта контроля.

Функциональный контроль определяет способность правильного выполнения функций, возлагаемых на контролируемый объект, и осуществляется путем сравнения с заданными значениями выходных состояний объекта контроля, например электронной схемы. При этом могут выполняться анализ и обработка результатов сравнения, а также диагностирование и поиск дефектов.

По конструктивному решению контроль подразделяется на внутренний и внешний. Внутренний контроль, в отличие от внешнего, позволяет проводить самоконтроль с помощью встроенных средств, например датчиков состояния. Применительно к электронной аппаратуре часто используется термин «самотестирование», когда при контроле объект функционирует не на рабочих, а на тестовых воздействиях. Соответственно по реализации во времени контроль может быть непрерывным, когда он осуществляется в процессе функционирования объекта, и периодическим, когда используются тестовые воздействия.

В зависимости от условий производства осуществляется контроль, необходимый для обеспечения техники безопасности. Его основное назначение - профилактика или корректирование работы систем для обеспечения нормальных условий их эксплуатации.

Информация о техническом состоянии и пространственном расположении компонентов элементарной автоматической системы передается в управляющую ЭВМ. Эта информация является основой для принятия решений о техническом состоянии средств обработки и объекта обработки. Техническое состояние самой управляющей ЭВМ контролируется ЭВМ высшего уровня.

Информация о техническом состоянии объектов обработки передается

на ЭВМ для накопления и статистической обработки. Затем ЭВМ среднего уровня передает информацию о техническом состоянии автоматической ячейки и обобщенную информацию об объектах обработки на ЭВМ верхнего уровня. ЭВМ среднего уровня подвергается периодическому самоконтролю по сигналам с центральной ЭВМ и передает ей информацию о своем техническом состоянии. ЭВМ верхнего уровня подвергается периодическому самоконтролю и принимает решение о режиме функционирования САКиД на основе информации от автоматических ячеек.

В номинальном режиме САКиД обеспечивает контроль: качества изготовления продукции; потоков изделий, инструментов, энергии, информации; функционирования вспомогательных систем (очистка от стружки, промывка, охлаждение, кондиционирование воздуха и др.); технического состояния всех элементов и систем производства.

Технические средства контроля включают в себя измерительные преобразователи, аналого-цифровые преобразователи, сенсорные подсистемы технического зрения, автоматические тестеры, контрольно-сортировочные автоматы и координатные измерительные машины.

Использованные источники:

1. Аверченков, В.И. Автоматизация подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ: учеб. пособие для вузов/ В.И. Аверченков, А.А. Жолобов, Ж.А. Мрочек, А.В. Аверченков, В.А. Шкаберин, М.В. Терехов, Л.Б. Левкина, - Брянск: БГТУ, 2010. - 213 с.
2. Шандров, Б.В. Технические средства автоматизации: учеб. для вузов / Б.В. Шандров, А.Д. Чудаков. - М.: Academia, 2007. - 368 с.
3. Петров, И.В. Программируемые контроллеры. Стандартные языки и примеры прикладного проектирования / И.В. Петров; под ред. проф. В.П. Дьяконова. - М.: СОЛОН-Пресс, 2004. - 256 с.
4. Ратхор, Т.С. Цифровые измерения. АЦП/ЦАП: [пер. с англ.] / Т.С. Ратхор. - М.: Техносфера, 2006. - 391 с.
5. Малов, А.Н. Основы автоматики и автоматизация производственных процессов / А.Н. Малов, Ю.В. Иванов. - М.: Машиностроение, 1974. - 368 с.
6. Технические средства автоматики / В.В. Кишнев, В.А. Иванов, Г.М. Тохтобаев, А.А. Афонасьев. - М.: Металлургия, 1981. — 240 с.

Федоров В.Е., к.э.н.
доцент

кафедра АТПиП

Глушков Г.Е.

ст. преподаватель

кафедра АТПиП

ГОУ ПГУ им. Т.Г. Шевченко

филиал в г. Рыбница

Приднестровье, г. Рыбница

ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ПАСПОРТИЗАЦИЯ И ИСПЫТАНИЯ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКОВ

Способы транспортирования, расстановка и способы крепления оборудования на фундаменте

Требования эксплуатации станков содержат требования:

- к упаковке и транспортированию станков;
- устройству помещений для них;
- установке и креплению;
- испытанию станков;
- соблюдению правил работы и ухода;
- своевременному ремонту.

Перед транспортированием станки защищают смазкой и тщательно упаковывают в деревянные ящики, обеспечивая их неподвижную установку.

Ключевые слова: станки, опоры, оборудование, испытания.

Fedorov V.E.

Glushkov G.E.

A PORTAGE, PASSPORT SYSTEM AND TESTS OF METAL- CUTTING MACHINE TOOLS.

Methods of portage, placing and methods of fastening of equipment on foundation of Requirement of exploitation of machine-tools contain requirements: - to packing and portage of machine-tools; - to the device of apartments for them; - to setting and fastening; - to the test of machine-tools; - to the observance of rules of work and care; - to timely repair. Before a portage machine-tools protect greasing and carefully pack in wooden boxes, providing their immobile setting.

Keywords: machine-tools, supports, equipment, tests.

При транспортировании станка морским транспортом применяют специальные защитные средства. Обводку распакованного станка канатом производят согласно руководству по эксплуатации.

Точность и долговечность работы станков во многом зависит от их установки. Станки в цехе устанавливают или на общем бетонном полутолщиной 150...250 мм или на специально проектируемых фундаментах. Мелкие и средние токарные, сверлильные, карусельные и другие станки

нормальной точности устанавливают на бетонный пол и закрепляют фундаментными болтами. Специальные станки, объединенные в линию, можно располагать на бетонных лентах шириной 1,5...3 м и длиной до 6 м.

Тяжелые точные станки и станки, подверженные большим динамическим нагрузкам, устанавливают на отдельных фундаментах для повышения их жесткости и виброустойчивости. Фундаменты делают из кирпича, бетона, бутобетона. Станок размещают на фундаменте по установочному чертежу, имеющемуся в руководстве по эксплуатации станка.

Для прецизионных станков высоту фундамента увеличивают дополнительно на 20 %. Легкие фрезерные, зубофрезерные, сверлильные станки устанавливают на фундаментах высотой 0,25 м. Для долбежных, радиально-сверлильных, вертикально-протяжных станков высота фундамента 0,6...1,4 м.

Площадь основания фундамента выбирают из условия, чтобы удельные давления на грунт не превосходили допускаемые значения, учитывая, что общая нагрузка на дно фундамента состоит из суммы масс станка, обрабатываемой заготовки и самого фундамента. При установке станка применяют регулирующие приспособления: подкладки, башмаки, клинья. Правильность установки проверяют по уровню в продольном и поперечном направлениях, точность установки должна соответствовать стандарту. После установки и выверки зазор между фундаментом и станком заливают бетоном или цементным раствором. Для более надежного крепления станка применяют фундаментные болты.

Виброизолирующую установку широко используют для монтажа высокоточных или виброактивных станков, а также для станков общего назначения. При таком способе установки уменьшается время монтажа станка, уменьшается пыль и грязь в цехе, повышается качество обработанных поверхностей, создается возможность обработки на всех режимах, допускаемых конструкцией станка. Виброизолирующие опоры удобны при установке станков на верхних этажах зданий. Опоры могут быть: резиновые и резинометаллические, цельнометаллические, пластмассовые, пневматические и др.

Паспортизация станков. Паспорт является основным техническим документом, содержащим необходимые сведения по конструкции, кинематике и динамике станка. Паспорт станка используют механики при его ремонте и эксплуатации и технологи при разработке технологического процесса, назначении режимов обработки, проектировании оснастки и т.д.

Разделах паспорта станка содержатся нижеперечисленные сведения:

1) раздел «Общие сведения о станке»:

- тип станка;
- модель станка, завод-изготовитель, год выпуска;
- класс точности;
- масса;

- габаритные размеры;
- фотография станка;

2) раздел «*Основные данные*»:

- основные размеры рабочих органов станка;
- расстояние между рабочими органами и предельные их перемещения;
- минимальные и максимальные размеры обрабатываемых заготовок;
- данные для крепления инструмента;

3) раздел «*Привод*» – характеристики электродвигателей, ремней, цепей, подшипников, муфт и т.д.

4) раздел «*Кинематическая схема станка*»:

- спецификации зубчатых и червячных колес, червяков, ходовых винтов;
- данные, необходимые для подсчета конечных перемещений в станке;

5) раздел «*Механика станка*»:

- частоты вращения шпинделей (об/мин);
- числа двойных ходов (дв. ход/мин) столов и ползунов;
- передаваемые крутящие моменты и мощности;
- величины подач и наибольшие допустимые силы резания;
- общий КПД станка;
- КПД кинематических цепей, приводимых от каждого электродвигателя;
- наиболее слабое звено для каждого значения частоты вращения шпинделя.

Паспорт содержит также разделы: «Гидравлические механизмы», «Изменения в станке», «Дата капитального ремонта», «Принадлежности и приспособления», «Таблицы настройки станка», «Схемы управления».

Кроме паспорта к станку прилагается руководство по его эксплуатации.

Приемочные испытания оборудования. Основным видом испытаний станков являются приемочные испытания:

- 1) испытание станка на холостом ходу, проверку работы механизмов и проверку паспортных данных;
- 2) испытание станка в работе под нагрузкой, а специальных станков и на производительность;
- 3) проверка станка на геометрическую точность, точность обрабатываемой заготовки и параметр шероховатости;
- 4) испытание станка на жесткость и виброустойчивость при резании.

Часть серийного выпуска станков кроме перечисленных испытаний подвергают выборочным испытаниям, к которым относятся:

- измерение КПД привода станка;
- более глубокие испытания на виброустойчивость;
- проверка на уровень шума;

- измерения статической жесткости всех основных механизмов;
- проверка мощности и т.д.

Перед приемочными испытаниями станок устанавливают на специальном фундаменте, при помощи регулировочных клиньев и башмаков производят выверку по уровню в продольном и поперечном направлениях, но фундаментальные болты не затягивают.

Испытания станка без нагрузки (на холостом ходу) и проверка паспорта. Станок испытывают постепенным включением всех его частот вращения, а также при низких, средних, наибольших и ускоренных рабочих подачах. На наибольшей скорости станок должен непрерывно работать не менее 1,5...2 ч. для установления постоянной температуры в подшипниках шпинделя, при этом допускается нагрев подшипников качения не более 70°C, подшипников скольжения не более 60 °C. Пусковая аппаратура, кнопки управления, блокирующие устройства, рычаги переключений должны работать надежно, без заедания и самопроизвольного смещения. Проверяются механизмы зажима заготовки и инструмента, исправность работы системы смазывания, отсутствие течи в трубопроводах, работа охлаждающей системы, электрооборудования и гидрооборудования, а также наличие и надежность действия защитных устройств техники безопасности. Механизмы станка должны работать плавно, без толчков, повышенного шума, сотрясений, вызывающих вибрацию. Уровень шума измеряется шумомером или фонометром. Допустимый уровень шума станка в зоне рабочего места 70...80 децибел.

Затем проверяют данные паспорта станка. При этом проверяют соответствие данным паспорта:

- основных размеров и характеристик станка, характеристик электродвигателей, гидронасосов, гидромоторов и пневмооборудования;
- значений частот вращения и числа подач;
- кинематической, гидравлической и электрической схем станка, системы смазывания и охлаждения и т.д.

Отклонения фактических данных от паспортных более чем на 5% не допускаются.

Испытание станка в работе под нагрузкой проводят для проверки качества работы станка, правильности функционирования и взаимодействия всех его механизмов в условиях нормальной эксплуатации. Образцы обрабатывают в течение 30 мин (не менее) на средних скоростях при нагрузке до номинальной мощности с кратковременной перегрузкой до 25 % сверх номинальной мощности на черновом или чистовом режиме в зависимости от назначения станка. При этом все механизмы станка должны работать исправно, не должно наблюдаться вибраций, резкого шума, неравномерности движений. Особое внимание обращают на надежность и безопасность действия предохранительных устройств, тормозов, фрикционных муфт. Последние не должны самопроизвольно выключаться и буксовать при перегрузке свыше 25 % сверх номинальной мощности.

Испытание станков на производительность проводят для операционных станков-автоматов, полуавтоматов, агрегатных станков и др. Фактическая производительность должна соответствовать указанной в паспорте.

Испытание станков на получение параметра шероховатости поверхности производят для станков, предназначенных для доводочных работ. Обработку производят на чистовом режиме за один рабочий ход. Параметр шероховатости поверхности обработанной детали сравнивают с параметром шероховатости эталонной детали. Для более точной оценки параметра шероховатости поверхности применяют различные приборы: профилометры, профилографы, интерферометры и т.д.

Проверка станка на геометрическую точность и точность обрабатываемой заготовки. Точность формы и размеров обработанных на станке заготовок зависит от точности станка, инструмента, жесткости системы СПИЗ (станок – приспособление – инструмент – заготовка) и многих других факторов. Точность станка должна соответствовать нормам точности, предусмотренным стандартом.

В объем испытания станка на точность входит измерение геометрической точности самого станка и измерение точности обработанных на нем заготовок. Средства измерения (уровни, индикаторы, микрометры и т.д.) по точности должны отвечать требованиям государственных стандартов.

При проверке геометрической точности станка проверяется точность изготовления отдельных элементов станка:

- точность вращения шпинделей;
- геометрическая форма посадочных поверхностей;
- отклонения от прямолинейности и плоскостности направляющих поверхностей станин, стоек, колонн;
- отклонение от прямолинейности перемещения суппортов;
- точность ходовых винтов и т.д.

Проверяется также правильность взаимного положения и движения сборочных единиц и элементов станка.

Проверка точности деталей, изготовленных на станке, позволяет выявить точность станка в рабочем состоянии. Образец для испытаний, а также инструмент и режимы резания выбирают в соответствии с типом, размерами и конструкцией испытываемого станка по соответствующим стандартам. Так, на токарных станках производят:

- обтачивание закрепленной в патроне заготовки валика диаметром не менее 1/4 высоты центров и длиной не менее высоты центров, но не более 300 мм;
- подрезку торца заготовки диаметром не менее высоты центров.

Обработанный валик контролируют на отклонение от овальности и конусообразность с помощью микрометра, а у торцевой поверхности проверяют отклонение от плоскостности с помощью линейки, щупа и

мерных плиток. Полученные отклонения сравнивают с наибольшими допустимыми.

При испытаниях горизонтальных и универсальных фрезерных станков обрабатывают торцовой фрезой три взаимно перпендикулярные поверхности заготовки из чугуна, при этом проверяют отклонение от плоскостности обработанной поверхности, отклонение от параллельности основанию и отклонение взаимной перпендикулярности с помощью поверочной линейки, щупа, индикатора и угольника.

Испытания на жесткость. Чем выше жесткость станка, тем точнее получают размеры деталей, обрабатываемых на нем. Перед проверкой на жесткость все части станка, которые должны быть закреплены в процессе резания, также закрепляются. Затем к рабочим органам станка, несущим инструменты и заготовку, прилагают плавно возрастающую до заданного предела нагрузку и с помощью индикаторов, миниметров, уровней измеряют относительное перемещение этих рабочих органов. В качестве устройств для нагружения используют механизмы станка или специальные приборы.

Испытание станка на виброустойчивость. Вибрации в станке возникают из-за колебаний, вызываемых работающими рядом машинами, прерывистого характера процесса резания, недостаточной жесткости передач в приводах станков, недостаточной уравновешенности вращающихся частей станка или вращающейся заготовки и т.д. Вибрации при токарной обработке, например, увеличиваются при увеличении глубины резания, уменьшаются при увеличении главного угла резания в плане и переднего угла резца, при увеличении скорости резания и т.д. Испытание станков на виброустойчивость при резании сводится к определению предельной стружки и ее зависимости от скорости резания. Предельная стружка – это наибольшая ширина среза, снимаемая на станке без вибраций. Предельную стружку определяют по характерному звуку во время работы, по сильной волнистости и зазубренности сходящей стружки, по следам на обработанной поверхности.

Использованные источники:

1. Аверченков, В.И. Автоматизация подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ: учеб. пособие для вузов/ В.И. Аверченков, А.А. Жолобов, Ж.А. Мрочек, А.В. Аверченков, В.А. Шкаберин, М.В. Терехов, Л.Б. Левкина, - Брянск: БГТУ, 2010. - 213 с.
2. Аверченков, В.И. Оценка точности автоматизированной настройки режущего инструмента при обработке на станках с ЧПУ/ В.И. Аверченков, Л.Б. Филиппова// Материалы 11-й Международной научно-технической конференции «Инженерия поверхности и реновация изделий». Ялта, 2011. - 6-8 с.
3. Аверьянов, О.И. Технология фрезерования изделий машиностроения: учеб. пособие/ О.И. Аверьянов, В.В. Клепиков.- М.:ФОРУМ, 2008. - 432 с.
4. Аверченков, В.И. Инновационные центры высоких технологий в машиностроении: монография/ В.И. Аверченков, А.В. Аверченков, В.А.

Беспалов, В.А. Шкаберин, Ю.М. Казаков, А.Е. Симуни, М.В. Терехов; под общ. ред. В.И. Аверченкова, А.В. Аверченкова - Брянск: БГТУ, 2009. - 180 с.

УДК 004.056.53

Ханин В.В.

студент 5 курса

**Институт компьютерных технологий
и информационной безопасности**

Южный федеральный университет

**научный руководитель: Пескова О.Ю., доктор технических наук
доцент**

кафедра «Безопасность информационных технологий»

Российская Федерация, г. Таганрог

ЦВЕТНАЯ ВИЗУАЛЬНАЯ КРИПТОГРАФИЯ

Аннотация:

Изучение особенностей цветной визуальной криптографии, разработка библиотеки функций цветной визуальной криптографии, а также приложения, реализующего основные области применения визуальной криптографии, натолкнуло меня на мысль поделиться с читателями информацией по данной теме: описанием целей применения визуальной криптографии и алгоритмом работы цветной визуальной криптографии. Также был проведен эксперимент, с помощью которого удалось выявить производительность метода цветной визуальной криптографии.

Ключевые слова: визуальная криптография, теневые изображения, библиотека цветной визуальной криптографии, шифрование, приложение с графическим интерфейсом пользователя.

Khanin V.V.

Student of the 5th year

**Institute of Computer Technologies and
information security**

South Federal University

Taganrog, Russian Federation

Scientific adviser: Peskova O.Y.

Doctor of technical sciences

associate professor of the department "Information technology security"

COLOR VISUAL CRYPTOGRAPHY

Summary:

The study of the features of color visual cryptography, the development of a library of functions of color visual cryptography, as well as an application that implements the main areas of application of visual cryptography, prompted me to share with readers information on this topic: a description of the purposes of applying visual cryptography and the algorithm of color visual cryptography. An

experiment was also carried out, with the help of which it was possible to reveal the productivity of the method of color visual cryptography.

Key words: visual cryptography, shadow images, a library of color visual cryptography, encryption, an application with a graphical user interface.

С появлением компьютерной техники возникла необходимость защиты информации от несанкционированного ее использования, опасности утраты или порчи, поскольку от надежной работы компьютерных систем и прикладных программ зависит деятельность огромного количества людей, трудящихся в самых разных сферах приложения компьютерных технологий. Возникновение и глобальное распространение общедоступных компьютерных сетей поставило новые задачи перед разработчиками средств обеспечения защиты информации и оказало определяющее влияние на всю сферу обеспечения информационной безопасности. Задача защиты информации от несанкционированного доступа решалась на протяжении истории человечества. Проблема защиты информации путем ее преобразования, исключающего ее прочтение посторонним лицом, волновала человеческий ум с давних времен. Уже в древнем мире выделилось два основных направления решения этой задачи, существующие и по сегодняшний день: криптография и стеганография. Целью криптографии является скрывание содержимого сообщений за счет их шифрования. В отличие от этого при стеганографии скрывается сам факт существования тайного сообщения. Вопрос о применимости криптографических методов защиты информации решается в зависимости от выявленных угроз, технических характеристик защищаемого объекта. Мы обратимся к методу шифрования графической информации, а именно визуальной криптографии, техника шифрования которой позволяет зашифровать визуальную информацию (картинки, тексты и прочее) таким способом, что расшифровка становится механической операцией, не требующей обязательного использования компьютера. Декодирование в данном случае может осуществляться с помощью зрительной системой человека, но в моей статье будет представлена программная реализация данного метода [1].

Понятие и определения

Визуальная криптография — один из криптографических методов, который позволяет зашифровать визуальную информацию (картинку, текст и т. д.) таким образом, что дешифрование становится механической операцией, не требующей обязательного использования компьютера. Основная идея визуальной криптографии состоит в разбиении исходного изображения на несколько шифрованных («теневых» изображений, *shadow images*), каждое из которых не дает никакой информации об исходном изображении кроме, может быть, его размера. При наложении шифрованных изображений друг на друга, можно получить исходное изображение. Таким образом, для декодирования не требуется специальных знаний,

высокопроизводительных вычислений и даже компьютера (в случае, если распечатать «теневые» изображения на прозрачных пленках). В случае использования этого алгоритма в компьютерных системах, наложить все части изображения друг на друга можно используя логические операции AND, OR, XOR (или установив более высокую степень прозрачности в графическом редакторе). Данная технология обладает криптоустойчивостью за счет того, что при разделении исходного изображения на множество шифроизображений происходит случайным образом [2].

Алгоритмы визуального шифрования обладают рядом следующих свойств:

- регулярность (производятся одинаковые действия для каждого исходного пикселя);
- независимость (каждый исходный пиксель шифруется независимо от других);
- простота (возможно визуальное расшифрование посредством физического процесса наложения шумоподобных изображений без вычислений) [3].

Протокол передачи информации с использованием визуальной криптографии может быть реализован в следующей форме:

1. Алиса выбирает надежную симметричную криптографическую систему передачи информации;
2. Алиса генерирует случайный сеансовый ключ K , при помощи которого будет осуществляться связь с Бобом посредством выбранной криптосистемы;
3. Алиса создает новую подложку, состоящую из случайного набора пикселей на основе подложки Боба таким образом, чтобы при совмещении этих изображений Боб смог прочесть сгенерированный Алисой сеансовый ключ K ;
4. Алиса передаёт сгенерированную для Боба подложку вместе с сообщением о том, какую криптосистему они будут использовать для связи;
5. Боб, получив подложку с ключом от Алисы, совмещает её со своей подложкой и получает сеансовый ключ K ;
6. Алиса и Боб используют выбранную Алисой криптографическую систему передачи информации для безопасной передачи сообщений;
7. Когда сеанс связи будет завершен, для того, чтобы организовать новый сеанс связи необходимо повторить указанные операции заново, используя, возможно, другую симметричную криптосистему или, что обязательно, генерируя новый сеансовый ключ. Визуально протокол безопасной передачи информации с использованием визуальной криптографии представлен на рисунке 1.

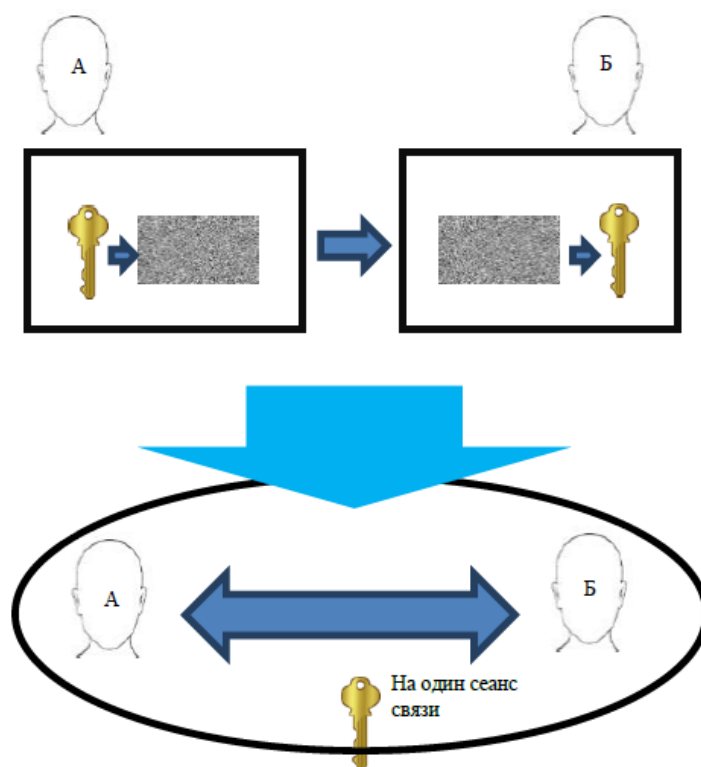


Рисунок 1 – Схематическое представление протокола передачи

Благодаря тому, что исходная подложка, используемая собеседниками для передачи ключа, создана случайным образом, использовать её можно неограниченное число раз, поскольку потенциальный взломщик может сгенерировать бесконечное число подложек, при совмещении которых с перехваченной он будет получать разные информационные сообщения, и узнать какое именно из них верное, он не сможет [4].

Цели и область применения визуальной криптографии

Визуальная криптография, как и обычная криптография, применяется с целью сокрытия информации. Основной особенностью визуальной криптографии изначально была возможность расшифровки данных без использования компьютера, но сейчас это направление практически не используется. В наше время можно выделить следующие основные области применения визуальной криптографии:

- Шифрование данных. Для шифрования необходима прямоугольная подложка-изображение, состоящая из случайного образа сформированных черных и белых пикселей. Подложка генерируется один раз, и передается собеседнику. Затем, если один из собеседников намеревается передать сообщение, то генерирует вторую такую подложку таким образом, чтобы при наложении на исходную получался осмысленный текст или изображение. Но, так как шифрование передаваемых данных при помощи методов визуальной криптографии требует больших ресурсозатрат, разумно использовать эти методы только лишь для шифрования ограниченного объема информации.

- Шифрование ключевой информации (управление ключами доступа,

например, для обмена ключами симметричной криптографии, и совместное использование паролей). Этот вариант является более предпочтительным, поскольку малый объем скрываемой информации нивелирует основной недостаток визуальной криптографии – ресурсоемкость и низкая скорость работы [4].

– Защита от несанкционированного распространения информации и проверка подлинности (авторских прав). Для этой цели используется алгоритм маркирования изображений для защиты от копирования и несанкционированного распространения информации. Суть этого алгоритма заключается в следующем: необходимо цифровой водяной знак автора внедрить на основе имеющейся у автора подложки в изображение; чтобы автор мог убедиться в подлинности, ему нужно будет расшифровать изображение, совместив подложку с изображением, и получить водяной знак, который и подтвердит авторство.

– Отслеживание электронных бланков при удаленном голосовании. Фактически, это частный случай предыдущего варианта. Визуальная криптография может быть использована при проведении любых выборов, опросов, референдумов с использованием электронных бюллетеней как способ контроля каждым избирателем правильности учета его голоса при осуществлении подсчета голосов без нарушения принципа анонимности [5].

Метод цветной визуальной криптографии

В качестве входных изображений используются 24-разрядные bitmap-рисунки, в которых на каждый цвет приходится по 8 бит информации. Данные шифруют по методу LSB. Суть алгоритма заключается в том, что секретное изображение разбивается на три цветовых примитива (то есть на оттенки красного, зеленого и синего), а затем каждый примитив записывается в младшие биты одного из изображений-контейнеров. Таким образом после зашифровки каждый контейнер будет содержать в себе одну цветовую составляющую секретного изображения.

Чтобы определить, в какое из изображений прятать R-составляющую, в какое — G, а в какое — B, перед запуском алгоритма определяется количественное значение каждого из трех оттенков в каждом изображении-контейнере. Далее контейнеры выбираются таким образом, чтобы разница в цветах контейнера и цветового примитива секретного изображения была минимальна.

Далее из каждого цветового примитива берется два старших бита и записывается в младшие биты соответствующего цвета у соответствующего контейнера. Два младших бита в двух оставшихся цветах обнуляются. Операция повторяется для каждого пикселя.

Следующий шаг — восстановить спрятанное изображение. Для этого возьмем первый пиксель из каждого изображения-контейнера. Два младших бита каждого цвета в этих пикселях сделаем старшими битами и сложим соответствующие цветовые составляющие (так как во время зашифровки младшие биты не шифруемого цвета обнулялись, то ненулевое значение

будет иметь только одна цветовая составляющая в каждом контейнере). Таким образом мы восстановим цвет соответствующего пикселя секретного изображения (с некоторой погрешностью). Далее повторим эту операция для всех пикселей и получим восстановленное секретное изображение.

Чтобы восстановить изображение, закодированное описанным методом, необходимо использовать все три изображения–контейнера, полученных в результате зашифровки. В противном случае вместо восстановленного изображения мы получим лишь цветовой шум [6].

Очевидный минус метода — искажение цветов секретного изображения в ходе зашифровки (ведь используются лишь два старших бита из восьми). Нам, конечно, никто не мешает увеличить количество шифруемых бит, но это уже скажется на качестве изображений–контейнеров [7].

Примеры работы, показывающие как, изменяется качество изображений–контейнеров, показаны на рисунках 2–5:



Рисунок 2 – Исходное изображение



Рисунок 3 – Искажение цветов с использованием 2 бит изображения—
контейнера



Рисунок 4 – Искажение цветов с использованием 4 бит изображения—
контейнера

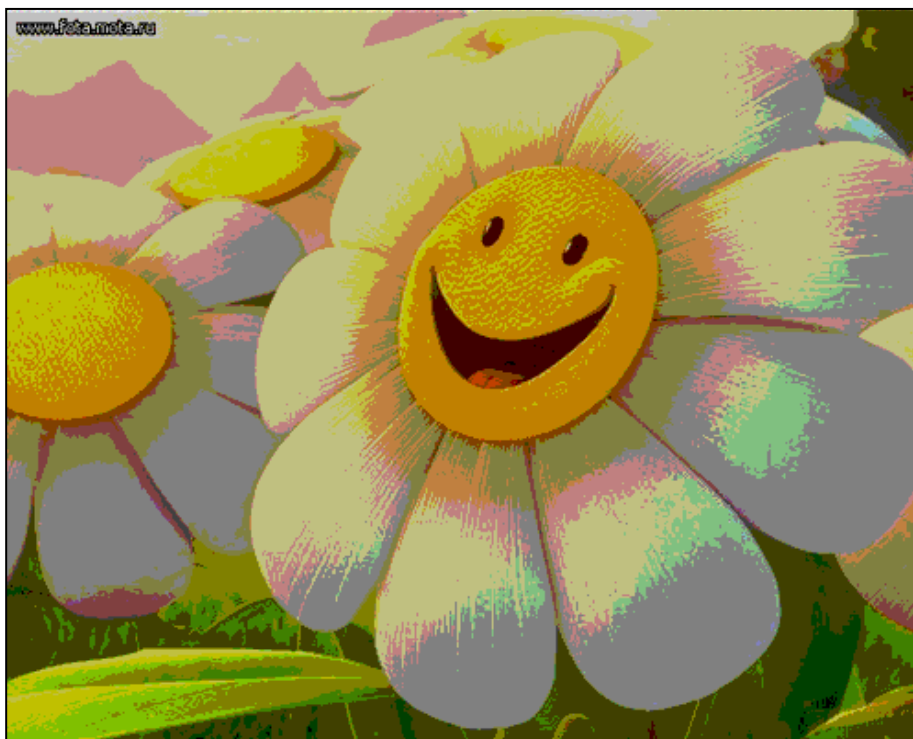


Рисунок 5 – Искажение цветов с использованием 6 бит изображения– контейнера.

Метод визуальной стеганографии

Исследователи Feng Liu и ChuanKun Wu из государственной лаборатории информационной безопасности института программного обеспечения Китайской Академии Наук, Пекин, рассмотрели существующие и предложили улучшенные средства визуальной криптографии и стеганографии в своей работе "Embedded Extended Visual Cryptography Schemes".

Так как визуальная криптография не может скрыть факт получения подозрительного шумового графического сообщения, то более интересным направлением является визуальная стеганография (совмещение изображений, не вызывающих подозрений) и визуальное разделение секрета (когда для расшифровки изображения "на просвет" нужно совместить несколько изображений, например, три, или любые два из трёх).

Следует отметить, что данная работа не является новой, а неоднократно совершенствовалась авторами с 2006 года. Кроме того, известно множество других исследований в области визуальной криптографии и стеганографии, в том числе позволяющих использовать цветные изображения. При этом цвет обычно используется только как дополнительный стежоканал: никто не мешает представленные здесь картинки использовать и в цветном виде, ведь главное прочесть контрастный текст, неважно какого цвета он будет.

Таким образом, используя специально подготовленные на компьютере изображения с внедрённым текстом, получатель, также имеющий ключевое изображение в виде распечатанной картинки, может получить сообщение от

отправителя и прочитать его совмещением листов бумаги на просвет, без использования криптографического или стеганографического ПО [8].

Мой метод цветной визуальной криптографии

Изучив метод LSB и метод стеганографии, я решил создать свой метод. Мой метод использует деление изображения на цветовые примитивы по методу LSB, то есть деление на три канала RGB, но не использует изображения-контейнеры. Вместо этого при шифровании из исходного изображения генерируется массив с индексами (у каждого пикселя свой индекс), маски каналов и значение интенсивности цветов для каждого канала. Каждый индекс кодируется и объединяется в массив с значением интенсивности, маской канала, истинным размером изображения и затем перемешивается.

Так как я не использую, изображения-контейнеры «теневые изображения» будут создаваться. Создать можно любое количество «теневых изображений», но так как разрешение «теневых изображений» напрямую зависит от их количества в данном методе, я создаю десять «теневых изображений».

Перемешанный массив равномерно распределяется на десять «теневых изображений». Чтобы довести «теневые изображения» до нужных габаритов, вычисляется размер изображения и генерируется шум, если не получается довести изображения до вычисленного размера. И каждое изображение сохраняется в директорию, согласно вычисленным габаритам.

Дешифрование подобно симметричным шифрам, в нашем случае ключом выступает закодированный индекс.

Если из зашифрованных изображений удалить некоторое количество штук, то восстановленное изображение будет иметь шум равный $\% \text{шума} = 100 - (\text{Всего Изображений} - \text{Изображений удалено}) / \text{Всего Изображений} * 100$.

При дешифровании происходит считывание всех изображений, из которых мы получаем массивы с истинным размером изображения, чтобы отбросить сгенерированный шум, закодированного индекса, маски каналов и интенсивность. Массив закодированного индекса декодируется и совмещается с маской каналов и интенсивностью. Если были удалены «теневые изображения» то при получении данных будут пропуски в индексе, и интенсивность этого индекса будет равно 0, то есть пиксель будет серым. Полученные массивы каналов сортируются по значению индекса. Затем массивы соединяются в один и выполняется процедура сохранения декодированного изображения.

Данный метод в отличие от метода LSB не теряет в качестве, также можно использовать неограниченное количество «теневых изображений», как в методе стеганографии. Но он проигрывает тому же методу стеганографии в том, что заметен сам факт передачи «теневых изображений». Также имеется минус в том. Что для расшифровки достаточно одного «теневого изображения». Но данный минус можно

исправить добавлением пароля.

На основе моего метода была создана библиотека на языке программирования Python, описание и блок-схема которой представлена в следующем разделе.

Описание библиотеки цветной визуальной криптографии

Структура библиотеки цветной визуальной криптографии представляет собой комплекс процедур и функций, которые обеспечивают работоспособность данного метода шифрования. В этой библиотеке реализованы функции шифрования и дешифрования методом цветной визуальной криптографией, а также функции сохранения и хеширования пароля. Для корректной работы библиотеки сначала производится создание объекта класса. Создание этого объекта позволяет использовать функции данной библиотеки в пользовательских приложениях.

Сначала запускается функция сохранения пароля, которая получает от пользователя строку пароля и сохраняет ее.

Для того чтобы воспользоваться функцией шифрования, необходимо при ее вызове задать путь к изображению. В начале работы функции создается массив из изображения, и выполняется процедура проверки правильности введенных входных параметров. Затем создается массив индексов пикселей. После чего выполнится функция хеширования введенного пароля. Далее запускается функция приведения индекса пикселей, которая запоминает каждый пиксель в виде координат изображения (x, y) и запускает функцию, которая представляет индексы как равные массивы 0-255, таким образом, чтобы привести любой, даже самый большой индекс к виду, который можно будет записать в ячейку длиной uint8 и возвращает новое представление индексов. После чего создаются три массива по цветовым каналам RGB. С параметрами: интенсивность, обработанный индекс, указатель маски R, G, B = [1,2,3]. И запускается функция перемешивания массивов внутри себя, которая используя случайное значение инициализации, перемешивает массивы. Дальше перемешанные массивы соединяются в один массив и еще раз перемешиваются. После этого вычисляется наименьшее количество изображений не меньше десяти (для того чтобы создать 10 теневых изображений). Далее идет проверка наличия директории, и, если ее нет она создается. Массив делится на равные десять частей и вызывается функция приведения строки к четному значению для каждого массива и размера изображения. Результат каждого массива объединяется массив, состоящий из хешированного пароля, размера изображения, и массива с пикселями и закодированного индекса. После вычисляется размер изображения и генерируется шум, чтобы довести изображение до нужных габаритов. И каждое изображение сохраняется в директорию, согласно вычисленным габаритам.

В отличие от шифрования при вызове функции дешифрования не нужно передавать необходимые входные параметры. Входной параметр уже

задан в определении функции, коим является директория, в которой находятся «теневые изображения». Итак, сначала происходит процедура проверки нахождения «теневых изображений» в директории. После чего выполнится функция хеширования введенного пароля. Затем для каждого изображения из директории происходит считывание. Каждое изображение преобразуется в линейный массив. И запускается функция декодирования каждого изображения в правильный формат, в которой считываются данные о пароле и исходном размере изображения. Тут идет проверка на правильность введенного пароля. В процессе считывания запускается функция дешифровки цифровых значений, которая дешифрует и возвращает количество пикселей и правильный размер изображения. После этого функция декодирования изображения в правильный формат возвращает словарь из значений текущего размера изображения, правильного и количества пикселей. Происходит проверка линейного массива каждого изображения на правильность формата. Из массива выбираются элементы и создается новый общий массив. Выделяется канал действительных цветов. Создается массив индексов для обратного трансформирования и массив с масками каналов. Запускается функция возвращения индексов в нормальную форму, которая приводит массив к размеру согласно данным о длине закодированного индекса и возвращает нормальный индекс в цифровом значении. Далее общий массив разбивается на каждый цветовой канал, то есть массив по маске цвета делится на три массива. Запускается функция восстановления индекса для каждого массива. Там, где были пустоты от удаленных изображений, теперь есть значения (интенсивность = 0) и индекс непрерывен. Полученные массивы каналов сортируются по значению индекса. Затем массивы соединяются в один и выполняется процедура сохранения декодированного изображения.

Блок–схема библиотеки продемонстрирована на рисунке 6.

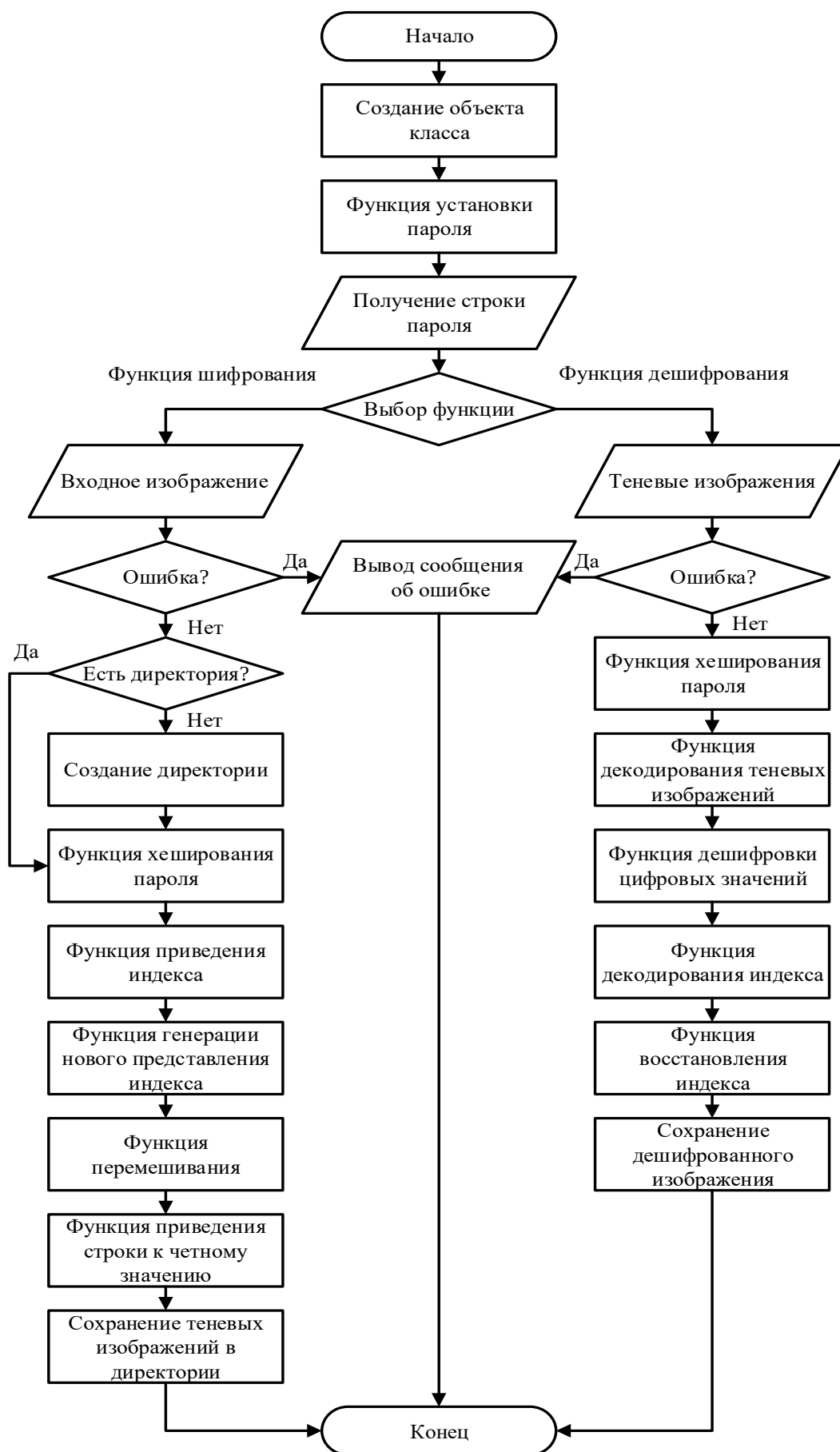


Рисунок 6 – Блок-схема библиотеки цветной визуальной криптографии.

Производительность метода

После того как была создана библиотека, реализующая мой метод, с её помощью были проведены эксперименты по быстродействию и надежности, которые показали следующие результаты:

– от количества «теневых изображений» будет зависеть и качество дешифрованного изображения. Чем меньше будет «теневых изображений», тем темнее будет дешифрованное изображение и меньшее количество пикселей будет восстановлено.

– скорость работы метода цветной визуальной криптографии напрямую зависит от размера изображения и количества «теневых изображений». Чем больше размер изображения, тем дольше будет шифрование, чем больше «теневых изображений» тем дольше будет дешифрование.

График производительности метода цветной визуальной криптографии представлен на рисунке 7.

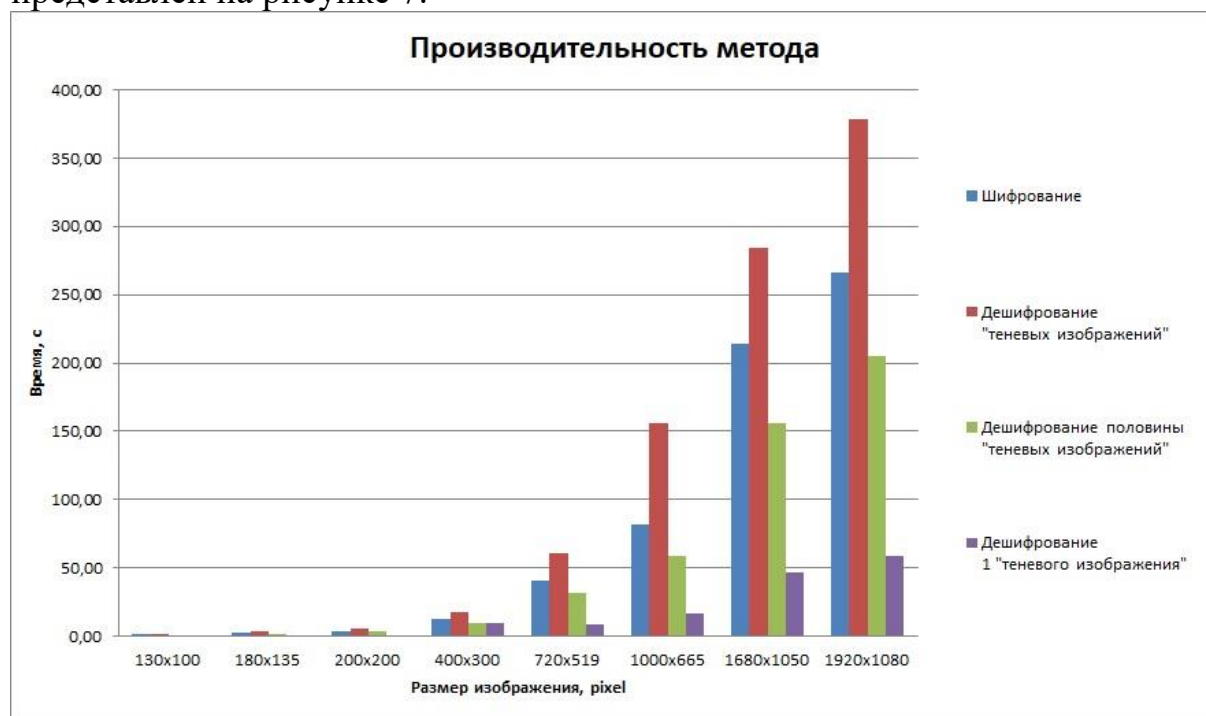


Рисунок 7 – График производительности метода цветной визуальной криптографии.

Использованные источники:

1. Грибунин В. Г., Оков И. Н., Туринцев И. В. Цифровая стеганография. [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.universalinternetlibrary.ru/book/35626/ogl.shtml> (дата обращения: 10.02.2018).
2. Визуальная криптография. // Википедия. [Электронный ресурс]. – URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/Визуальная_криптография (дата обращения: 21.01.2018).
3. Визуальная криптография. // CryptoWiki. [Электронный ресурс]. – URL: http://cryptowiki.net/index.php?title=Визуальная_криптография

(дата обращения: 21.01.2018).

4. Лебедеко А.В., Смычков Е.Е., Шилин В.В. Усовершенствование протоколов передачи данных за счет применения визуальной криптографии. [Электронный ресурс]. –

URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23589640> (дата обращения: 05.02.2018).

5. Способ тайного голосования избирательными бюллетенями [Электронный ресурс]. –

URL: <http://www.findpatent.ru/patent/215/2153192.html> (дата обращения: 17.02.2018).

6. Визуальная криптография для цветных изображений. // Хабрахабр. [Электронный ресурс] URL: <https://habrahabr.ru/post/121878/> (дата обращения: 25.01.2018).

7. Прячем текст в Bitmap. // Хабрахабр. [Электронный ресурс] URL: <https://habrahabr.ru/post/115673/> (дата обращения: 05.02.2018).

8. От визуальной криптографии к визуальной стеганографии и разделению секрета [Электронный ресурс]. – URL: <https://clck.ru/EMYpJ/> (дата обращения: 10.02.2018).

Хуснутдинова А.Ф.
студент магистратуры 1 курса
направление «Экономика предприятия»
научный руководитель: Ганюта О.Н., к.э.н.
доцент

ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет»
Россия, г. Стерлитамак

СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА

Аннотация: В условиях рыночной экономики существенно меняются подходы в области оплаты труда. Понятие «заработная плата» наполнилось новым содержанием и охватывает все виды заработков, премий, надбавок, социальных льгот, начисленных в денежной и натуральных формах независимо от источников финансирования. В современных условиях хозяйствования необходима гибкая система соизмерения оплаты труда с его результатами, в полной мере выполняющая оценочно-распределительную функцию этого процесса.

Ключевые слова: система оплаты труда, гибкая система, KPI, LaMa-SOPOT, стимулирование.

Khusnutdinova A.F.
magistracy student
1 course, direction "Enterprise Economics
" FGBOU VO "Bashkir State University"
Russia, Sterlitamak
Scientific adviser: Ganyuta O.N.
candidate of economic sciences, associate professor
FGBOU VO "Bashkir State University"
Russia, Sterlitamak

MODERN SYSTEMS OF PAYMENT OF LABOR

Abstract: In the conditions of a market economy, approaches in the field of labor remuneration change substantially. The concept of "wages" was filled with new content and covers all types of earnings, bonuses, allowances, social benefits accrued in cash and in kind regardless of the sources of financing. In modern conditions of management, a flexible system of measuring the wage with its results is needed, fully fulfilling the evaluation and distribution function of this process.

Keywords: wage system, flexible system, KPI, LaMa-SOPOT, stimulation.

Современная система оплаты труда в России, как, впрочем, и во всех остальных странах мира еще очень далека от совершенства. На наш взгляд, заработная плата непосредственно отражает особенности экономической системы, характерные для её целей и способов стимулирования достижений, а также политики государства по регулированию экономических отношений.

Правильная организация оплаты труда не только создает эффективные

стимулы к труду, повышение ее качества, производительности и повышение на этой основе эффективности производства, но и непосредственно влияет на социально-экономическое развитие страны и во многом определяет уровень жизни ее населения [2].

На сегодняшний день в России и в мире получила распространение организация оплаты труда на основе внедрения системы грейдов. Грейдинг (от англ. Grading) — классификация, сортировка, упорядочивание. Каждому грейду соответствует определенный размер оклада, или «вилка окладов», которая может периодически пересматриваться, но сама система грейдов остается неизменной.

В зависимости от подхода выделяют грейдирование двух типов: формальный и персональный.

Формальный - исходит из ценности должности для организации. Данный подход целесообразен для компаний с фиксированными и, желательно, четко прописанными функциями должностей, где разные работники могут занимать аналогичные должности и выполнять аналогичные функции. Формальный подход, например, использовала промышленная компания РУСАЛ [1].

Персональный - учитывается ценность для компании выполняемой работы, ценность самого работника, с его уникальным набором компетенций, то есть знаниями и опытом. Данный подход характерен для компаний, где выполняемые работниками функции и задачи зависят в большей степени не от должности, а от квалификации и способностей самого работника[6].

Так же как и система грейдов бестарифная система позволяет учесть факторы, которые не учитывает тарифная система. При бестарифной системе оплаты труда заработок работника зависит от конечных результатов работы предприятия в целом, его структурного подразделения, в котором он работает, и от объема средств, направляемых работодателем на оплату труда. Индивидуальная заработная плата каждого работника представляет собой его долю в заработанном всем коллективом фонде заработной плат [3].

Иногда как разновидность бестарифной системы оплаты труда выделяют систему «плавающих» окладов и оплату труда на комиссионной основе [4].

Система плавающих окладов строится на том, что при условии выполнения задания по выпуску продукции в зависимости от результатов труда работников происходит периодическая корректировка тарифной ставки (оклада). При этом повышение или понижение оплаты труда зависит от суммы денежных средств, которые могут быть направлены на выплату заработной платы. Размер заработной платы сотрудника рассчитывается исходя из тарифной ставки (оклада) и коэффициента повышения (понижения) заработной платы, определяемого предприятием.

Оплата труда на комиссионной основе предполагает установление зависимости размера заработной платы от выручки, полученной в результате

деятельности определенного работника.

Если компании делают особый акцент на знания и навыки сотрудников, то в данном случае они применяют SBP-систем (skill-basedpaysystems). Здесь труд работников оплачивается скорее в зависимости от предела, глубины и видов трудовых навыков, которые они в состоянии использовать, чем в соответствии с выполненной ими работой. Этот вид системы известен также как оплата труда за мастерство, за знания, за многопрофессиональность и т. д. [5].

Внедрение данной системы гарантирует приобретение необходимых навыков и знаний, получение которых ведет к повышению качества трудовых ресурсов. Для того чтобы стимулировать работников повышать результаты своей деятельности, данную систему сочетают с системами оплаты труда за выполняемую работу [1].

Следующая система - это универсальная система ключевых показателей деятельности - KPI (KeyPerfomanceIndicators), позволяющих оценить эффективность управления в целом. Строится KPI на базе стратегических целей организации, т.е. управления по целям - МВО (ManagementbyObjectves) по принципу декомпозиции целей и построения матрицы целей. Общие стратегические цели организации распределяют по группам, внутри которых определяются задачи, в зависимости от них каждому сотруднику соответствующей должности формируют план работы [74].

Для совершенствования системы оплаты труда также существует инновационная система оперативного планирования и оплаты труда LaMa-СОПОТ. Система оперативного планирования и оплаты труда LaMa-СОПОТ необходима для организации материального стимулирования персонала малых и средних предприятий (или отдельных подразделений больших компаний) практически любых направлений бизнеса [4].

Основные компоненты системы LaMa-СОПОТ, представлены на рисунке.

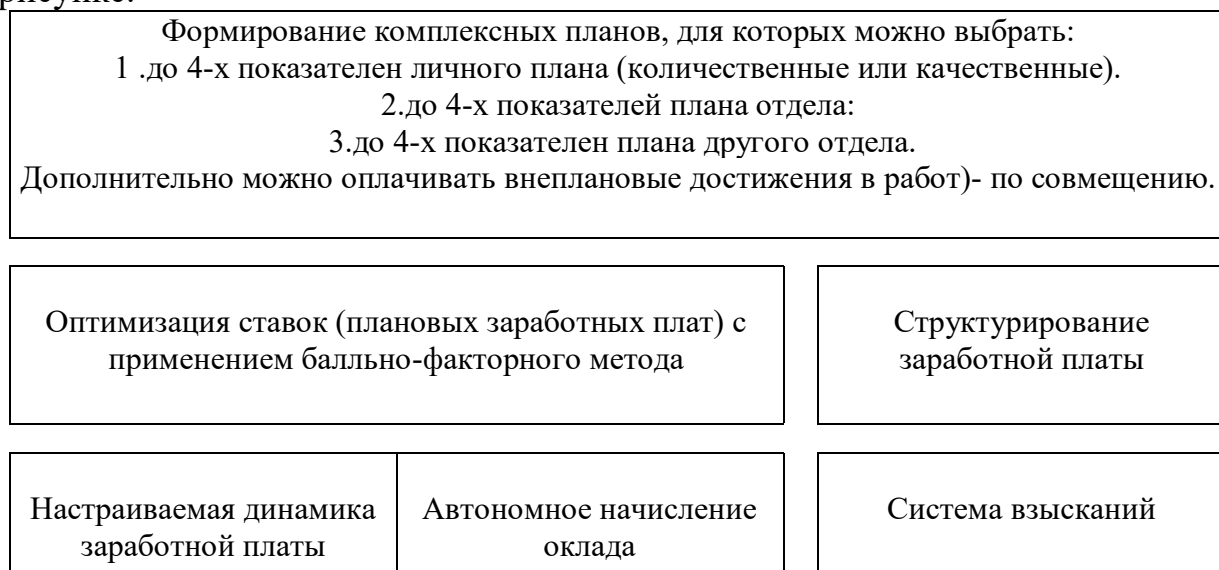


Рисунок 1 - Основные компоненты системы LaMa-СОПОТ

Система LaMa-СОПОТ применяется с целью оперативного планирования работ и управления персоналом в различных отраслях хозяйствования: в промышленности и торговле, в сфере услуг и т.д.

Расчет зарплаты проводится согласно результатам исполнения плановых заданий, а никак не с утративших свою актуальность объемов продаж и прочих мало зависящих от менеджера параметров ведения бизнеса.

Также целесообразно совершенствование методов внутрифирменного планирования, возможность которого представлена в LaMa-СОПОТ.

Возможно вести планирование и отчетность одновременно по нескольким параметрам с расстановкой их приоритетов. Управление продажами и стимулирование за результативность выполнения комплексного плана - полностью в руках руководителя.

Внедряемая система позволит на предприятии использовать уникальный алгоритм расчета: который позволит до 100% заработной платы сделать «переменной частью», и обеспечить, таким образом, ее динамичное изменение в зависимости от выполнения плана.

Представленные выше системы могут применяться в различных комбинациях в зависимости от целей, характера деятельности, размеров компании, используемых способов производства. При этом от степени обоснованности выбранных систем в существенной мере зависит эффективность деятельности предприятия, его способность оперативно реагировать на меняющиеся рыночные условия и требования борьбы с конкурентами.

В качестве вывода целесообразно отметить, что внедрение предложенных рекомендаций позволит значительно повысить конечные финансовые результаты деятельности (преимущественно за счет повышения производительности труда ввиду повышения заинтересованности сотрудников в трудовом процессе), и работник получит достойное вознаграждение за потраченные усилия.

Использованные источники:

1. Кириллова О.Г., Петрова Т.И. Современные подходы к совершенствованию оплаты труда в рыночных условиях // Общество: политика, экономика, право. - 2014. - № 2. - С. 55-59.
2. Мазманова, Б. Г. Управление оплатой труда: Учебное пособие - М.: Финансы и статистика, 2013. - 368 с.
3. LaMa консорциум бизнес-консультантов [Электронный ресурс] -Режим доступа: <http://www.lama.org.ua>.- (Дата обращения: 19.03.2018).
4. Ахметова И.А. Система оплаты труда в организации и основные направления ее совершенствования // Приоритетные направления развития науки и образования. – 2016. - № 4. – С. 154-159.
5. Варгузина Д.А. Методика анализа заработной платы в современных условиях // актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2016 - № 12. – С. 29-31.
6. Потеев А.Т. Оплата труда и организация ее взаимосвязи с количеством,

качеством и производительностью труда // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук.- 2015. - № 7. – С. 161-165.

**Царева Н.М., к.мед.н.
доцент**

**кафедра теоретических основ физического воспитания
ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский
государственный университета имени Н.Г. Чернышевского»
Россия, г. Саратов**

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРЕНИРОВОК В РАЗВИТИИ СКОРОСТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА И РЕЧИ

Аннотация: статья посвящена эффективности тренировок в развитии скоростных показателей у детей с нарушением слуха и речи. Показано, что применение различных методов тренировочного процесса способствует развитию скоростных показателей у детей-инвалидов по слуху и речи.

Ключевые слова: скоростные показатели, эффективность тренировок, методы тренировочного процесса, дети с нарушением слуха и речи.

Tsareva N.M.

Saratov State University, Russia, Saratov

THE EFFECTIVENESS OF TRAINING IN THE DEVELOPMENT OF SPEED PERFORMANCE AMONG CHILDREN WITH HEARING AND SPEECH

Abstract: the article is devoted to the effectiveness of training in the development of speed performance in children with hearing and speech disorders. It is shown that the use of different methods of the training process contributes to the development of speed indicators in children with hearing and speech disabilities.

Keywords: speed performance, training efficiency, training methods, children with hearing and speech disorders.

В Российской Федерации в настоящий момент важнейшую роль играет официальный статус инвалида, он является основанием для получения социальной помощи от государства. Закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» дает следующее определение инвалида: «Инвалид это лицо, которое имеет нарушение здоровья со стойким расстройством функций организма, обусловленное заболеваниями, последствиями травм или дефектами, приводящее к ограничению жизнедеятельности и вызывающее необходимость его социальной защиты».

Специальный федеральный орган осуществляет признание лиц инвалидов в медико-санитарной экспертизе; группа инвалидности присваивается, в зависимости от тяжести заболевания (первая, вторая или

третья), дети до 18 лет имеют статус «ребенка-инвалида». Решение принимается на основе классификации, утвержденной Минздравом.

Спортсменам с нарушением слуха свойственны разнообразные нарушения в двигательной сфере, а к наиболее характерным относятся: неточная координация и неуверенность в движениях, что очень заметно при овладении навыком ходьбы у детей, и проявляется в более старшем возрасте в виде шаркающей походки; утрата слуха отражается и на уровне развития физических качеств, в частности, по уровню развития силы. Основные категории инвалидов, занимающиеся адаптивным спортом - это лица с поражением слуха, речи, зрения, опорно-двигательного аппарата, интеллекта.

По многим данным от 5 до 8% населения страдают нарушением слуха. По прогнозам Всемирной организации здравоохранения, к 2020 году число людей с нарушением слуха увеличится на 20% и достигнет 9%-10% от общего числа населения. В Российской Федерации более 12 млн. людей с нарушением слуха. Данная тема разбирается в работах отечественных и зарубежных ученых, т. к. она актуальна. В настоящей работе мы изучали влияние различных методик на развитие скоростных способностей у детей с нарушением слуха и речи.

Скоростные способности – это совокупность физиологических, морфологических и психических компонентов организма (инвалидов и лиц с ограниченными возможностями), единство которых в границах функциональной системы обеспечивает способность выполнять двигательные действия с минимальной затратой времени. На скоростные способности влияют многие факторы. Это, прежде всего, функциональный потенциал центральной и периферической нервной систем, состояние сенсорной системы, а так же психических функций, направленных на внимание, восприятие, ощущение; функциональный потенциал нервно-мышечной системы, освоения техники двигательного действия; типа высшей нервной деятельности, особенности характера и поведения.

У инвалидов и лиц с ограниченными возможностями развитие скоростных способностей происходит значительно медленнее, т.к. как минимум один или несколько факторов имеют дефектную основу. Скоростные способности имеют очень сложную структуру, в которой проявляются способность к быстрой реакции на внешний сигнал; к быстрому выполнению двигательных действий и навыков; поддерживать максимальный темп движений; к быстрому началу действий (стартовое ускорение).

Объектом исследования стал процесс наблюдения за изменениями скоростных показателей под влиянием тренировочного процесса. Под наблюдением находилось двадцать детей, обучающиеся в школе-интернат №1 г. Энгельса с нарушением слуха и речи в возрасте 10-12 лет (10 девочек, 10 мальчиков).

Целью работы стало определение и установка влияния выбранной

методик, которые, по литературным данным, положительно влияют на скоростные показатели. Для достижения поставленной цели были поставлены задачи: проанализировать научно-методические источники литературы, выбрать методы; провести тестирование, применив различные методические программы в контрольной и экспериментальных группах по установлению скоростных показателей в различные временные периоды (до и после эксперимента); проанализировать полученные показатели в обеих группах скоростных способностей до и после эксперимента; сформулировать выводы.

Участники эксперимента проходили три теста: прыжок в длину с места, бег на 30 метров, челночный бег 3*10 метров.

Исследование проводилось в 2 этапа. На первом этапе (сентябрь 2017 г.) определялись контрольные упражнения для оценки эффективности уровня развития скоростных способностей у детей с нарушением слуха и речи в возрасте 10-12 лет. Второй этап (октябрь-ноябрь 2017 г.) предусматривал проведение сравнительного педагогического эксперимента в двух группах относительно равноценных (К и Э) по подготовленности детей (5 мальчиков, 5 девочек). Контрольная группа занималась по обычной программе для школы-интерната, а экспериментальная - по специально разработанной программе упражнений, направленных на развитие скоростных качеств детей с нарушением слуха и речи по методу С.П. Евсеева, которая состояла из упражнений, направленных на развитие общих физических качеств и коррекцию функций организма, нарушенных вследствие потери слуха, развитие скоростных и обратных реакций, улучшение работы вестибулярного аппарата, координацию движений, восстановление равновесия.

Были использованы специальные средства коррекции функций организма нарушенных в результате имеющегося дефекта слуха и речи: средства коррекции и развития координационных способностей: прыжок в длину с места с заданной линии и с разбега на максимальный результат, прыжки через барьеры разной высоты и разным расстоянием между ними (преодоление чувства страха); средства коррекции функции равновесия: бег на прямолинейном разметке, прыжки на одной ноге по траве на улице, по манежу, по песку, с контролем осанки, бег с утяжелителями (0,5-0,7кг); средства коррекции вестибулярной функции: кувырки вперед, кувырки назад, повороты на 90°, 180°, 360° в прыжках. Эксперимент заключался в выборе более эффективной программы, которая способствует развитию скоростных качеств детей с нарушением слуха и речи.

На предварительном этапе исследования выявлен начальный уровень развития скоростных способностей детей с нарушением слуха и речи в возрасте 10 - 12 лет (табл. 1): у детей контрольной и экспериментальной группы развитие скоростных способностей не имеет достоверных различий.

Таблица 1

Сравнительный анализ результатов развития скоростных способностей
до эксперимента

Группа «К»				Группа «Э»			
№	Прыжок с места, см	Бег на 30 м, с	Челночный бег 3*10 м, с	№	Прыжок с места, см	Бег на 30 м, с	Челночный бег 3*10 м, с
1	160	6.0	8.7	1	161	6.1	8.8
2	158	6.2	8.8	2	160	6.1	8.7
3	155	6.3	9.1	3	157	6.2	9.0
4	150	6.5	9.5	4	150	6.6	9.4
5	142	6.5	9.7	5	140	6.5	9.8
6	140	6.6	9.9	6	140	6.4	9.9
7	135	7.0	10.0	7	136	7.1	10.0
8	133	7.1	10.0	8	132	7.1	10.2
9	130	7.2	10.1	9	130	7.3	10.1
10	125	7.3	10.2	10	124	7.4	10.2
Итого	1428	66.7	96.0	Итого	1430	66.8	96.1
Среднее число	142,8	6.67	9.6	Среднее число	143	6.67	9.61

В результате проведенного тестирования в контрольной и экспериментальной группах установлено, что скоростные показатели в различные временные периоды (до и после эксперимента), не имели достоверно значимых различий в исследуемых показателях.

А в ходе эксперимента был проведен анализ показателей скоростных способностей (до и после эксперимента в обеих группах детей), который показал, что в экспериментальной группе отмечается некоторая тенденция к улучшению только показателей «прыжки с места» - 146.2-151.0 см.

Таблица 2

Сравнительный анализ результатов развития скоростных способностей
после эксперимента

Группа «К»				Группа «Э»			
№	Прыжок с места, см	Бег на 30 м, с	Челночный бег 3*10 м, с	№	Прыжок с места, см	Бег на 30 м, с	Челночный бег 3*10 м, с
1	163	6.0	8.5	1	170	5.8	8.3
2	160	6.1	8.7	2	170	5.9	8.5
3	158	6.4	9.0	3	169	6.0	8.7
4	155	6.5	9.4	4	158	6.3	9.1
5	145	6.4	9.7	5	148	6.3	9.7
6	144	6.6	9.8	6	147	6.0	9.6
7	139	6.9	9.9	7	141	6.8	9.9
8	135	7.0	10.0	8	142	6.9	10.0
9	135	7.2	10.0	9	135	7.0	9.9
10	128	7.2	10.1	10	130	7.1	10.1
Итого	1462	66.3	95.1	Итого	1510	64.1	9.4

Среднее число	146.2	6.63	9.51	Среднее число	151	6.41	9.4

Возможно, что улучшение только данного показателя связано с тем, что была использована методика рекомендованная Евсеевым С. П., но нельзя не учитывать в нашем случае недостаточное время, выделенное для проведения эксперимента, что дает возможность предположить, что при более длительном наблюдении подтянутся и улучшатся показатели развития скоростных способностей при использовании и другой методики, примененной в тренировочном процессе в контрольной группе.

Адаптивный спорт (реабилитационный) имеет право быть и развивается в тесной связи с вопросами физической культуры и физического воспитания, играя огромную роль в воспитании подрастающего поколения.

Использованные источники:

1. Евсеев С.П., Курдыбайло, С.Ф. Суляев, В.Г. Материально-техническое обеспечение адаптивной физической культуры: учебник / С. П. Евсеев, С. Ф. Курдыбайло, В. Г. Суляев; под ред. проф. С. П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2017 .- 308 с.
2. Евсеев С.П., Курдыбайло С.Ф., Морозова О.В., Солодков А.С. Адаптивная физическая культура и функциональное состояние инвалидов: Учебное пособие / Под ред. С. П. Евсеева и А. С. Солодкова. – СПб.: Издательство ГАФК им. П. Ф, Лесгафта, 2016 г.- 95 с.
3. Царева Н.М., Царева Ю.А. Двигательная активность и ее значение у школьников // Современные направления развития системы физкультурного и технологического образования: межвуз. сб. науч. трудов. Саратов: Саратовский источник, 2016. С.129-132.
4. Беспалова Т.А., Царева Н.М. Психологические особенности личности спортсменов // Влияние физической культуры на формирование картины мира ребенка: междунар. межвуз. сб. науч. тр. Саратов, 2012. С.102-107.
5. Беспалова Т.А., Царева Н.М., Павленкович С.С., Спиридонова Е.А. Проблемы здоровья молодого поколения. Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. -2010. Т. 12. № 2.- С. 148-149.

Чимидов Н.Ю.
студент магистратуры 1 курса
факультет «Биологический»

Гейко Р.А.
студент магистратуры 2 курса
факультет «Журналистика»

Кубанский Государственный Университет
Россия, г. Краснодар

**ЛИНЕЙНО-МАССОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧЕРНОМОРСКО-
АЗОВСКОЙ ПРОХОДНОЙ СЕЛЬДИ [ALOSA IMMACULATA
(BENNET, 1835)] ДЕЛЬТЫ РЕКИ ДОН**

Аннотация: Статья посвящена исследованию популяции стада черноморско-азовской проходной сельди из дельты р. Дон. Изучены данные ихтиологического журнала и проведена выборка. Были описаны линейная и массовая характеристики производителей, а также возрастная и половая структуры.

Ключевые слова: Черноморско-азовская проходная сельдь, градация, неполовозрелая особь, Таганрогский залив, Кагальник, популяция.

Chimidov N.Yu.
student
1 year of magistracy, Faculty "Biology"

Kuban State University
Russia, g. Krasnodar

Geyko R.A.
student
2 year of magistracy, faculty "Journalism"
Kuban State University
Russia, Krasnodar

**LINEAR-MASS CHARACTERISTICS OF THE BLACK SEA-
AZOVSKY CROSSING AGRICULTURE [ALOSA IMMACULATA
(BENNET, 1835)] DELTA OF THE DON RIVER.**

Annotation: The article is devoted to the study of the herd population of the Black Sea-Azov pass herring from the delta of the river. Don. The data of the ichthyological journal are studied and a sample is made. Linear and mass characteristics of producers, as well as age and sex structures were described.

Key words: Black Sea-Azov passage herring, gradation, immature specimen, Taganrog Bay, Kagalnik, population.

В Азово-Черноморском бассейне, в результате хозяйственной деятельности человека, снизился промысел ценных видов рыб. Одним из них является черноморско-азовская проходная сельдь, чья популяция в настоящее время мало изучена и имеет большой потенциал для промысла

[Троицкий, Цуникова, 1988].

Черноморско-азовская проходная сельдь (*Alosa immaculata*) является проходной рыбой, зимует в Черном море у кавказского побережья, а в конце февраля—начале марта, при повышении температуры воды до 3—4 °С, заходит в Азовское море. Неполовозрелые особи зачастую остаются в Черном море на лето (поэтому в восточной части Таганрогского залива и дельте Дона практически не встречаются, а особи, достигшие половой зрелости, идут в реку Дон, где нерестятся с конца апреля до конца июня [Троицкий, 1973].

Анализ данных исследования линейно-массовой характеристики показывает, что в выборке преобладают самцы — 68,4 % (134 экз.), в то время как численность самок составила 31,6 % (62 экз.). Соотношение полов составило 2,2 самца на 1 самку (рис. 1). В состав исследованных рыб вошли особи у самцов трех возрастных групп, самок — двух. Среди самцов преобладали двухгодовики — 95 экз. (70,9 %), далее следовали трёхходовки — 32 экз. (23,9 %) и четырехгодовики — 7 экз. (5,2 %). Возрастная структура самок характеризовалась преобладанием также двухгодовиков — 47 экз. (75,8 %). На долю трёхгодовалых самок пришлось 24,2 % (15 экз.). В целом по выборке: двухгодовиков — 142 шт. (72,4 %) и трёхгодового — 13 шт. (24,0 %), четырехгодовик 7 экз. (3,6 %).

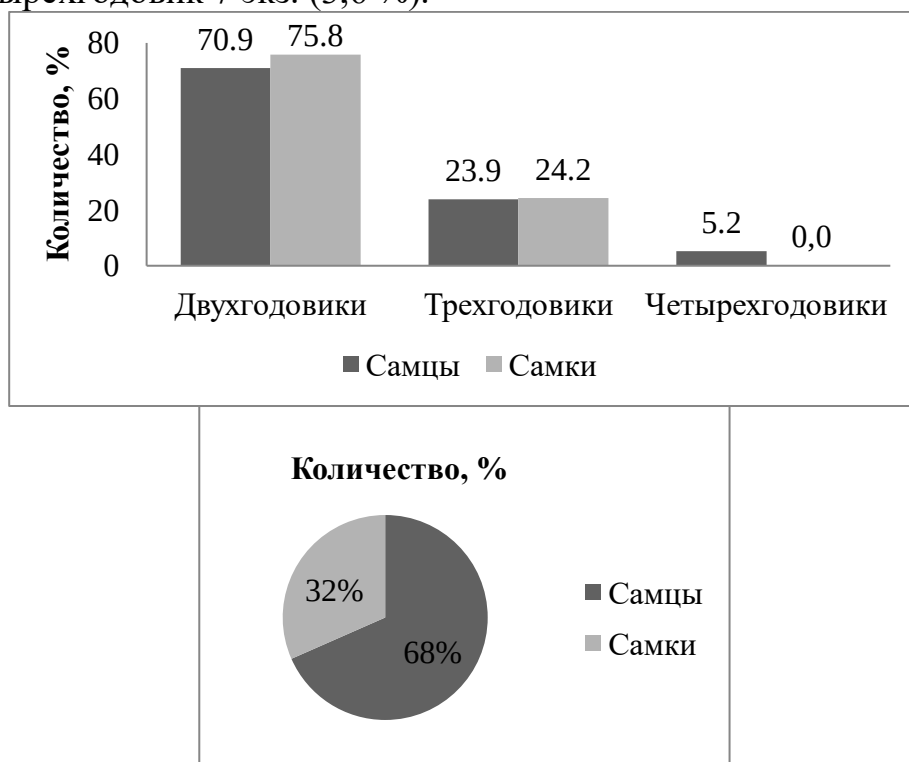


Рис. 1. Возрастная структура производителей черноморско-азовской проходной сельди в дельте р. Дон

При изучении линейно-массовых характеристик сельди было выяснено, что на нерест идут особи с минимальной абсолютной длиной 14,8 см, максимальной — 30,5 см (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика абсолютной длины производителей черноморско-азовской проходной сельди из нижнего течения р. Дон

Показатель	Пол	Двухгодовики	Трехгодовики	Четырехгодовики
$min-max$, см	♂	14,8—21,1	20,9—26,2	28,7—30,5
	♀	15,1—22,5	22,8—27,1	—
$Cp \pm mx$	♂	$18,1 \pm 0,50$	$23,7 \pm 0,35$	$29,4 \pm 0,51$
	♀	$18,5 \pm 0,57$	$24,4 \pm 0,70$	—

Минимальная масса тела рыб в выборке составляла 35,0 г, максимальная — 232,1 г (табл. 2).

Таблица 2

Массовая характеристика производителей черноморско-азовской проходной сельди из дельты р. Дон

Показатель	Пол	Двухгодовики	Трехгодовики	Четырехгодовики
$min-max$, г	♂	35,0—105,1	95,6—146,2	208,7—232,1
	♀	38,1—107,5	118,7—187,1	—
$Cp \pm mx$	♂	$72,1 \pm 3,49$	$118,7 \pm 7,55$	$219,4 \pm 11,05$
	♀	$74,8 \pm 6,67$	$144,9 \pm 5,60$	—

Размерную структуру производителей сельди оценивали по 15 размерным классам с интервалом 1,0 см (рис. 2).



Рис. 2. Вариационный ряд абсолютной длины производителей черноморско-азовской проходной сельди из дельты р. Дон

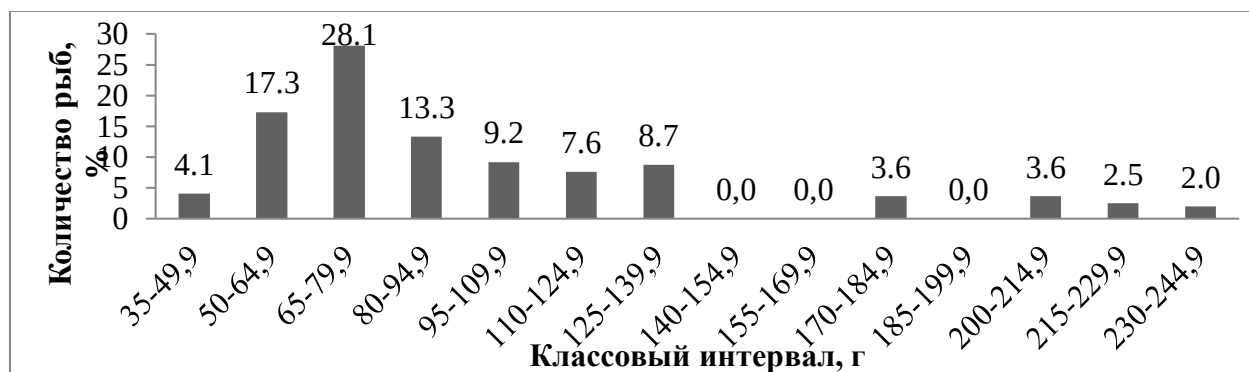


Рис. 3. Вариационный ряд массы производителей черноморско-азовской проходной сельди из дельты р. Дон

В результате исследования была сформирована картина современной популяции нерестового стада черноморско-азовской проходной сельди из дельты р. Дон, которая представлена производителями с преобладанием самцов — 2,2 : 1,0, сформированными тремя для самцов и двумя для самок возрастными группами: двух- и трёх- и четырехгодовиками, при этом среди самцов преобладают двухгодовики — 70,9 %, среди самок также двухгодовики — 75,8 %.

Использованные источники:

1. Лакин Г. Ф. Биометрия. М., 1990, 2010. 78 с.
2. Правдин И. Ф. Руководство по изучению рыб. М., 1966. 123 с.
3. Троицкий С. К., Цуникова Е. П. Рыбы бассейнов Нижнего Дона и Кубани. Ростов н/Д, 1988. 65 с.
4. Троицкий С. К. Рассказ об азовской и донской рыбе. Ростов н/Д, 1973. 192 с.

Чулухадзе С.Т.
студент гр.ЭКЗ-825
ФГБОУ ВО «РГЭУ (РИНХ)»

ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация. Актуальность статьи обусловлена тем, что определение финансовых результатов позволяет получить ответы на вопросы, связанные с решением проблемы повышения эффективности деятельности и обеспечения конкурентоспособности предприятия на рынке. Выделены три подхода к определению понятия «финансовые результаты», сформулированы основные направления совершенствования данного процесса.

Ключевые слова: прибыль, доходы, расходы, эффективность деятельности, качество управленческих решений

Chulukhadze S.T.
Student gr.EKZ-825

FGBOU VO "ROSTOV STATE ECONOMIC UNIVERSITY (RINH) APPROACHES TO THE DETERMINATION OF THE FINANCIAL RESULTS OF THE ENTERPRISE

Abstract. The relevance of the article is due to the fact that the definition of financial results allows you to get answers to questions related to solving the problem of increasing the efficiency of activities and ensuring the competitiveness of the enterprise in the market. Three approaches to the definition of the concept of "financial results" are singled out, and the main directions for improving this process are formulated.

Keywords: profit, incomes, expenses, efficiency of activity, quality of administrative decisions

Цель деятельности любого предприятия - это получение положительного финансового результата и поиск путей его увеличения. Результативность деятельности отражается в финансово-экономических показателях, которые наиболее точно характеризуют финансовое состояние предприятия и дают представление об экономическом потенциале его развития. Сегодня для субъектов хозяйствования вопрос финансовых результатов в бухгалтерском учете считается одним из ключевых при осуществлении хозяйственной деятельности, так как финансовый результат является основным итоговым показателем. Финансовые результаты характеризуют практически все аспекты деятельности предприятия: производительность труда, степень использования основных средств, трудовым, материальных и денежных ресурсов, себестоимость реализованной продукции, ее качество, объем и цены реализации и пр. [3]

Осуществление анализа финансовых результатов дает ответы на вопросы, связанные с решением вопросов по повышению эффективности деятельности и обеспечения конкурентоспособности предприятия на рынке. Рассмотрение возможностей практической реализации методических подходов к определению финансовых результатов предприятия предоставляет основу для их правильного выбора и эффективного применения. На основе анализа научной литературы в данной сфере было установлено три подхода к определению финансовых результатов [1, 4,5]:

- 1) определение итогов (результатов) деятельности предприятия;
- 2) определение прибыли (убытка) предприятия;
- 3) определение прироста (уменьшения) капитала.

Однако, существующие в экономической литературе подходы к содержат много спорных моментов, а потому несовершенны. Методика определения в количественном отношении не всегда является четко выраженной и включает ряд критериев, которые могут быть определены экспертным путем, то есть в субъективном порядке. При анализе учитываются следующие критерии: динамика изменения прибыли; соотношение структуры финансового результата до налогообложения; доля прибыли от основной операционной деятельности в прибыли; факторы формирования валовой прибыли; деловая активность предприятия.

Эффективность деятельности во многом связаны с качеством управленческих решений, касающихся использования прибыли, оставшейся в распоряжении предприятия [2]. Принимая эти решения, предприятия должны учитывать потребность в финансовых ресурсах, резервах, необходимость производственного и социального развития предприятия. Формирование финансовых результатов обусловлено широким кругом факторов, которые отражают все аспекты финансово-хозяйственной деятельности предприятий. При этом нецелесообразно и невозможно разделять эти факторы на основные и второстепенные. Каждый из них может как обеспечить высокий уровень прибыли, так и вызвать существенные убытки. Исследование вопросов по формированию финансовых результатов актуальны и влияют на укрепление финансового состояния предприятий.

Обобщая вышеизложенное, можно сделать вывод о том, что процесс определения финансовых результатов может обеспечить улучшение финансового состояния предприятий, для этого необходимо провести ряд мероприятий, которые позволят не только эффективно функционировать субъектам хозяйствования, но и обеспечить условия для роста. Так, необходимы: стабилизация финансовой системы; содействие оживлению экономической активности и предотвращению кризисных явлений; разработка мер по адаптации к изменениям.

Кроме того, важно удовлетворять информационные потребности инвесторов, топ-менеджеров, других потребителей информации о финансовых результатах. Эти потребности оценивают финансовый результат

компании с точки зрения устойчивого развития и возможности достижения стратегических целей. В частности, наиболее важными критериями для инвесторов являются: стабильность, перспективы развития, направления использования прибыли; для менеджеров основными критериями являются: реализация планов, результаты текущего управления, отклонения. Исходя из этого, можно предложить рекомендации по подготовке набора управленческих отчетов. Основой их формирования должны быть традиционные и нетрадиционные принципы отчетности, это представление показателей в динамике, раскрытие причин отклонений, определение ожидаемых улучшений, анализ причинно-следственных связей. Разработанные формы отчетов должны быть ориентированы на формирование прозрачной информации и устранение информационной асимметрии.

Использованные источники:

1. Герасимова Е.Б. Комплексный анализ устойчивости деятельности организации: методология и технология стандартизации // Мир новой экономики. 2018. №1. С. 46-55.
2. Дербичева А.А. Формирование модели анализа финансового результата деятельности организации // Учет. Анализ. Аудит. 2018. №2. С.60-71.
3. Киреева Е.В. Анализ финансовых результатов деятельности организации по данным отчета о финансовых результатах // Политика, экономика и инновации. 2016. №4. С. 7-10.
4. Нечеухина Н.С., Мустафина О.В. Теоретические подходы к формированию и измерению дохода // Международный бухгалтерский учет. 2015. №31 (373). С. 2-11.
5. Хмельницкая О.Н. Характеристика подходов к содержанию комплексного экономического анализа финансовых результатов хозяйственной деятельности // Вестник Псковского государственного университета. Серия: Экономика. Право. Управление. 2014. №4. С. 88-92.

**ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ**

Аннотация. Актуальность статьи обусловлена тем, что финансовые результаты занимают центральное место в системе управления предприятием. Это важная и одновременно очень сложная как экономическая, так и учетно-аналитическая категория. В статье обоснована необходимость качественного учета информации об источниках формирования, факторов, влияющих на данный процесс и направлениях использования. Предложены основные элементы механизма формирования и использования финансовых результатов предприятия.

Ключевые слова: прибыль, расходы, финансовые ресурсы, бухгалтерский учет, доходы, собственный капитал

Chulukhadze S. T.
Student gr.EKZ-825
FGBOU VO

"ROSTOV STATE ECONOMIC UNIVERSITY (RINH)
PECULIARITIES OF FORMATION AND USE OF FINANCIAL
RESULTS

Abstract. The relevance of the article is due to the fact that financial results are central to the enterprise management system. This is an important and at the same time very difficult both economic and accounting-analytical category. The article substantiates the necessity of qualitative accounting of information on sources of formation, factors affecting this process and directions of use. The main elements of the mechanism of formation and use of financial results of the enterprise are offered.

Keywords: profit, expenses, financial resources, accounting, income, equity

Развитие национальной экономики неразрывно связан с финансовым состоянием субъектов хозяйствования, в свою очередь зависит от эффективной деятельности предприятий. В условиях глобализационных тенденций и сложных социально-экономических аспектов функционирования российской экономики большое теоретическое и практическое значение приобретают финансовые аспекты бухгалтерского учета и аудита процесса формирования и использования финансовых результатов с целью повышения инвестиционной привлекательности, активизации инновационной деятельности на основе мобилизации внешних и, особенно, внутренних источников инвестирования.

Проблемные аспекты формирования финансовых результатов предприятий постоянно находятся в центре внимания исследователей [1, 4 и

др.]. Изменчивость экономических условий и, следовательно, бизнес-среды, делают необходимым контролировать финансовые результаты на всех этапах его формирования. Бухгалтерский учет, как самый важный источник информации, может способствовать этому процессу. Если ранее информация на управленческих счетах накапливалась только для внутренних пользователей, то сегодня все большее распространение находит практика представления внешним пользователям данных внутренних управленческих записей, которые соответствуют тенденциям прозрачности деловой информации, поэтому необходимо акцентировать внимание на этих данных. Помимо этого, вследствие высокой динамичности процессов, протекающих в российской действительности: внешнего давления, изменений законодательства, структурных проблем данный вопрос продолжает оставаться актуальным, что предопределяет актуальность выявления особенностей формирования финансовых результатов, разработки эффективного механизма их учета и использования.

Содержание понятия «финансовый результат» выражается в категориях «прибыль» и «убыток», «доходы» и «расходы», которые являются противоположными по смыслу, но порядок их формирования неразрывен и устанавливается нормами действующего законодательства (Положения по бухгалтерскому учету "Бухгалтерская отчетность организации" ПБУ 4/99", Налоговый кодекс Российской Федерации и др.).

По мнению А.Г. Прудникова и О.И. Журовой, финансовый результат - это прирост (или уменьшение) стоимости собственного капитала предприятия, который образуется в процессе его предпринимательской деятельности за отчетный период [3]. Для определения финансового результата, необходимо сравнивать доходы отчетного периода и затраты, понесенные для получения этих доходов. Основным показателем, характеризующим финансовые результаты деятельности является прибыль, которая зависит от объемов и себестоимости продукции. Увеличение прибыли отражает наращивание финансовых ресурсов и роста финансовых результатов. На себестоимость влияют структурные и соответствующие технико-экономические факторы. Структурные факторы отражают составляющие элементы себестоимости: стоимость сырья, материалов, полуфабрикатов; топлива и энергии; заработная плата и начисления; стоимость содержания и эксплуатации оборудования; накладные и прочие расходы [2].

Наращивание прибыли влияет на укрепление финансового состояния предприятия, является источником обеспечения внутрихозяйственных резервов и потребностей предприятий. На рисунке 1 представлены основные элементы механизма формирования и использования финансовых результатов предприятия.

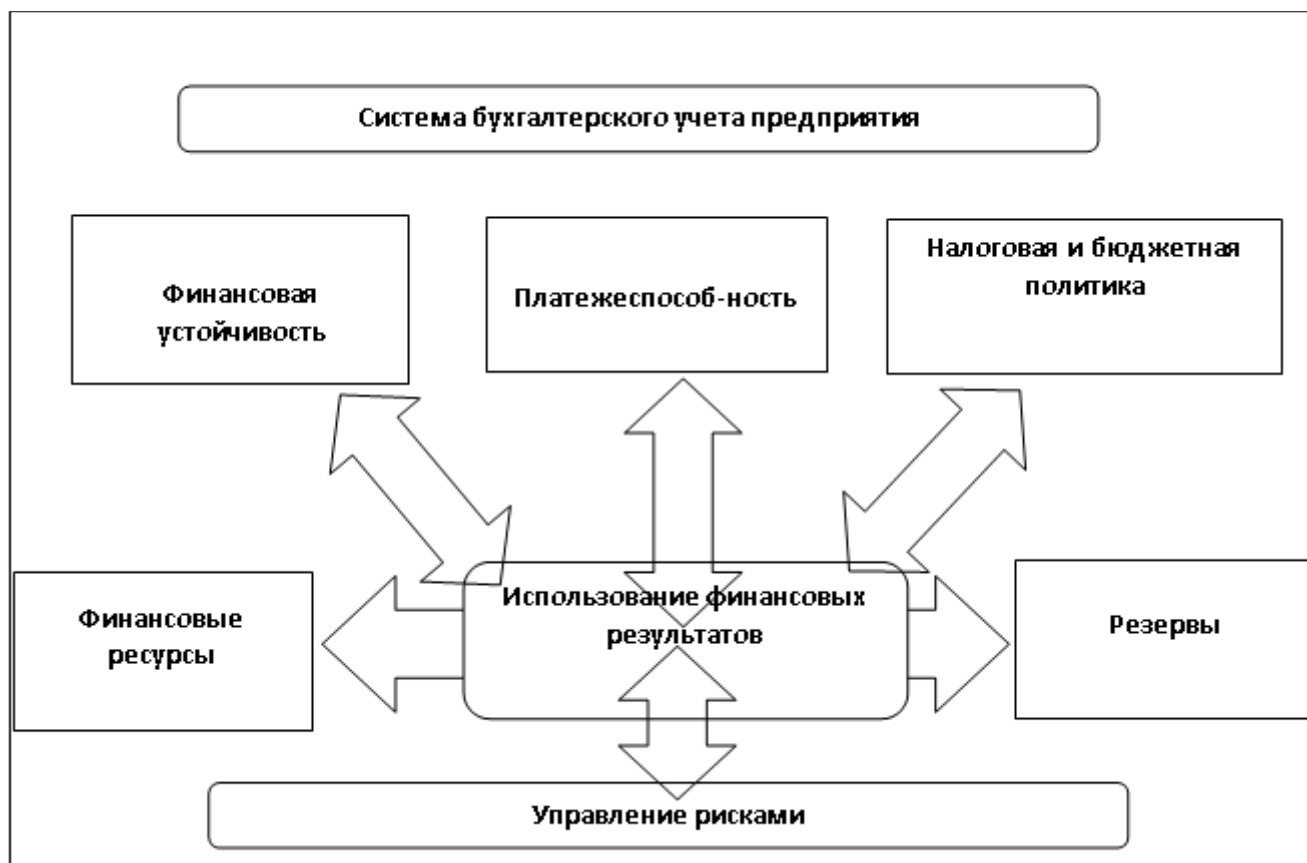


Рисунок 1 - Основные элементы механизма формирования и использования финансовых результатов предприятия (составлено автором)

Таким образом, задача формирования и использования финансовых результатов является весьма актуальной, па предложенная схема основных элементов механизма данных процессов позволяет дать ответы на вопросы, связанные с решением проблемы повышения эффективности деятельности и обеспечения конкурентоспособности предприятия на рынке.

Использованные источники:

1. Лысов И.А., Колачева Н.В. Методология управления финансовыми результатами предприятия // Вестник НГИЭИ. 2015. №1 (44). С.54-59.
2. Остаев Г.Я. Оптимизация формирования информации о финансовых результатах для целей управленческого учета в птицеводческих организациях // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2016. №9 (393). С.27-40.
3. Прудников А.Г., Журова О.И. Анализ взаимосвязи финансовых результатов деятельности и показателей оценки финансового состояния коммерческой организации // Научный журнал КубГАУ - Scientific Journal of KubSAU. 2016. №115. С.921-937.
4. Хорев А.И., Падалкин В.Ю., Прыгунков А.М. Анализ уровня и динамики финансовых результатов предприятий ОПК по данным финансовой отчетности // Вестник ВГУИТ. 2016. №3 (69). С.385-388.

*Ширкова И.Д.
студент группы 4пС
факультет «Автомобильный транспорт»
Московский автомобильно-дорожный государственный
технический университет (МАДИ)
Россия, г. Москва*

АВТОСПОРТ КАК НОВАЯ ПЕРСПЕКТИВА В РАЗВИТИИ БЕСПИЛОТНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

Аннотация:

Статья посвящена достаточно актуальной теме развития беспилотных автомобилей. В наши дни различные крупные компании сталкиваются в гонке за новыми открытиями и инновациями в сфере автомобильного транспорта. Сейчас очень популярно внедрять искусственный интеллект в различные отрасли, хоть и не всегда попытки венчаются успехом.

Автоспорт неизменно был интересным и зрелищным, но в век технологий зрителям и самим пилотам нужно больше ощущений. Поэтому повсеместно различные компании пытаются внедрять беспилотные гоночные автомобили, мотоциклы и не только, чтобы разогреть интерес публики и участников к различным лигам и соревнованиям.

Ключевые слова: автоспорт, беспилотный автомобиль, гонка, мотоцикл, искусственный интеллект

*Shirkova I.D., student, group 4pS
Faculty "Automobile transport"
Moscow state Automobile & Road
Technical University (MADI)
Russia, Moscow*

AUTOSPORT AS A NEW PERSPECTIVE IN THE DEVELOPMENT OF SELF-DRIVING VEHICLES

Annotation: This article is a hot topic about the development of self-driving vehicles. Nowadays big companies are face with the grate competition of development and researches in industry of automobile transport. It's very popular to introduce an AI everywhere even if it's not seccesful.

Autosport always have been very interesting for a number of people, but everyone wants more. Therefore big companies are trying to introduce new autonomous sport cars.

Key words: autosport, self-driving car, race, motorcycle, Artificial Intelligence

³⁶ Искусственный интеллект – свойство интеллектуальной систем выполнять творческие функции, которые традиционно считается прерогативой человека.

Вводная часть:

В наши дни уже никого не удивить «умной» техникой. Искусственный интеллект (ИИ) повсеместно внедряется в предметы быта, средства ухода, промышленное оборудование и, конечно же, автомобили. Сейчас в больших мегаполисах мало, кто удивится проезжающему мимо на высокой скорости автомобилю без пилота за рулем. Конечно, не все технологии отработаны, не каждый осмелится сесть в такое такси или даже ехать с водителем, который может спокойно заниматься любыми делами, кроме вождения. Однако будущее совсем близко, и скоро это станет таким же обыденным, как чайник, который за считанные секунды может подогреть воду. Поэтому главной целью этой статьи будет показать новые перспективы развития беспилотных автомобилей, ведь это интересно не только для науки, но и для маркетинга. Основные задачи будут заключаться в раскрытии важности «беспилотников» и актуальности их внедрения в автоспорт.

Основная часть:

Многие компании сейчас направили свое внимание на автоспорт не только из-за того, что это зрелищно и интересно, но и потому что в наши дни очень актуально повсеместно внедрять ИИ, а участие в гонках автономных транспортных средств поможет их протестировать и наглядно сравнить с управляемыми колесными средствами. Не так давно компания Audi продемонстрировала усовершенствованную версию беспилотного автомобиля, основываясь на модели RS7, оснащенную четырехлитровой твин-турбо (twinturbo) V837, которая развивает 560 лошадиных сил и 700 Нм крутящего момента, ведь эта система нацелена на увеличение производительности (в системах твин-турбо применяются две одинаковые турбины, соответственно производительность такой системы турбонаддува эффективней, чем с одной турбиной). Данный экземпляр был испытан на американской трассе Sonoma Raceway в Калифорнии, где он прошел 4050 метров по кругу без пилота за 2 минуты и 1,01 секунды!

Другая компания, Roborace, выставила своего дебютанта на крупнейшей в мире выставке мобильной индустрии Mobile World Congress, габаритная длина которого составляет около 5 метров, ширина – два метра, а разгоняется до 320 км/ч. Этот беспилотный автомобиль выступил в заезде автомобилей, управляемых искусственным интеллектом перед инновационной электросерией «Формула-Е». Также был случай, когда беспилотный болид сразился в гонке с автомобилем под управлением профессионального гонщика – Райана Таерка, но потерпел поражение. Хотя сама возможность посоревноваться с «умным» болидом была весьма увлекательной для пилота.

³⁷ V8 – двигатель внутреннего сгорания с V-образным расположением восьми цилиндров двумя рядами по четыре, и поршнями, вращающими один общий коленчатый вал.



Совсем недавно компания Google создала прототип беспилотного мотоцикла, который носит название Ghost rider. В скором времени можно будет начать говорить о гонках и тренировках с беспилотными мотоциклами, что еще сильнее пробудит интерес у публики и откроет новое направление для развития автономных транспортных средств. Более того, можно не останавливаться на гоночных автомобилях и мотоциклах, а взять, например, гоночный карт: внедрить незначительное количество датчиков, так как траекторию трассы можно будет задать несложным алгоритмом; установить гиростабилизатор, лидар (LIDAR)³⁸, систему стереозрения и GPS. Тогда будет интересно устраивать соревнования с такими картами, проводить тренировки для профессиональных пилотов или же просто запускать их в прокате для того, чтобы клиенты могли соревноваться с ИИ, ведь это будет настоящий симулятор из компьютерной игры в реальной жизни.

Заключение:

В автоспорте еще очень много вариантов применения и внедрения ИИ, но производителям гоночных транспортных средств действительно стоит сфокусироваться на создании и/или совершенствовании подобного рода автономных автомобилей, мотоциклов, болидов, катков и так далее. «Научив» их обгонять соперника, следовать по заданной траектории, распознавать предметы, уметь передвигаться по мокрой, заледенелой и просто неудобной трассе, можно будет запускать такие ТС на обычные дороги и внедрять уже в общее пользование.

Использованные источники:

1. <https://roborace.com>

³⁸ Лидар (LIDAR) – технология получения и обработки информации об удаленных объектах с помощью активных оптических систем, использующих явления поглощения и рассеяния света в оптически прозрачных средах.

2. <https://motor.ru/news/robby-13-07-2015.htm>
3. <https://motor.ru/news/roboracefinal-27-02-2017.htm>
4. <https://www.sports.ru/tribuna/blogs/f1features/922544.html>
5. <https://www.autonews.ru/news/5825ada29a7947474313159d>

УДК 338.2

Япрынцева Д.С.
студент магистратуры 2 курса
Южно-Российский институт управления - филиал Российской
академии народного хозяйства и государственной службы при
Президенте Российской Федерации
Россия, г. Ростов-на-Дону

ПРИНЦИПЫ И ЭТАПЫ БЮДЖЕТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ

Аннотация: Статья посвящена сущности, принципам и этапам бюджетного планирования. В начале статьи определяется понятийная составляющая бюджетного планирования и экономическая сущность. Далее, перечисляются цели и принципы. Основной частью и задачей статьи является подробное рассмотрение пяти этапов бюджетного планирования.

Ключевые слова: бюджет, финансовое планирование, этапы бюджетного планирования.

Yapryntsev D.S., graduate student of 2nd year
South-Russian Institute of Management - a branch of the Russian
Academy of National Economy and Public Administration under the President
of the Russian Federation
Russia, Rostov-on-Don

PRINCIPLES AND STAGES OF BUDGETARY PLANNING

Abstract: The article is devoted to the essence, principles and stages of budget planning. In the beginning of the article, the conceptual component of budget planning and economic essence are determined. Further, the goals and principles are listed. The main part and task of the article is a detailed consideration of the five stages of budget planning.

Keywords: budget, financial planning, stages of budget planning.

Бюджетное планирование - важнейшая составная часть финансового планирования, которая подчинена требованиям финансовой политики государства.

Экономическая сущность бюджетного планирования состоит в централизованном распределении и перераспределении стоимости общественного продукта и национального дохода между отдельными звеньями финансовой системы. Это происходит на основе социально-экономической программы развития государства в процессе составления и исполнения бюджетов и внебюджетных фондов разного уровня.

В процессе бюджетного планирования финансы активно воздействуют

на основные экономические и качественные показатели государственных программ развития страны и выявление резервов эффективного использования природных, материальных, трудовых и финансовых ресурсов.

Целями бюджетного планирования на всех уровнях власти являются:³⁹

- обеспечение координации социального и экономического развития государства и его территорий на основе бюджетной политики;
- прогнозирование объектов финансовых ресурсов, необходимых для обеспечения планируемых мероприятий;
- прогнозирование финансовых последствий проведения реформ и выполнения программ;
- определение возможностей по реализации различных мер в области финансово-бюджетной системы.

К принципам бюджетного планирования относят:⁴⁰

- регулирование бюджетных вопросов едиными правовыми нормами;
- адресный и целевой характер направления бюджетных средств;
- непрерывность планирования бюджетных показателей;
- стабильность финансовых показателей (норм, налоговых ставок, смет);
- балансовый метод.

Бюджетное планирование на государственном уровне базируется на существующей в РФ методике и многолетнем опыте сбора и распределения финансовых средств в целях выполнения своих функций перед обществом.

Весь цикл управления процессами формирования, распределения, перераспределения и потребления бюджетных ресурсов осуществляется посредством бюджетного планирования, объектом которого являются фонды денежных средств.

Благодаря бюджетному планированию обеспечивается сбалансированность народно-хозяйственных и межотраслевых пропорций, определяются пути рационального использования трудовых, материальных и финансовых ресурсов.

Бюджетное планирование на федеральном уровне и уровнях территориальных образований обеспечивается системой финансовых планов, которые увязываются с материальными и трудовыми балансами в стоимостном выражении. Исходя из бюджета (федерального, территориального), каждый финансовый план решает задачи организации и управления бюджетными средствами в конкретном звене управления.

Ежегодный цикл бюджетного планирования начинается после утверждения законодательным (представительным) органом проекта бюджета, но не позднее начала года, предшествующего прогнозируемому, и

³⁹ Мосевич Н.В., Грабар Р.Н. Государственный бюджет как инструмент государственного регулирования//Экономика и социум. 2014. № 3-2 (12). С. 574.

⁴⁰ Козлов Н.И. Бюджетное планирование и механизмы реализации бюджетного федерализма//Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2011. № 3-1. С. 75

заканчивается после принятия указанным органом бюджета на очередной финансовый год.

В календарном плане цикла финансового планирования можно выделить следующие этапы (стадии).

Первая стадия. Процесс формирования на среднесрочный период сценарных условий и основных направлений бюджетной, налоговой, долговой и инвестиционной политики (с программой действий администрации), в котором должны участвовать финансовый орган и орган, отвечающий за развитие экономики (далее - экономический орган). Экономический орган разрабатывает сценарные условия и основные параметры прогноза социально-экономического развития. На основе этих материалов и обобщения результатов исполнения перспективного финансового плана финансовый орган разрабатывает основные параметры финансового плана на очередной период планирования. Стадия заканчивается утверждением (согласованием) на уровне высшего органа исполнительной власти (местной администрации) основных направлений налоговой и долговой политики, сценарных условий, основных параметров прогноза и перспективного финансового плана.

Вторая стадия. Финансовый орган вырабатывает перспективный финансовый план и контрольные цифры для проекта бюджета на следующий год. Высший орган исполнительной власти утверждает основные направления налоговой и долговой политики, сценарные условия и перспективный финансовый план.

Третья стадия. Разработка проекта бюджета субъекта Российской Федерации (муниципального образования) на основе утвержденного финансового плана (с участием главных распорядителей бюджетных средств - субъектов бюджетного планирования).

Внесение поправок в перспективный финансовый план, учитывающих последние прогнозы развития территории и учитывающих основные показатели проекта бюджета на очередной год.

Четвертая стадия. Проект бюджета вместе с программой действий администрации и финансовым планом рассматриваются органом исполнительной власти (перед передачей на рассмотрение представителю органа власти).

Пятая стадия. С учетом утвержденного бюджета, уточнения показателей прогноза социально-экономического развития и иных факторов осуществляется уточнение перспективного финансового плана.⁴¹

Таким образом, в результате последовательного выполнения указанных стадий перспективный финансовый план встраивается в бюджетный процесс в качестве самостоятельного звена, выполняя, в том числе, роль утвержденных на уровне исполнительной власти (после

⁴¹ Рябова Е.В. Характеристика системы бюджетного планирования как объекта финансово-правового регулирования//Финансовое право. 2013. № 7. С. 17.

завершения бюджетной реформы - на уровне представительной власти) ориентиров для разработки проекта бюджета.

Ключевое внимание в части регламентации и реализации процедур бюджетного планирования долгое время уделялось годовому и внутригодовому планированию, которое связано с разработкой проекта бюджета на очередной финансовый год и его исполнением. Вместе со стабилизацией бюджетной системы страны и межбюджетных отношений вопрос расширения границ бюджетного планирования на среднесрочную перспективу, вне очередного финансового года, приобретал все большую актуальность и значимость.

После реформирования бюджетного процесса в качестве ключевого принципа бюджетной политики стало принятие конкретных решений в качестве средства для того, чтобы достичь ожидаемых результатов.

Таким образом, бюджетное планирование представляет вид управленческой деятельности органов государственной власти (органов местного самоуправления) по осуществлению прогнозирования, планирования и программирования процесса формирования и использования бюджетных ресурсов в соответствии с задачами и направлениями бюджетной политики. Бюджетное планирование является единством бюджетного прогнозирования, сопровождающегося определением целей и направлений бюджетной политики, параметров бюджетной системы и показателей формирования бюджетов при вариативных условиях социально-экономического развития; бюджетного планирования, предполагающего распределение бюджетных ресурсов между органами государственной власти (органами местного самоуправления) и направлениями их деятельности с учетом ожидаемых результатов; бюджетного программирования, проявляющегося в определении объема бюджетных ресурсов, направляемых на реализацию комплекса взаимосвязанных мероприятий, обеспечивающих достижение приоритетов и целей государственной политики социально-экономического развития и национальной безопасности.

Использованные источники:

1. Мосевич Н.В., Грабар Р.Н. Государственный бюджет как инструмент государственного регулирования//Экономика и социум. 2014. № 3-2 (12). С. 574.
2. Козлов Н.И. Бюджетное планирование и механизмы реализации бюджетного федерализма//Известия Тульского государственного университета. Экономические и юридические науки. 2011. № 3-1. С. 75
3. Рябова Е.В. Характеристика системы бюджетного планирования как объекта финансово-правового регулирования//Финансовое право. 2013. № 7. С. 17.

УДК: 378.2

*Мясников Ю.С., к.биол.н.
доцент
кафедра «Медико-биологические дисциплины»
Суслонов А.Д.
студент 4 курса
факультет «Физической культуры и спорта»
Вятский государственный университет
Россия, г. Киров*

ИМИТАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ БЕЗОПАСНОГО ТИПА ПОВЕДЕНИЯ

Аннотация: в условиях гуманизации образования существующая теория и технология массового обучения должна быть направлена на формирование личности, способной жить и работать в непрерывно меняющемся мире, способной смело разрабатывать собственную стратегию поведения, осуществлять нравственный выбор и нести за него ответственность.

Ключевые слова: методы обучения, педагогические технологии, имитационные технологии.

*Myasnikov S., candidate of biological Sciences, associate Professor
associate Professor of «Medical and biological disciplines»
Vyatka state University
Russia, Kirov
Suslonov A.D.
Student
4 course, faculty of «Physical culture and sports»
Vyatka state University
Russia, Kirov*

SIMULATION TECHNOLOGY AS A MEANS OF FORMATION OF THE PERSONALITY OF SECURE TYPE OF BEHAVIOR

Annotation: in the conditions of the humanization of education, the existing theory and technology of mass education should be aimed at the formation of an individual who is able to live and work in a constantly changing world, capable of boldly developing one's own behavior strategy, exercising moral choice and bearing responsibility for it.

Keywords: teaching methods, pedagogical technologies, imitation technologies.

Введение. Поиск новых форм и приемов изучения основ безопасности жизнедеятельности в наше время – явление не только закономерное, но и необходимое. В условиях гуманизации образования существующая теория и технология массового обучения должна быть направлена на формирование личности, способной жить и работать в непрерывно меняющемся мире, способной смело разрабатывать собственную стратегию поведения, осуществлять нравственный выбор и нести за него ответственность.

Основной задачей школы является улучшение условий организации и проведения учебно-воспитательного процесса с целью повышения качества теоретической и практической подготовки учащихся. Учителя находятся в постоянном поиске новых технологий обучения, направленных на гуманизацию образовательных и воспитательных систем, ориентированных на качественное изменение современного педагогического процесса [2].

Внедрение новых образовательных технологий на уроках безопасности жизнедеятельности существенно изменяет структуру школьного урока. Использование активных методов обучения диктуют новые способы подачи материала, форм и методов проведения занятий, опроса [2].

Учитель, который владеет игротехнической компетентностью, может влиять на формирование умений и навыков творческого и интеллектуального развития школьников, изменять их мотивацию и познавательную активность учащихся.

Формулировка цели статьи. Имитационные технологии включает понятие имитация (от лат. *imitatio*) подражание кому-нибудь, чему-нибудь, воспроизведение. Имитационную технологию обучения чаще всего называют технологией «активного обучения». Ее специфика состоит в моделировании в учебном процессе различного рода отношений и условий реальной жизни.

Организация в процессе обучения безопасности жизнедеятельности учащихся, адекватной реальной жизни, превращает общеобразовательное учреждение в школу «жизни», которая обеспечивает ученикам возможность стать субъектами своей деятельности и всей своей жизни. Использование имитационных технологий на уроках ОБЖ в общеобразовательной школе способствует формированию личности безопасного типа поведения, которая в свою очередь зависит от таких показателей, как уровень сформированности знаний по предмету ОБЖ и уровень познавательного интереса.

Изложение основного материала статьи. Личность безопасного типа – это человек, осознающий самого себя, высокий смысл своей деятельности, свое предназначение, стремящийся жить в согласии с самим собой, окружающей природой, гармонично сочетающий в себе активное созидательное начало с противодействием злу, с сохранением и развитием жизни на Земле и во Вселенной, готовый к самым решительным действиям вплоть до самопожертвования во имя высоких идеалов защиты Отечества. Он уважает историю и традиции своей Родины, сложившуюся систему

ценностей, законов, проявляет заботу о жизни, здоровье, безопасности людей» [1].

Формирование личности безопасного типа поведения на уроках безопасности жизнедеятельности в школе – многоступенчатый педагогический процесс. Он должен быть подчинён триединой цели: обучение, воспитание, развитие.

Он включает в себя следующие этапы:

- 1) формирование основных понятий безопасности жизнедеятельности.
- 2) систематизация знаний – формирование «картины мира» и определение роли каждого человека в картине мир.
- 3) применение знаний на практике.

Анатолий Тихонович Смирнов, автор учебников и методических пособий по ОБЖ, выделял следующие критерии личности безопасного типа поведения:

- альтруистические мотивы поведения;
- бережное отношение к окружающему миру;
- грамотность во всех областях обеспечения безопасной жизнедеятельности;
- предвидение опасностей, влияющих на человека;
- организаторские способности в обеспечении личной и коллективной безопасности;
- наличие навыков защиты природы, людей, самого себя от угроз, исходящих от внешних источников и от себя лично.

Для того, чтобы проследить взаимосвязь между формированием личности безопасного типа поведения и ростом таких критериев, как уровень знаний по предмету и уровень познавательного интереса, по данной теме было проведено педагогическое исследование, или по-иному, педагогический эксперимент.

Педагогический эксперимент помогает решить ряд задач исследования:

1. Установить зависимость между определенным педагогическим воздействием (системой их) и достигаемыми при этом результатами в обучении, воспитании, развитии школьников;
2. Выявить зависимость между определенным условием (системой условий) и достигаемыми педагогическими результатами;
3. Определить зависимость между системой педагогических мер или условий и затратами времени и усилий педагогов и учащихся на достижение определенных результатов;
4. Сравнить эффективность двух или нескольких вариантов педагогических воздействий или условий и выбрать для них оптимальный вариант с точки зрения какого-то критерия (эффективность, время, усилия, средства и т.д.);
5. Доказать рациональность определенной системы мер по ряду

критериев одновременно при соответствующих условиях;

6. Обнаружить причинные связи [6].

Исследование проводилось на базе КОГОАУ «Кировский физико-математический лицей» с учащимися 10-х классов, возраст учеников составлял 15-16 лет. Количество испытуемых 50 человек.

Было проведено по 8 уроков в контрольной и экспериментальной группе

В начале эксперимента мы оценили уровень знаний у контрольной и экспериментальной группы.

Далее в контрольной группе проводились уроки по методам Лернера И. Я., в экспериментальной группе к этим методам добавились имитационные технологии.

В конце эксперимента мы также оценили уровень знаний у контрольной и экспериментальной группы и сделали соответствующие выводы.

На уроках использовались такие имитационные технологии, как метод анализа и решения конкретных ситуаций (ситуационные задачи), метод заданий с моделированием (составление алгоритма действий), интерактивные игры. Стоит отметить, что проверка домашнего задания также велась с использованием конкретных имитационных технологий, такие как метод заданий с моделированием (составление алгоритма действий), метод анализа и решения конкретных ситуаций (ситуационные задачи).

Применение имитационных технологий на уроках также подразумевает решение конкретных педагогических задач:

- формирование у учащихся целостного представления по изучаемой проблеме;
- приобретение опыта принятия индивидуальных и коллективных решений;
- развитие теоретического и практического мышления в проблемах безопасности жизнедеятельности;
- формирование положительной мотивации и интереса к предмету, развитие коммуникативных способностей школьников;
- создание оптимальных условий осуществления образовательного процесса.

При проведении учебного занятия в виде игрового ситуационного упражнения или дискуссии, обучаемые имеют свободу при выборе стратегии своих действий. При изучении вопросов личной безопасности необходимо не только информировать учащихся о потенциальных опасностях любого вида деятельности, но и учить анализировать причины происшествий и несчастий.

Для этих целей эффективен метод анализа и решения конкретных ситуаций (АКС). В процессе проведения уроков этот метод неоднократно

применялся в качестве основного. При организации ситуативного обучения предполагается, что учащиеся приобретают и пополняют знания за счет анализа ошибок (нарушений) других людей, попадавших в разнообразные экстремальные ситуации.

Конечная цель ситуативного обучения – приучить учащихся к системе аналитического поведения: предвидеть опасности, оценивать и прогнозировать их развитие, принимать целесообразные решения и действовать с целью предупреждения возникновения экстремальных ситуаций.

Данная технология отличается высокой вовлеченностью обучаемых в учебный процесс, побуждает школьников быть активными. На таком уроке учащиеся самостоятельно принимают решения (известно, что знания, которые ученики добывают самостоятельно, запоминаются на более длительное время, чем знания, преподнесенные им как факт). Она обеспечивает направленную активность психических процессов обучаемых: стимулируют мышление при использовании проблемных ситуаций, обеспечивает запоминание главного на уроках, возбуждает интерес к изучаемому предмету и вырабатывают потребность в самостоятельном приобретении знаний.

Для того чтобы провести занятие с использованием ситуационных задач, необходимо правильно поставить общие учебные цели. Их можно свести примерно к следующим:

1. Выработать умение анализировать ситуацию,
2. Расшифровать причинно-следственные связи,
3. Развивать творческое мышление,
4. Сформировать умение самостоятельно принимать решения.

Организация учебно-воспитательного процесса на основе применения решения ситуационных заданий на уроках основы безопасности жизнедеятельности в 10 классах основана на использовании разнообразных способов включения учеников в учебно-познавательную деятельность.

Для того чтобы оценить надёжность и достоверность полученных данных были использованы методы математической статистики по методу Стьюдента, результаты которой представлены в таблице 1.

В ходе первого этапа педагогического эксперимента были проведены тесты по выявлению уровней следующих показателей:

1. уровень сформированности знаний у учащихся по безопасности жизнедеятельности;
2. уровень развития познавательного интереса.

Таблица 1

Показатели сформированности знаний и познавательного интереса учащихся 10 классов до начала педагогического эксперимента

	Экспериментальная группа (n=26)	Контрольная группа (n=24)	t	P
Уровень сформированности знаний	3,33±0,14	3,22±0,14	1,79	>0,05
Уровень развития познавательного интереса	19,25±1,32	18,7±0,98	0,33	>0,05

В начале исследования (Таблица 1) различие средних значений результатов тестов в экспериментальной и контрольной группах были недостоверными ($p > 0,05$). Следовательно, группы были однородными по исследуемым признакам. Это можно объяснить тем, что обе группы занимались до эксперимента по одной и той же программе. Недостоверность различий по исследуемым признакам позволила нам продолжить проведение эксперимента.

Было установлено, что уровень сформированности знаний по безопасности жизнедеятельности у учеников находится на низком уровне, то есть группы учащихся одинаковы по качеству знаний. Процент качества знаний у учащихся контрольной группы составляет 44%, а у учащихся экспериментальной группы - 30%. Данные результаты выявили необходимость применения имитационных технологий на уроках.

Согласно исследованиям педагогического эксперимента, просматривается увеличение показателей сформированности знаний в экспериментальной группе. Уровень знаний с 30 % увеличился до 74%. Результат вычисления по критерию Стьюдента (показан в таблице 2) средней ошибки разности t , которая равно 2.38, оказалась больше граничного значения (2.0) – различия между средними арифметическими значениями считаются достоверными, а значит, есть основания, чтобы говорить о том, что экспериментальная методика оказалась эффективной.

Таблица 2

Показатели сформированности знаний и познавательного интереса учащихся 10 классов после педагогического эксперимента

	Экспериментальная группа (n=26)	Контрольная группа (n=24)	t	P
Уровень сформированности знаний	4,29±0,098	3,96±0,098	2,38	>0,05
Уровень развития познавательного интереса	16,85±1,62	19,13±1,23	1,12	<0,05

Данное педагогическое исследование позволило определить, что использование имитационных методов обучения на уроках ОБЖ положительно сказывается на общем повышении познавательного интереса у учащихся и уровня их знаний по предмету в целом. Это наиболее эффективные технологии для формирования личности безопасного типа на уроках безопасности жизнедеятельности.

После проведения эксперимента по определению уровня развития познавательного интереса обучающихся достоверного результата получено не было, возможно это обусловлено малым количеством уроков с применением имитационных технологий. Однако, при сравнении показателей до начала эксперимента и после его проведения в экспериментальной группе прослеживается тенденция к улучшению данных показателей

Выявлено, что разработанная система уроков с использованием имитационных технологий положительно влияет на повышение качества знаний в области безопасности жизнедеятельности и на развитие познавательного интереса при изучении предмета основ безопасности жизнедеятельности у учащихся экспериментальной группы.

Выводы. Установлено, что имитационные технологии направлены на формирование у учащихся целостного представления изучаемого материала, на приобретение опыта принятия индивидуальных и коллективных решений, на развитие теоретического и практического мышления, на формирование положительной учебной мотивации, через развитие познавательного интереса. Всё это способствует формированию личности безопасного типа. Мы разработали систему уроков, на которых использовались имитационные технологии: метод анализа и решения конкретных ситуаций, метод заданий с моделированием, игровой метод имитационных технологий.

Использованные источники:

1. Ермакова, М.А. Основы научно-методической деятельности студентов: учебное пособие для студентов педагогических вузов / М.А. Ермакова, Н.В. Сократов, Т.И. Меерзон // Мин-во образования и науки Рос. Федерации; Оренб. гос. пед. университет. – Оренбург: Изд-во ОГПУ, 2011. – 168 с.
2. Анисимов, В.В. Формы обучения и организации учебного процесса в школе / В.В. Анисимов // Общие основы педагогики: учебник для вузов. М.: Просвещение, 2006. – С.118-128.
3. Байбородова, Л.В. Методика обучения основам безопасности жизнедеятельности: метод. пособие / Л.В. Байбородова, Ю.В. Индюков. М.: ВЛАДОС, 2003. – 272 с.
4. Селезнева, Н.А. Качество высшего образования как объект системного исследования / Н.А. Селезнева. – М.: Педагогика, 2004. – 95 с.
5. Серпиков, Н. Как сделать урок ОБЖ интересным / Н.Серпиков // ОБЖ. Основы безопасности жизни. – 2007. – №5. – С.63-64.
6. Скаткин, М.Н. Методология и методика педагогического исследования / М.Н. Скаткин. – М.: Просвещение, 1986. – 150 с.

*Сидоренко Е.Б.
педагог-психолог*

*Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного
образования, центр детского
(юношеского) научно-технического творчества*

*Костенко А.А., к.псих.н.
доцент*

*кафедра ССПП
Терсакова А.А., к.п.н.*

*доцент
кафедра ТИПИОП*

*ФГБОУ ВО Армавирский государственный
педагогический университет*

Россия, г. Армавир

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГА -
ПСИХОЛОГА В УЧРЕЖДЕНИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ**

Аннотация: в статье рассматриваются задачи, формы, роли психологического просвещения в формировании методов, средства психологического просвещения и развитии психологической культуры личности-как одного из направлений деятельности профессиональности психолога. А также о самой деятельности педагога-психолога.

Ключевые слова: психологическое просвещение, психологическая культура личности, обыденные представления о психологии, компетентностный подход, эмпатия.

Sidorenko E.B. pedagogue-psychologist

Municipal budgetary institution

additional education center

children's (youthful) scientific and technical creativity

Armavir

Kostenko AA, Ph.D.

Associate Professor of the SSPS

FGBOU VO

Armavir State Pedagogical University

Tersakova AA, Ph.D.

Associate Professor of the Department TIPIOP

FGBOU VO

Armavir State Pedagogical University

**PROFESSIONAL ACTIVITY OF THE TEACHER -
PSYCHOLOGIST IN THE INSTITUTION OF ADDITIONAL
EDUCATION**

Annotation: the article deals with the tasks, forms, roles of psychological

enlightenment in the formation of methods, the means of psychological enlightenment and the development of the psychological culture of the individual - as one of the directions of the psychologist's professional activity. And also about the activity of the teacher-psychologist.

Key words: psychological enlightenment, psychological personality culture, everyday ideas about psychology, competence about approach, empathy.

Современные условия развития общества предъявляют высокие требования к личности, знаниям и умениям специалиста любой профессии. Реализация компетентного подхода в образовании позволяет упорядочить эти разнородные требования в систему компетенций различного уровня. Особым блоком в системе компетенций выделяются общекультурные компетенции, носящие надпрофессиональный характер. Некоторые из них, в частности, способность и готовность к восприятию личности другого, эмпатии, установлению доверительного контакта и диалога, убеждению и поддержке людей, владение навыками анализа своей деятельности и умение применять методы эмоциональной и когнитивной регуляции для оптимизации собственной деятельности и психического состояния, относятся к сфере психологической грамотности и психологической культуры.

В массовом сознании бытует мифологизированное представление о психологии, сформированное в обществе под влиянием стремительно развивающихся парапсихологических направлений (гадание, ясновидение, целительство и т.п.). Искаженное представление о психологии как сфере профессиональной деятельности и о психологах как специалистах формируется также под влиянием популярной психологической литературы, качество которой часто оставляет желать лучшего. К мифологизированному образу «мага и экстрасенса», видящего человека насквозь и умеющего читать мысли, добавляются мифы о психологе как человеке без проблем, а о его деятельности - как о чрезвычайно простом и даже легкомысленном занятии, о том, что специальности психолог и психиатр, психолог и социолог, психолог и педагог тождественны, а практическая деятельность психолога сводится к душевной беседе. Психологические знания не признаются научными, процветают представления, согласно которым каждый человек, имеющий некоторый опыт общения с другими людьми, уже является «сам себе психологом».

Приведем некоторые из мифов, с которыми нам приходилось встречаться в процессе просветительской работы: «Главная фраза психолога - вы хотите поговорить об этом?»; «Психолог решит все ваши проблемы без вашего участия»; «Психолог - человек без проблем»; «Психолог всегда в хорошем настроении»; «Психологи - неординарные личности (либо гений-мудрец, либо с ненормальной психикой)»; «Психолог дает советы, как поступить»; «Психологу достаточно взглянуть на человека, чтобы узнать о нем все»; «Всю психологию придумал Зигмунд Фрейд».

Разумеется, за мифами стоит реальность, они имеют под собой некое основание, но реальность эта воспринимается искаженно, приобретая гипертрофированные оттенки. Такие обстоятельства не только снижают эффективность профессиональной психологической помощи, но и препятствуют формированию адекватной потребности в психологических услугах и развитию психологической культуры. Поэтому первостепенной задачей психологического просвещения нам видится именно преодоление мифологизированного представления о психологии

Проблема оказания квалифицированной психологической помощи населению нашей страны остается актуальной в течение нескольких десятилетий. Практическая психология как отдельная отрасль активно развивается, но из-за многомерности предоставляемой помощи и низкой популярности среди населения еще не достигло своего пика.

Отдельная отрасль деятельности педагогов-психологов, которая охватывает сферу образования.

Основной целью психологической службы в образовательных организациях является сохранение психологического здоровья человека, создание благоприятного социально-психологического климата в организациях и оказание психологической поддержки.

Если обследование или психологическое вмешательство ребенка проводится по просьбе другого лица, психолог должен уведомить родителей ребенка или лиц, которые их заменяют. Он лично несет ответственность за секретную информацию о детях, которых он инспектирует.

Понимая свою профессиональную деятельность в системе образования, педагог-психолог работает в следующих областях: психологическое воспитание, психологическая профилактика, психопрофилактическая диагностика, психологическая диагностика, психологическая коррекция, психологическое консультирование.

Психологическое просвещение - повышение психологической культуры педагогов и родителей, формирование запроса на психологические услуги и обеспечение информацией по психологическим проблемам. К формам психологического просвещения относят лекции, тематические встречи, выставки психологической литературы, беседы, семинары, родительские лектории, стендовая информация, памятки, буклеты и др.

Психологическая профилактика - целенаправленная, систематическая совместная работа психолога, педагога и родителей, направленная на предупреждение возможных социально-психологических и психологических проблем у учащихся разных классов, создание комфортного эмоционально-психологического климата в педагогическом и ученическом коллективах, пропедевтические разноплановые мероприятия, позволяющие предупредить нарушения развития, обучения и воспитания учащихся, по выявлению детей группы риска (по различным основаниям).

Психопрофилактическая диагностика осуществляется в форме обследования детей с использованием метода экспертных оценок для

выявления детей групп риска по социально-психологическим и интеллектуальным основаниям, разработку программ коррекционной работы и разработке индивидуальной стратегии сопровождения детей разных групп, объединенных по структуре дефекта. Систематическая работа по предупреждению возможных проблем развития личности учащихся школы осуществляется психологом в форме психологических тренингов, дифференцированных по проблемам и возрасту учащихся, или уроков психологии, в содержание которых включены элементы различных направлений психотерапевтической и коррекционной работы с типичными психологическими проблемами учащихся определенного возраста. Психолог методически обеспечивает включение данной тематики в содержание других школьных программ.

Психологическая диагностика - психолого-педагогическое изучение индивидуальных особенностей личности учащихся с целью: выявления причин возникновения проблем в обучении и развитии; определения сильных сторон личности, её резервных возможностей, на которые можно опираться в ходе коррекционной работы; раннего выявления профессиональных и познавательных интересов; определение индивидуального стиля познавательной деятельности.

Психологическая диагностика осуществляется в виде формы плановой диагностики или диагностики по запросу учащихся, педагогов, родителей и администрации школы и рассматривается как важный подготовительный этап индивидуального и группового консультирования, психолого-педагогического консилиума, педсовета школы. Психологическая диагностика профессионального поведения учителя осуществляется психологом либо в рамках разработанной им стратегии собственной профессиональной деятельности, либо по запросу со стороны администрации или самого учителя.

Психологическая коррекция - систематическая целенаправленная работа психолога с детьми, отнесенными к категории группы риска по тем или иным основаниям, направленная на специфическую помощь этим детям.

В условиях образовательного учреждения психолог самостоятельно имеет право работать только с детьми, отклонения в поведении которых не являются следствием поражения центральной нервной системы или психического заболевания. Психолог не обязан выполнять административно воспитательные функции по отношению к детям, нарушающим правила школы или совершившим противоправные действия. Вместе с тем он может методически обеспечить процедуру установления справедливых правил и санкции за их нарушения в учебном заведении. Коррекционная работа осуществляется в форме индивидуальных и групповых занятий по коррекции и развитию, а также в форме тематических психологических тренингов, разработанных для детей, имеющих сходные поведенческие проблемы.

Психологическое консультирование - оказание конкретной помощи

обратившимся взрослым и детям в осознании ими природы причин затруднений, в решении проблем, связанных с соответственными особенностями, сложившимися обстоятельствами жизни, взаимоотношениями в семье, в кругу друзей, в школе, помощь в формировании новых установок и принятии собственных решений. Осуществляется в форме индивидуальных, групповых консультации, тематических встреч с разными группами взрослых, имеющими одинаковые проблемы [5,1,3].

Таким образом, профессия педагога-психолога несет в себе очень сложные и ответственные функции. Педагог-психолог образования имеет довольно широкий круг должностных обязанностей, должен владеть большим арсеналом психолого-педагогических знаний, соблюдать множество этических принципов, знать концепцию психологической службы образования. В своей профессиональной деятельности педагог-психолог несет персональную ответственность за выполнение каждого из основных направлений деятельности: психологической диагностики, коррекции, консультирования, а также психологической профилактики и просвещения.

Только при условии выполнения всех выше обозначенных квалификационных требований педагог-психолог сможет качественно осуществлять профессиональную деятельность, главной целью которой является сохранение психического и социального благополучия обучающихся.

Использованные источники:

1. Грановская Р.М. "Элементы практической психологии". – СПб.: Свет, 2000.
2. Немов Р. С. Психология. Кн. 1. Общие основы психологии. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1997.
3. Маклаков А.Г. Общая психология. СПб.: Питер, 2000.
4. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии: В 2т. – Т. II. – М., 1989.
5. Менеджмент организации. Учебное пособие. Куприянцева З.П., Саломатин Н.А., Акбердин Р.З. и др. – М.: ИНФРА – М., 1995 – 432 с.

МЕДИЦИНА И ЗДОРОВЬЕ

УДК 613.3+614.7

Рахматуллин Н.Р., к.м.н., с.н.с.

доцент

Сулейманов Р.А., д.м.н.

зав. отделом мед. экологии

Валеев Т.К., к.б.н., с.н.с.

Бактыбаева З.Б., к.б.н., с.н.с.

ФБУН «Уфимский НИИ медицины труда и экологии человека»

Россия, г. Уфа

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РИСКА ВЛИЯНИЯ СОСТАВА И КАЧЕСТВА ПИТЬЕВЫХ ВОД НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ КРУПНЫХ ГОРОДОВ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Аннотация: В статье представлены результаты исследований по гигиене окружающей среды, выполненные в рамках отраслевой научно-исследовательской программы Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека в гг. Салавате, Стерлитамаке и Уфе Республики Башкортостан (РБ). Полученные результаты подтверждают о возможности канцерогенных и неканцерогенных рисков для здоровья населения этих городов при употреблении питьевых вод централизованного водоснабжения. Значительный вклад в суммарные величины канцерогенного риска вносят кадмий, бенз(а)пирен, бериллий, мышьяк, хлороформ, бромдихлорметан, дибромхлорметан, пентахлорфенол, хром (шестивалентный) и др. техногенные продукты хозяйственной деятельности, а также вещества, образующиеся при облучении, дезинфицировании и хлорировании воды.

Ключевые слова: питьевая вода, водоснабжение, риски здоровью населения, новые нормативы.

Rakhmatullin N.R., PhD, associate Professor, senior researcher

Suleimanov R.A., M. D., head. department

Valeev T.K., C. b.N., SNS

Baktybaeva Z. B., C.b.N., SNS

The INSTITUTION "Ufa research Institute of occupational medicine and human ecology", Russia, Ufa

HYGIENIC EVALUATION OF RISK INFLUENCE THE COMPOSITION AND QUALITY OF DRINKING WATER ON THE HEALTH OF THE POPULATION IN MAJOR CITIES OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Abstract: the article presents the results of studies on environmental health carried out within the framework of the branch research program of the Federal service for supervision of consumer rights protection and human welfare in

Salavat, Sterlitamak and Ufa, the Republic of Bashkortostan (RB). The results confirm the possibility of carcinogenic and non-carcinogenic risks to the health of the population of these cities when using drinking water of centralized water supply. A significant contribution to the total carcinogenic risk contribute cadmium, benzo(a)pyrene, beryllium, arsenic, chloroform, bromodichloromethane, dibromochloromethane, pentachlorophenol, chromium (hexavalent) and other anthropogenic products of economic activity of the population, and other substances formed during disinfection, irradiation and chlorination of water.

Key words: drinking water, water supply, public health risks, new standards.

В современных условиях обеспечение населения доброкачественной питьевой водой является актуальной социально-гигиенической и научно-технической проблемой из-за интенсивного химического и микробиологического загрязнения источников питьевого водоснабжения, недостаточного уровня внедрения прогрессивных технологий водоподготовки питьевой воды и нарастающего ухудшения состояния водоотводящих и разводящих сетей. Количественные и качественные характеристики риска здоровью населения, связанного с употреблением воды, служат значимой информацией в условиях внедрения риск ориентированной модели надзорной деятельности в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации (РФ). Проблема улучшения водоснабжения населения и качество питьевых вод имеет общегосударственное значение и требует постоянного комплексного решения [1].

В целях осуществления прорывного научно-технологического и социально-экономического развития РФ, увеличения численности населения страны, повышения уровня жизни граждан, создания комфортных условий для их проживания, а также условий и возможностей для самореализации и раскрытия таланта каждого человека Президент РФ подписал Указ «О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года» (далее – Указ Президента РФ) [2]. Данным Указом Президента РФ поручено Правительству РФ при разработке национальных планов в сфере здравоохранения и экологии, наряду с другими важными целевыми показателями, к 2024 году обеспечить: «снижение показателей смертности населения трудоспособного возраста, смертности от болезней системы кровообращения, смертности от новообразований...» и «повышение качества питьевой воды для населения, в том числе для жителей населенных пунктов, не оборудованных современными системами централизованного водоснабжения; провести экологическую реабилитацию и оздоровление водных объектов...». Во исполнение Указа Президента РФ в нашей республике издано соответствующее распоряжение Главы РБ [3], где утвержден перечень лиц, ответственных за выполнение Указа Президента

РФ, кураторы и руководители рабочих групп региональных составляющих национальных проектов (программ). В связи с этим администрацией Главы РБ и им лично будет обеспечен мониторинг и контроль за ходом реализации национальных проектов (программ) в РБ.

Основную часть запасов воды РБ составляют месторождения в долинах рек Белой и Уфы, где находятся водозаборы для гг. Стерлитамака, Салавата, Уфы, Бирска, Благовещенска, Дюртюли и др. В условиях РБ основное несоответствие выявлено по превышению нормы общей жесткости, в меньшей степени по минерализации, содержанию железа и марганца, редко кремния, что в первую очередь объясняется естественными условиями формирования подземных вод. Из утвержденных запасов для хозяйственно-питьевых целей до 15-20% воды требует обязательной деминерализации и умягчения. По отдельным территориям региона несоответствие качества связано с устойчивым антропогенным (техногенным) загрязнением месторождений подземных и наземных вод.

В питьевой воде централизованного водоснабжения названных городов присутствует порядка трех десятков канцерогенных веществ и соединений. Многие из этих веществ находятся в следовых количествах, не превышают действующие на сегодняшний день гигиенические нормативы, и соответственно, не должны оказывать неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

Как показал анализ наших многолетних исследований, достоверных и длительных превышений гигиенических нормативов в питьевых водах всех трех городов ни по одному определяемому веществу не зарегистрировано. Среднегодовая концентрация по ним составляла 0,2-0,7 ПДК, за исключением повышенных показателей минерализации и жесткости имеющихся источников воды.

Оценка канцерогенного риска проведена нами по двум десяткам химических веществ и соединений, являющихся наиболее приоритетными загрязнителями питьевых вод и обладающих канцерогенными свойствами. Результаты оценки канцерогенной опасности для здоровья населения показали, что индивидуальные уровни рисков по всем веществам относятся к 1 и 2 диапазонам, что соответствует допустимому и предельно-допустимому риску. Суммарные канцерогенные риски здоровью населения г. Уфы (водозабор из одноименной р. Уфа), при употреблении питьевых вод находится на уровне от $1,9 \times 10^{-4}$ до $2,3 \times 10^{-4}$. Значительную долю в суммарные величины канцерогенного риска в г. Уфе вносят такие вещества, как кадмий, бериллий, шестивалентный хром, бромдихлорметан, мышьяк и хлороформ [4]. В г. Салавате суммарные величины канцерогенного риска доходили от $1,1 \times 10^{-4}$ до $1,2 \times 10^{-4}$ и в г. Стерлитамаке от $1,7 \times 10^{-4}$ до $3,4 \times 10^{-4}$. Популяционный канцерогенный риск или число возможных дополнительных случаев заболеваний на общее количество проживающего населения в гг. Салавате - 19, в Стерлитамаке - 95 и в Уфе - 287 (население соответственно 155 тыс.; 0,278 тыс. и 1,1 млн.). В соответствии с

действующим «Руководством по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду» [5] это относится к третьему диапазону, т.е. неприемлемый уровень риска для населения в целом.

Многочисленные публикации последних лет показали, что повышенное содержание в питьевой воде мышьяка, бора, марганца, меди, нитратов, нитритов, хлороформа, кадмия, трихлорэтилена, хлора, фтора и др. веществ формирует риски развития неканцерогенных эффектов со стороны желудочно-кишечного тракта, почек, сердечно-сосудистой, эндокринной, кроветворной, иммунной и костной систем, центральной и периферической нервной системы, кожи и подкожной клетчатки.

Полученные нами результаты оценки неканцерогенного риска свидетельствуют о том, что для жителей изученных городов существует опасность развития патологии со стороны сердечно - сосудистой системы, обусловленная повышенным содержанием в воде мышьяка, нитратов, а также системы крови и кровообращения, обусловленная повышенным содержанием нитратов, марганца, железа и свинца. Используемая нами методология оценки канцерогенных и неканцерогенных рисков здоровью населения является важным подходом для характеристики качества окружающей среды и её возможного влияния на здоровье человека, установления приоритетности и оценки эффективности планируемых и/осуществляемых профилактических мероприятий.

В связи с изложенным необходимо отметить, что преимущества введенных в эксплуатацию в 2017-2018 гг. новых и реконструируемых очистных сооружений в гг. Белорецке, Салавате и Уфе максимально исключают выбросы загрязняющих веществ не только в водоемы, но и на другие объекты окружающей среды. При этом использование передовых технологий позволяет очистить стоки практически до уровня действующих нормативов для водоемов рыбохозяйственного значения. В целом качество водных объектов РБ за последние годы стабилизировалась за счет пополнения и сохранения в пределах многолетних средних норм водности речных и озерных бассейнов, широкого применения реабилитации и оздоровления водных объектов. Анализ уровня загрязненности поверхностных вод показывает, что качество водных объектов республики по комплексу основных загрязняющих веществ оценивается на уровне 3-4 классов качества поверхностных вод.

Внедренные за прошедшие два года в РБ управленческие и природоохранные мероприятия крупнейших компаний и промышленных предприятий (ПАО "АНК «Башнефть»"-входит в ПАО "НК «Роснефть»"; Белорецкий металлургический комбинат-входит в ПАО «Мечел»; ООО «Газпромнефтехим Салават» - входит в ПАО «Газпром» и др.) являются положительным началом и весомым вкладом при разработке и реализации национального плана в сфере здравоохранения и экологии РБ и РФ на период до 2024 года. По данным Министерства природопользования и

экологии РБ эффект только от перечисленных проектов будет заключаться в снижении сбросов сточных на 50 миллионов кубометров, а сброса вредных веществ не менее миллиона тонн в год [6]. Переход на новые технологии очистки и обезвреживания стоков позволит минимизировать негативное экологическое воздействие на главную водную артерию РБ, впадающую в Камское водохранилище – р. Белую. Река Кама является самым крупным левым притоком р. Волги. В связи с этим целевые показатели национального плана в сфере экологии, поставленные Указом Президента РФ по сокращению в три раза доли загрязненных сточных вод, отводимых в р. Волгу, в значительной степени будут зависимы и от степени чистоты рек Демы, Уфы, Белой, Камы и др. притоков Волги.

В связи с началом реализации Указа Президента РФ необходимо отметить, что в последние годы в РФ пересмотрен целый ряд законодательных документов, принципиально меняющих регулируемые правила и процедуры охраны поверхностных вод. Прежде всего, это касается Закона об охране окружающей среды и Водного кодекса РФ [7,8]. Благодаря этим документам в системе мер, регулирующих охрану поверхностных вод, значительное место уделяется стационарным источникам загрязнения за счет обеспечения нормативно допустимых сбросов сточных вод. Принятое Водным кодексом запрещение сброса любой степени очистки и обеззараживания сточных вод в зонах санитарной охраны водоемов, независимо от пояса этой зоны, не соответствует положениям действующего СанПиНа 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» [9]. Также необходимо конкретизировать в данном СанПиНе возможность использования утвержденных нормативов для пестицидов и агрохимикатов, требования к максимально допустимым микробным загрязнениям сточных вод, дифференцировать требования к качеству воды на участках поверхностных вод различного рекреационного назначения, использование при оценке качества воды современной научно обоснованной методологии оценки канцерогенных и неканцерогенных рисков. Полученные при гигиенических исследованиях прогнозные и расчетные уровни риска здоровью населения требуют не только разработки плановых мероприятий по снижению уровня риска, внедрения высокоэффективных методов очистки питьевых и сточных вод, но и проведение более углубленной и целевой оценки основных аспектов данной проблемы.

В связи с изложенным, результаты наших исследований позволили подготовить предложения по внесению изменений и пересмотру действующих нормативно-методических документов федерального уровня: санитарных правил 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения», санитарных правил и норм 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» и 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения».

Для реализации региональных национальных проектов (программ) до

2024 года в РБ дополнительно будут обоснованы комплексные мероприятия по уменьшению загрязнения водных и др. объектов окружающей среды, улучшению условий водопользования населения, разработана и внедрена система показателей по обеспечению населения доброкачественной питьевой водой, улучшению их социально-гигиенических и экологических условий проживания с целью дальнейшего снижения заболеваемости населения всего нашего региона.

Использованные источники:

- 1.Онищенко Г.Г. Анализ риска здоровью и задачи совершенствования санитарно-эпидемиологического надзора в Российской Федерации / Г.Г. Онищенко, А.Ю. Попова, Н.В. Зайцева, И.В. Май, П.З. Шур // Анализ риска здоровью. 2014. №2. С. 4 – 13.
- 2.Указ Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204 "О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года".
3. Распоряжение Главы РБ от 17 августа 2018 года № РГ-157 «О мерах по реализации Указа Президента РФ от 7 мая 2018 года № 204"О национальных целях и стратегических задачах развития РФ на период до 2024 года».
4. Сулейманов Р.А. Эколого-гигиеническая оценка риска влияния качества питьевых вод на здоровье населения мегаполиса//Р.А. Сулейманов, Т.К. Валеев, Н.Р. Рахматуллин и др./ «Вода: Химия и экология». Москва, 2016. - № 9. – С. 3 – 8.
5. Р 2.1.10.1920-04 «Руководство по оценке риска для здоровья населения при воздействии химических веществ, загрязняющих окружающую среду». – М., 2004. – 143 с.
- 6.Государственный доклад о состоянии природных ресурсов и окружающей среды Республики Башкортостан в 2016 году. Уфа, 2017, 316 с.
7. Закон об охране окружающей среды от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ (ред. от 31 декабря 2017 г.).
8. Водный Кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 № 74-ФЗ.
9. СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод». – М., 2000. – 23с.

МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА И ИНЖЕНЕРИЯ

УДК- 004.4

*Батчаева З.Б.
старший преподаватель
кафедра информатики и информационных технологий
Биджиева А.Б.
студент 3 курса
направление подготовки 09.03.04- Программная инженерия
Турклиев Р.А.
студент 3 курса
направление подготовки 09.03.04- Программная инженерия
Северо-Кавказская государственная
гуманитарно-технологическая академия
Россия, г. Черкесск*

БАЗА ДАННЫХ МАГАЗИНА «ОДЕЖДА И ОБУВЬ»

Аннотация

Автоматизированная информационная система состоит из совокупности информации, экономико-математических методов и моделей, технических, технологических, программных средств и группу специалистов, занимающихся обработкой информации и принятия управленческих решений. Это повышает эффективность производства экономического объекта и обеспечивает качество управления. Наибольшая эффективность автоматизированной информационной системы достигается при нормализации планов работы предприятий, фирм и отраслей, быстром принятии оперативных решений, четком управлении материальными и финансовыми ресурсами и другие.

Ключевые слова: база данных, таблицы, формы, запросы, отчеты.

*Batchaeva Z.B.
Senior Lecturer North Caucasus State Humanitarian and Technological
Academy
Department of Informatics and Information Technology
Russia, Cherkessk
Bidzhieva A.B.
Third year student 09.03.04- Software Engineering North-Caucasian state
humanitarian and technological academy, Russia, Cherkessk
Turkcliev R.A.
Third year student 09.03.04- Software Engineering North-Caucasian state
humanitarian and technological academy, Russia, Cherkessk
STORE DATABASE «CLOTHES AND SHOES»*

Annotation

The automated information system consists of a set of information,

economic and mathematical methods and models, technical, technological, software tools and a group of specialists engaged in information processing and management decision-making. This increases the efficiency of production of an economic object and ensures the quality of management. The greatest effectiveness of the automated information system is achieved when the work plans of enterprises, firms and industries are normalized, rapid decision-making, clear management of material and financial resources, and others.

Keywords: database, tables, forms, queries, reports.

Базы данных представляют собой эффективный инструмент для организации ввода, хранения, поиска и обработки структурированных данных. Процедуры хранения данных в базе должны воздействовать некоторым всеобщим позициям, среди которых в первую очередь надо выделить:

1. Быстродействие - время от момента запроса к базам данных до фактического получения данных должно быть минимальным.
2. Вероятность обновить данные, не затрачивая на это больших усилий.
3. Самостоятельность данных – незаметно для пользователя, изменение логической и физической структуры баз данных.
4. Ассоциация безвредности бытия базы данных - включает в себя единство и защиту.

Единство данных – постоянство сохраняемых данных к возрождению и возведению, объединенных с неисправностями технических средств, системными ошибками и ошибочными актами пользователей.

При проектировании базы данных для магазина "одежда и обувь, у директора есть информация о магазине (ФИО, адрес), сотрудниках (ФИО, имя, отчество, адрес, телефон), товаре (размер, цвет, дата поступления). При проектировании базы данных можно увидеть, что хранение всей этой информации в отсеке приведет к тому, что однородные данные будут структурированы, и содержаться в нескольких таблицах, но представляют одну структуру базы данных.

Перечислим состав полей каждой таблицы:

- Магазин (код магазина, название, директор, адрес, телефон, фото директора).
- Одежда/обувь (код товара, название товара, фото товара, размер, цвет, цена, дата поступления).
- Сотрудники (код сотрудника, ФИО, адрес, должность, телефон, зарплата, код магазина, фото сотрудника).
- Продажа (код продажи, дата продажи, код сотрудника, итого).
- Подробности продажи (код подробности, код продажи, код покупки, цена товара, сумма, размер товара).

При разработке базы данных можно разделить данные в таблицы,

каждая из которых содержит первичный ключ. Внешние комбинации первичного ключа формируют основу для соединения между таблицами и запросами непосредственно к нескольким таблицам. Таким образом, очень важно, чтобы эти ключи первичного ключа внешнего ключа поддерживали синхронизацию. Ссылочная целостность гарантирует, что связи остаются синхронизированными и зависят от отношения между таблицами.

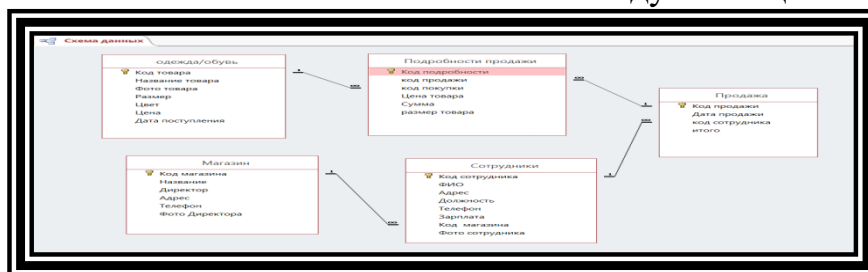


Рисунок 1. Связи между таблицами

Форма напрямую связана с источником данных, например с таблицей или запросом. Для ускорения работы с базой данных, чтобы пользователям не нужно было искать то, что им нужно, создают главную кнопочную форму.

Главная кнопочная форма - это форма, открывающая другие формы или отчеты базы данных. В англоязычном варианте используется такое название, что в дословном переводе означает «коммунистическая панель».



Рисунок 2. Главная кнопочная форма.

Главная кнопочная форма состоит из отчетов, форм и запросов.

Отчет – это объект базы данных, который используется для вывода на экран в печать или файла структурированной информации. Report позволяет извлечь из таблиц или запросов базы данных необходимую информацию и представить ее в виде удобном для восприятия.

Продажа						
Код продажи	Дата продажи	ФИО	Код товара	Название товара	Цена товара	итого
2	15.08.2018	Батчаева Аулия Джашарови	38	Кардиган	3 600,00 Р	6 600,00 Р
3	18.08.2018	Батчаева Аулия Джашарови	3	Босоножки на высоком каблуке	3 000,00 Р	2 000,00 Р
4	17.09.2018	Озона Мария Дамировна	34	Рубашка	2 000,00 Р	2 200,00 Р
5	19.09.2018	Братова Белла Пиллаевна	1	Босоножки	2 200,00 Р	2 200,00 Р
6	20.08.2018	Озона Мария Дамировна	9	Босоножки на платформе	2 800,00 Р	6 800,00 Р
			44	Платки	4 000,00 Р	
			8	Босоножки на высоком каблуке	3 200,00 Р	6 400,00 Р

Рисунок 3. Отчет «Продажа» в режиме представления отчета.

Форма – это разработанный графический интерфейс для ввода данных в базу. На основании одной таблицы можно создать несколько форм, которые могут выделяться видом или количеством применяемых из данной таблицы полей.

**Продажа одежды и обуви
(добавление, просмотр)**

Код продажи: 2
Дата продажи: 15.08.2018
ФИО сотрудника: Братова Балла Пилаловна
итого: 6 600,00 Р

Поправки:

Код	код пр	Комбинированная	размер товара	Цена товара	Сумма
1	2	бежевый	36	3 000,00 Р	6 600,00 Р
2	2	серый	38	3 600,00 Р	6 600,00 Р
(No)	2			0,00 Р	0,00 Р

Рисунок 4. Форма «Одежда/обувь» в режиме ввода данных.

Запрос – это средство выбора необходимой информации из базы данных.

одежда/обувь. Запрос по названию и размеру

Введите значение пара... ? X

Введите название товара
 (ботинки)

OK Отмена

Поиск	Код товара	Название товара	Фото товара	Размер	Цена	Дата поступления
Имя таблицы	одежда/обувь	одежда/обувь	одежда/обувь	одежда/обувь	одежда/обувь	одежда/обувь
Сортировка						
Выход на экран						
Условие отбора						
или						

Рисунок 5. Запрос по названию и размеру товара в режиме конструктора.

С появлением программной инженерии процесс проектирования стал носить формальный систематический характер, который представляет собой совокупность методов и средств создания программного обеспечения, и баз данных.

Поскольку использование баз данных является неотъемлемой частью любой информационной системы, на которых построено существование различных организаций, пристальное внимание разработчиков приложений баз данных вызывают инструменты, при помощи которых такие приложения можно было бы создавать. Выдвигаемые к ним требования: «быстрота, простота, эффективность, надежность».

Использованные источники:

1. Базы данных [Электронный ресурс]: учебное пособие/ — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Научная книга, 2012. — 158 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6261>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Илюшечкин, В.М. Основы использования и проектирования баз данных [Текст]: учеб. пособие/ В.М. Илюшечкин- М.: Юрайт, 2011. - 213 с.

Макаров Г.В.
студент 4 курса
направление 09.03.02 «Информационных систем и технологий»
Крахоткина Е. В., к.ф.-м.н.
доцент
кафедра информационных систем и технологий
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»
Россия, г. Ставрополь

МИРОВЫЕ ТРЕНДЫ В СФЕРЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация. В статье проведен анализ как традиционных моделей облачных вычислений, так и рассмотрены новые инновационные модели, получившие распространение в последние несколько лет. Рассмотрены тенденции и перспективы развития мирового рынка облачных технологий, проведена оценка динамики развития всех сегментов рынка, выявлены лидеры в области внедрения облачных вычислений, рассмотрены сферы использования облачных технологий по отраслям экономики. На основе проведенного анализа определены дальнейшие пути развития облачных технологий.

Ключевые слова: менеджмент информационных технологий, облачные вычисления, инновационные модели облачных услуг, тенденции развития.

Makarov G.V.
Student The 4-rd course
directions 09.03.02 "Information systems and technologies"
North-Caucasus Federal University
Russia Stavropol
Krahotkina E.V.
Candidate of physical and mathematical Sciences
associate Professor of "Information systems and technologies"
North-Caucasus Federal University
Russia Stavropol

WORLD TRENDS IN THE FIELD OF CLOUD TECHNOLOGY

Abstract. The paper analyzes both traditional models of cloud computing and new innovative models that have spread over the past few years. The tendencies and perspectives of the world cloud computing market development are considered. The dynamics of all market segments extension is assessed, leaders in the implementation of cloud computing are identified. Spheres of cloud computing use by branches of economy are examined. On the basis of carried out analysis further ways of development of cloud technology are defined.

Keywords: information technology management, cloud computing, innovative models of cloud services, development trends.

Мировой рынок облачных технологий развивается довольно быстрыми темпами. В 2016 году суммарные затраты потребителей и компаний на публичные облака составили 209,2 миллиарда долларов против 175 миллиардов в 2015-м, показав динамику роста в 19,5% (рис. 1). Среднегодовые темпы роста мирового рынка облачных вычислений составляют около 17%. [1]

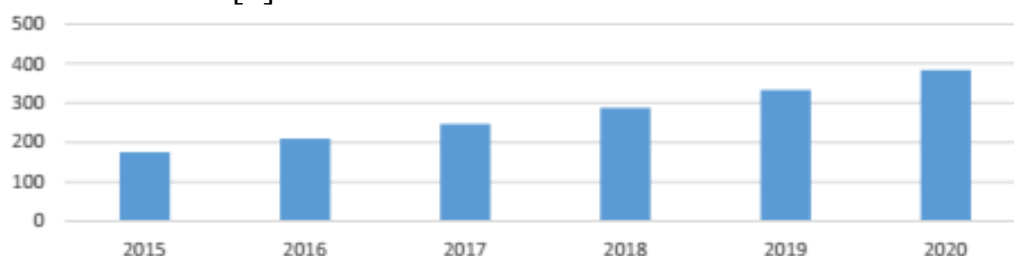


Рис. 1 Динамика мирового рынка облачных технологий, миллиардов долларов

Если учесть, что за этот период времени весь мировой ИТ-рынок вырос на 2,5%, то следует отметить, что рост облачных технологий в 7,8 раза превышает рост всего ИТ рынка, такие показатели обусловлены преимуществами использования облачных технологий. В пользу облаков говорят многие аргументы: сокращение капитальных расходов и расходов на обслуживание, поддержку и обновление ИТ, снижение трудозатрат, возможность четкого планирования инвестиций в ИТ. При этом облака более безопасны, надежны, просты в использовании, лучше масштабируются, чем развертываемые локально решения. Они способствуют инновациям в бизнесе: позволяют быстрее реагировать на спрос и выходить на рынок с новыми продуктами или услугами.

На основе проведенного исследования компанией Oracle, к 2025 году более 80% ИТ-бюджетов компаний будут инвестироваться в облачные вычисления [2].

Первое место по объему продаж на мировом рынке занимает облачная реклама с показателем в 90,3 миллиарда долларов. На втором месте сегмент BPaaS, объем которого составил 40,8 миллиарда долларов, а на третье место вышел сегмент SaaS с объемом 38,6 миллиарда долларов (рис. 2).

Наибольшие темпы роста в 2017 году показал сегмент PaaS, показав прирост в 88,4%, что объясняется повышенным спросом на возможность использования комплексного подхода в использовании, как инфраструктуры, так и программного обеспечения. На втором месте оказался сегмент IaaS с показателем в 56,2%, а на третьем PaaS с величиной в 43% (таблица 1) [2,3].

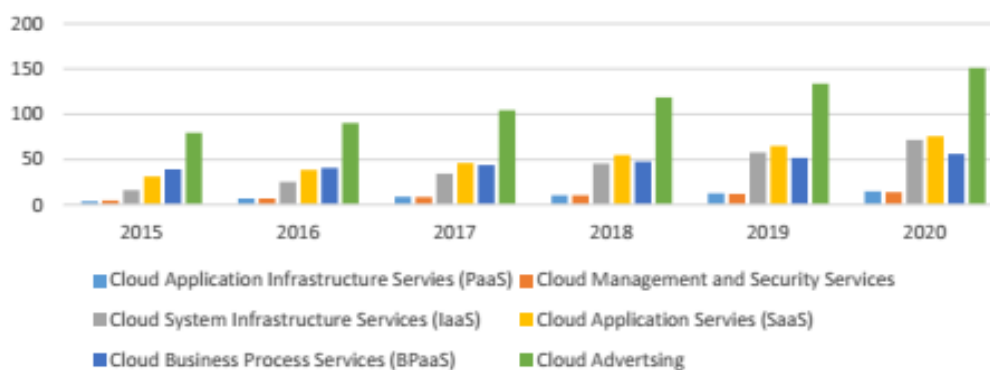


Рис. 2 Динамика мирового рынка облачных технологий по сегментам, миллиардов долларов

Как можно видеть из таблицы 1 темпы роста сегментов рынка облачных технологий начиная с 2018 года начнут снижаться и наступит некоторая стабилизация. В целом темпы роста рынка облачных снизятся до 15,2%, что обусловлено тем, что те компании, которые хотели перейти на облачные технологии уже перешли, а новые клиенты все еще будут находится в стадии ожидания использования облачных технологий, причиной которого будут недостатки облачных вычислений, в частности, ненадлежащее обеспечение безопасности данных и возможности нарушения их конфиденциальности.

По прогнозам компании, IDC доля традиционной ИТ-инфраструктуры к 2021 году составит около 46%, а 54% придется на долю облаков (рис. 3).

Как можно видеть на рисунке 3 приоритетным направлением в области построения облачной инфраструктуры на мировом рынке облачных вычислений являются публичные облака, которые по объему превышали частные почти в два раза в 2015 году. При этом следует отметить, что по темпам роста частные облака превосходят публичные и к 2021 году это объем публичных облаков будет превышать частные всего в 1,6 раза. Рост частных облаков связан в первую очередь с тем, что частное облако принадлежит самой компании и может обеспечить необходимую ей политику безопасности данных и конфиденциальности.

Таблица 1. Темпы роста сегментов мирового рынка облачных технологий, в процентах

Виды сегментов	2016	2017	2018	2019	2020	Среднее
Cloud Management and Security Services	88,42	24,30	19,10	18,87	17,46	33,63
Cloud Application Infrastructure Services (PaaS)	43,00	23,08	18,18	17,31	14,75	23,26
Cloud System Infrastructure Services (IaaS)	56,17	36,76	31,79	26,97	23,66	35,07

Cloud Application Services (SaaS)	22,93	19,95	19,01	17,79	16,64	19,26
Cloud Business Process Services (BPaaS)	4,08	7,35	8,68	8,61	8,70	7,48
Cloud Advertsing	13,73	15,73	13,40	12,74	13,10	13,73



Рис. 3 Динамика роста облачной инфраструктуры

Признанным лидером в области разработки, внедрении и использовании облачных технологий являются США, которые занимают более 60% всего мирового рынка облачных вычислений (рис. 4).

Такая гегемония США объясняется тем, что все крупнейшие компании, предоставляющие облачные услуги являются американскими. При этом следует отметить, что к 2018 году ожидается снижение доли США на рынке облачных услуг до 59%, что обусловлено быстрыми темпами внедрения облачных технологий в других регионах.

Мировым лидером в области предоставления облачных услуг является американская компания Amazon, занимающая более одной трети мирового облачного рынка (рис. 5).

К концу 2018 году занимаемый сегмент рынка облачных технологий компанией Amazon снизится до 31%, что объясняется более быстрыми темпами роста ее ближайших конкурентов, но лидирующих позиций она не оставит. В целом же пять ведущих компаний в сфере облачных услуг увеличат долю рынка с 55% до 65%, что говорит о дальнейшей монополизации рынка облачных технологий [4-6]

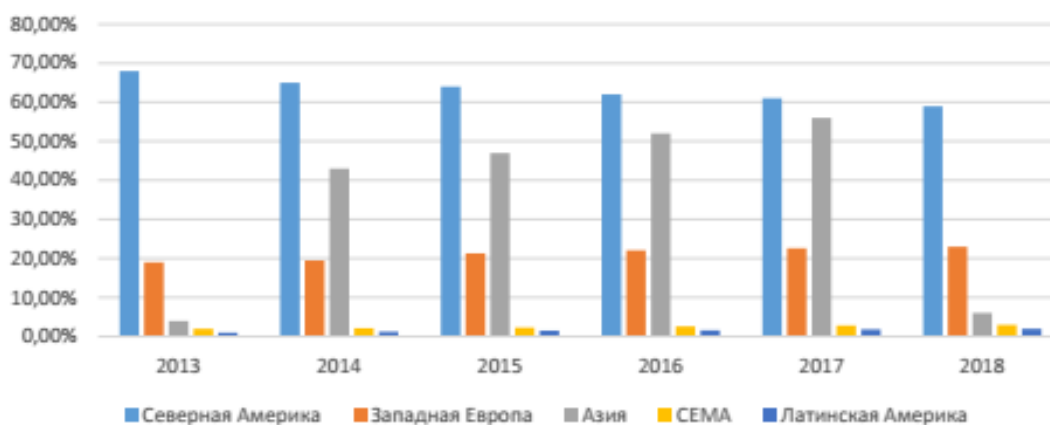


Рис. 4 Динамика мирового рынка облачных технологий в региональном разрезе

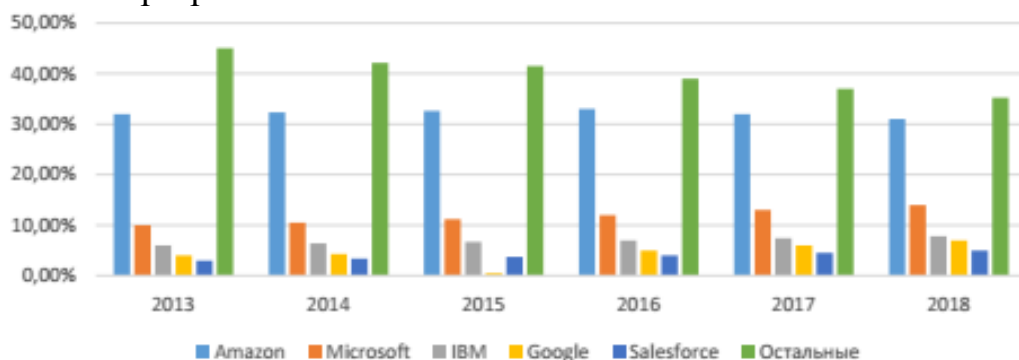


Рис. 5 Динамика изменения позиций лидирующих компаний на мировом рынке облачных вычислений

Облачные технологии прочно входят во все сферы экономики и, казалось бы, в тех сегментах, где требуются повышенные меры безопасности использование облачных вычислений может быть затруднено, но они также находят свое применение, например, использование облачных технологий в банковском секторе, который занимает около 10% от всех продаж (таблица 2).

При этом следует отметить, что большая часть поставок около 52% приходится на долю крупных компаний, с численностью сотрудников свыше тысячи человек.

Таблица 2. Основные потребители публичных облачных сервисов

Виды потребителей	Занимаемая доля рынка, %
Дискретное производство	12,2
Профессиональные услуги	11,4
Банки, финансовые компании	10,0
Непрерывное производство	7,7
Розничная торговля	6,6
Другое	52,1

Успешное применение облачных технологий можно проиллюстрировать на примере внедрения в банковскую систему США, где к 2020 году планируется перевести 90% всех автоматизированных банковских систем в облака.

Использованные источники:

1. P. Mell, and T. Grance. "The NIST Definition of Cloud Computing." NIST Special Publication 800-145, (2011)
2. S. Feules The Cloud Service Evaluation Handbook: How to Choose the Right Service. CreateSpace Independent Publishing Platform. 334 p, (2016)
3. A.V. Bataev, Analysis of the use of cloud services and assessment the possibilities of introducing in Russian financial institutions. Proceedings of the 29th International Business Information Management Association Conference - Education Excellence and Innovation Management through Vision 2020: From Regional Development Sustainability to Global Economic Growth , pp. 25-35,

(2017)

4. I. Sadooghi, Understanding the performance and potential of cloud computing for scientific applications //IEEE Transactions on Cloud Computing, pp. 358-371, (2017)

5. Ильин И.В., Широкова С.В., Дробышевский К.С. Электронный бизнес. Электронная коммерция: Учебное пособие.- СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2017.

6. Ильин И.В., Широкова С.В., Эссер М. Управление проектами. Основы теории, методы, управление проектами в области информационных технологий: Учебное пособие.- СПб.: Изд-во СПбГПУ, 2012. - 310 с.

РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

УДК 332.72

Хейфец Е.Е.

аспирант

Финансовый университет при Правительстве РФ

Россия, г. Москва

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ РЫНКА ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В ТЕКУЩИХ РЕАЛИЯХ ЭКОНОМИКИ

Аннотация: В статье рассматривается функционирование рынка жилой недвижимости в России (г. Москве) с учетом происходящих переломных моментов. Проанализировано влияние ставок по ипотечному кредитованию на текущий спрос на жилую недвижимость. Также изучено влияние проводимой в данный момент Программы реновации на рынок жилой недвижимости в г. Москва. Автором в ознакомительном ключе рассмотрено применение схемы проектного финансирования строительства жилых домов.

Ключевые слова: рынок жилой недвижимости, экономика жилой недвижимости, ипотечное кредитование, проектное финансирование

Kheyfets E.E., Ph.D. candidate

Financial University under the Government of Russian Federation

Russia, Moscow

FUNCTIONING OF THE RESIDENTIAL MARKET IN THE CURRENT REALITIES OF THE ECONOMY

The article deals with the functioning of the residential real estate market in Russia (Moscow), taking into account the turning points. The impact of mortgage lending rates on the current demand for residential real estate has been analyzed. Also, the influence of the Renovation Program currently being implemented on the residential property market in Moscow has been studied. The author in an introductory text considers application of the scheme of project financing of construction of apartment houses.

Key words: the residential real estate market, the economy of residential real estate, mortgage lending, project financing

Рынок жилой недвижимости является одним из основных элементов экономики страны и частью национального богатства Российской Федерации. Главная роль функционирования рынка жилой недвижимости заключается в удовлетворении потребностей социума в жилых помещениях, долей сектора в ВВП государства, мультипликативным эффектом воздействия на смежные отрасли и т. д.

На рынок недвижимости в России в 2017 году оказывали влияние различные факторы. Среди негативных можно отметить сокращение ВВП на

3,8 % в сравнении с показателями 2016 г., продолжающуюся девальвацию рубля, высокие темпы инфляции (15,5 %), снижение реальных доходов населения на 4,0 % и рост уровня безработицы до 5,6 % против 5,2 % в предыдущем год. Положительными факторами выступили снижение Центральным банком ключевой ставки с 10,0 % в 2017 г. до 7,5 % в 2018 г. Несмотря на кризисную ситуацию в экономике, отрасль жилищного строительства показала рост в 2017 и 2018 гг. На рисунке 1 показана динамика ввода жилья в эксплуатацию - как в секторе многоквартирных домов, так и в ИЖС.

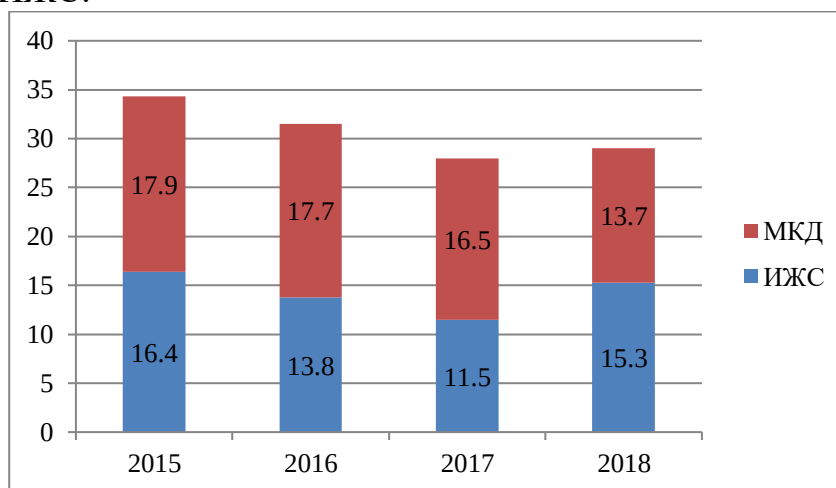


Рисунок 1 – Динамика ввода жилья в эксплуатацию в секторе многоквартирных домов и секторе индивидуального жилого строительства

Ипотечное кредитование играет большую роль в развитии рынка жилой недвижимости в Москве и в России в целом. В I полугодии 2018 г. выдано 663,4 тыс. ипотечных кредитов на сумму 1,31 трлн. руб. Это на 57% б. больше, чем в I полугодии 2017 г. в количественном выражении, и на 69% – в денежном.

Ставки по ипотечному кредитованию устойчиво снижаются, в I полугодии 2018 г. средневзвешенная ставка выдачи составила 9,62% (-1,88 п.п. к I полугодию 2017 г.), в том числе по выданным в июне кредитам – 9,48% (-1,62 п.п. к июню 2017 г.) По кредитам на новостройки ставка выдачи в июне составила 9,26% (-1,45 п.п. к июню 2017 г.), на приобретение готового жилья на вторичном рынке – 9,57% (-1,73 п.п.) Снижение ставок по ипотеке не только увеличивает объемы выдачи ипотечных кредитов, но и способствует снижению платежной нагрузки на заемщиков. Это ведет к повышению качества ипотечного портфеля. Предпосылки формирования «пузыря» на рынке жилья и ипотеки отсутствуют. Цены на жилье стабильны, просроченная задолженность составляет 2,02% (всего на 0,02 п.п. выше рекордного уровня сентября 2014 г.) и продолжает снижаться.

Рост доступности ипотеки является драйвером роста рынка жилья. По оценкам, в I полугодии 2018 г. население приобрело 1,3 млн. жилых помещений (+4% к I полугодию 2017 г.), в том числе с ипотекой – 600 тыс. (+41%). С ипотекой заключено 54% сделок в новостройках и 44% сделок на

вторичном рынке.

Объемы строительства жилья также увеличиваются. В I полугодии 2018 г. объемы ввода жилья выросли на 3,8% к I полугодию 2017 г.: построено 29,0 млн. кв. м, в т.ч. 15,3 млн. кв. м в многоквартирных домах.

На рынок недвижимости г. Москвы существенное влияние оказывает Программа реновации жилья. Суть программы реновации заключается в сносе ветхого жилья, и создании нового жилья, которое будет более качественным и комфортным для населения. Вместо 25 миллионов квадратных метров ветхого жилья, планируется возвести 35 миллионов нового.

Эксперты уже оценили стоимость новых квартир по программе реновации. Квартиры, в которые переселят москвичей в рамках программы реновации, будут дороже «хрущевок» на 30%. При этом участникам реновации разрешили покупать дополнительные квадратные метры и квартиры, либо (при отсутствии прописанных в квартире несовершеннолетних или недееспособных) получить жилье меньшей площади и доплату. Каждая семья из реновационных квартир будет думать над возможностями увеличения получаемой площади, таким образом, будет решена проблема вовлечения в оборот сбережений россиян, которые они не доверили банкам. По оценке экспертов, 5—10% смогут это сделать за счет накоплений. Из оставшихся 20—30% попытаются взять ипотеку, остальные удовольствуются тем, что им дадут по закону, и не будут претендовать на большее.

Проводимая Программа реновации меняет рынок жилой недвижимости, на рынке отмечается затоваривание. В скором времени у застройщиков жилой недвижимости появятся конкуренция, после ввода в эксплуатацию жилья по Программе реновации.

Московская реновация закроет для застройщиков нишу массового сегмента, к которой относятся жилье эконом- и комфорт – класса. Застройщикам будет экономически нецелесообразно строить в Москве жилье, так как существенную долю рынка займет жилье, возводимое за счет бюджета. Таким образом, реновация создает конкуренцию в лице города.

Власти заявили, что начнут реализацию дополнительного жилья по реновации только после его ввода. Однако тем самым осложнится ситуация на рынке готового жилья: владельцам вторичной собственности будет еще сложнее продать свои квартиры, чтобы приобрести жилье в новостройках. Иными словами, любой новый объем жилья, строящегося или готового, может осложнить ситуацию в отрасли в целом.

В целом реновация отразится на рынке жилой недвижимости снижением цен на квартиры в Москве и, как следствие, ближайшем Подмосковье. Повышение предложение окажет влияние на цену квадратных метров при ограниченном платежеспособном спросе. Кроме того, возможное снижение ставок ипотечного кредитования не обеспечит необходимое увеличение платежеспособного спроса. Следует понимать, что снижение цен

на недвижимость будет неравномерным и отразится изначально на не удачных проектах. Однако существует и нижний предел — себестоимость квартир, снижение ниже которого возможно только в редких случаях. В 2016 году в границах старой Москвы было продано около 25% квартир от суммарного предложения. То есть даже превышение предложения в четыре раза над платежеспособным спросом, не привело к обвалу цен.

Рассмотрим финансирование строительства рынка жилой недвижимости. В настоящее время на смену договоров долевого строительства приходит концепт проектного финансирования.

Главная цель проектного финансирования — решение вопроса обманутых дольщиков. Дольщики больше не будут рисковать собственными средствами. Проектное финансирование дает возможность покупать уже готовое жилье и сразу оформлять в собственность.

Проектное финансирование означает, что застройщики не привлекают средства дольщиков для строительства недвижимости. Такая практика ограниченного участия дольщиков в строительстве проводится во многих развитых странах мира и предполагает строительство за счет банков. При этом проектное финансирование не означает кредитование: ставки при проектном финансировании могут быть гораздо ниже, чем по текущим кредитам для строителей.

Финансирование строительства банком снижает риски государства — снижает потребность в государственном финансировании строительства бюджетом. То есть обязательства по строительству осуществляются не за счет бюджета, а за счет средств банка или страховой организации.

По нашему мнению, применение проектного финансирования будет успешным при условии, что ставка по проектному финансированию должна быть меньше или равна уровню инфляции. То есть, если инфляция равна 5%, то ставка банка по проектному финансированию не должна превышать 7%. Такая схема позволит сохранить уровень цен на рынке недвижимости и заместить значительную долю проектов с привлечением средств дольщиков проектным финансированием без потери для маржинальности застройщика.

Кроме того, необходима государственная поддержка проектного финансирования, это позволит не поднимать цены на недвижимость. Основными причинами возможного роста цен на жилье являются отсутствие возможности приобрести возводимые объекты по более доступным ценам — например, на начальной стадии строительства приобрести квартиру можно на 25–30% дешевле, чем в готовом доме. Если же рассматривать только готовые дома, то можно предположить удорожание до 10% исходя из существующих ставок по кредитам для застройщиков.

В любом случае «цена» проектного финансирования для застройщиков будет обходиться дороже долевого строительства.

Подводя итог, отметим, что на рынке жилой недвижимости отмечается тенденция снижения цен, это позволяет приобрести жилье по умеренной цене. В Москве на рынке жилой недвижимости складывается следующая

ситуация:

- недвижимость в меньшей степени интересует инвесторов и спекулянтов, планирующих вложить деньги в краткосрочной перспективе;
- большим спросом пользуется элитное жилье;
- улучшилось качество строительства;
- уменьшаются границы классности жилья, купить квартиру комфорт – класса порой можно дешевле эконом – класса;
- большой спрос имеют квартиры маленькой площади.

В настоящее время обстановка на рынке жилой недвижимости в г. Москва является благоприятной для приобретения жилья. Ставки по ипотечному кредитованию снизились, банки предлагают многообразие схем приобретения недвижимости. Наиболее низкая ставка по ипотеке – 6,75%, она субсидируется застройщиком. Конечно, можно ожидать, что в ближайшие годы будет применена акционная ставка – 6%, но уже сейчас приобретать квартиры выгодно.

Не оказала существенных изменений и проводимая реновация. Реакция рынка оказалась достаточно спокойной и показала лишь небольшой подъем уровня цен на недвижимость в целом.

Финансовые аналитики отмечают, что одним из основополагающих качеств рынка недвижимости является его инерционность (способность сопротивляться кризисным явлениям) и прогнозируемость. 2018 год – наилучший момент для инвестирования в сферу строительства, так как цены на жилье существенно снизились, а со следующего года начнут постепенно подниматься.

Перспективами развития рынка жилой недвижимости являются:

- на рынке недвижимости прогнозируется некоторое изменение структуры спроса, наиболее востребованными будут квартиры «эконом-класса»;
- в 2019 году, по оценкам специалистов, по-прежнему будет расти доля покупок квартир с ипотекой;
- ввиду наличия большого количества непроданной недвижимости будет развиваться система арендного жилья, появятся доходные дома;
- изменится и состав участников строительного рынка – значительно сократится число компаний, участвующих в строительных проектах. Можно будет говорить об олигополизации рынка – большая часть проектов будет принадлежать нескольким крупным компаниям;
- активное внедрение инновационных технологий. За последнее время появилось большое количество недорогих технологий, которые, однако, не внедрялись. Ввиду агрессивных кризисных явлений на рынке риск внедрения станет меньше риска невнедрения.

Использованные источники:

1. Постановление Правительства Москвы от 1 августа 2017 г. N 497-ПП «О Программе реновации жилищного фонда в городе Москве».
2. Банки вместо ДДУ: как новая схема продажи жилья изменит рынок

новостроек. Режим доступа: <https://realty.rbc.ru/news/5a01cf9a9a794735447205df> (дата обращения: 22.09.2018).

3. Маградзе М. В. Статистический анализ рынка жилой недвижимости в России // Молодой ученый. — 2017. — №17. — С. 438-442. — URL <https://moluch.ru/archive/121/33442/> (дата обращения: 22.09.2018).

4. Федеральная служба государственной статистики. Режим доступа: <http://www.gks.ru/> (дата обращения: 21.09.2018).

Оглавление

ОСНОВНОЙ РАЗДЕЛ	3
Aminova N.B., THE ROLE OF ART IN THE FORMATION OF SPIRITUAL CULTURE	3
Botirova N., Kodirova G., Khozhamberdiev M., Vakhobov B., CARDIAC ARRHYTHMIAS: MECHANISMS, DIAGNOSIS, TREATMENT	5
Hudaybergenova U.K., MORAL AS A FORM OF SPIRITUAL CULTURE	8
Khuzhamberdiev M.A., Yuldasheva S., Usmonova D.N., Kamolova N.L., IMMUNOLOGICAL ASPECTS OF HYPERTROPHIC CARDIOMYOPATHY	11
Kirgizova H., Toshtemirova I., Vakhobov B., Kamolova N., PULMONARY PNEUMONIA IN PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE: DIFFICULTY DIFFICULTIES	14
Nurdinova F.X., MODERN METHODS OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES.....	17
Акименко В.Н., ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА В РОССИИ. ВОЗМОЖНО ЛИ ОТКАЗАТЬСЯ ОТ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ	20
Аксенова В.И., К ДИСКУССИИ ПО ВВЕДЕНИЮ В УПК РФ ИНСТИТУТА ОБЪЕКТИВНОЙ ИСТИНЫ.....	23
Андрюшин А.А., РАБОТА С ОДАРЕННЫМИ ДЕТЬМИ В РАМКАХ ПРОФИЛЬНОЙ ЛАГЕРНОЙ СМЕНЫ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ	28
Бахиева Ф.А., СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОСТИ НИЗОВЬЕВ АМУДАРЬИ.....	32
Беляева Е.В., Шварева Л.Н., ИНТЕГРАЦИЯ КАК СРЕДСТВО УСИЛЕНИЯ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ СВЯЗЕЙ В ОБУЧЕНИИ	35
Бондарева К.И., РАЗВИТИЕ ИНСТИТУТА НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИИ.....	41
Василенко Л.В., ЭМПАТИЯ И РЕФЛЕКСИЯ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРАКТИЧЕСКОГО ПСИХОЛОГА	47
Вахидов Ш.Г., АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА ПРЕДПРИЯТИЯ.....	55
Вахидов Ш.Г., УПРАВЛЕНИЕ ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ	59
Вахидов Ш.Г., РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЯ	62
Вахидов Ш.Г., ФИНАНСОВАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ И ФАКТОРЫ НА НЕЕ ВЛИЯЮЩИЕ	66

Габдулхакова С.Ф., РОЛЬ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА В РАМКАХ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ	70
Гапанович О.Ю., ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ МНОГОСТАНЦИОННОГО ДОСТУПА	75
Гараева Э.И., СТИГМАТИЗАЦИЯ ЖЕНЩИН-ЧАЙЛДФРИ В СОВРЕМЕННОМ РОССИЙСКОМ ОБЩЕСТВЕ.....	81
Гейко Р.А., Чимидов Н.Ю., МОТИВАЦИЯ ПЕРСОНАЛА В СОВРЕМЕННОМ ИЗДАТЕЛЬСТВЕ НА ПРИМЕРЕ ИЗДАТЕЛЬСТВА «СОВЕТСКАЯ КУБАНЬ».....	85
Гильманшина А.Л., ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ ЗАКОНА О ЗАЩИТЕ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ДАННЫХ.....	88
Гиниятова Р. Ф., ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	92
Евдокимова А.А., ИССЛЕДОВАНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ДИНАМИКИ СТОИМОСТИ УСЛУГ ПАРИКМАХЕРСКИХ И САЛОНОВ КРАСОТЫ...	95
Елизаров Е.Б., ТЕОРЕМА ПИФАГОРА ДЛЯ ТЕОРИИ ЧИСЕЛ.....	99
Ефимов Д.А., Осин В.Г., Сметанкина Г.И., ПРОФИЛАКТИКА ПОЖАРОВ. АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ ФОРМ ОЦЕНКИ ПРОТИВОПОЖАРНОГО СОСТОЯНИЯ ОБЪЕКТОВ	118
Золотова Т. В., Манукян А.Г., ОСОБЕННОСТИ ДИАГНОСТИКИ ХРОНИЧЕСКОГО АДЕНОИДИТА, АССОЦИИРОВАННОГО С ЭКССУДАТИВНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ	122
Иванов М.С., Бомбин С.О., Сметанкина Г.И., СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЧС РОССИИ НА ОСНОВЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С ДРУГИМИ НАДЗОРНЫМИ ОРГАНАМИ	127
Казаринова Л.В., ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ И ПРОФИЛАКТИКИ НАРКОТИЗМА.....	130
Киреёнок М. С., РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ КОММУНИКАЦИИ МЕЖДУ АВТОМОБИЛЯМИ	136
Кирюшин Р.Н., Кисилёв В.С., ПРОБЛЕМАТИКА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗДАНИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	139
Корюкина А.В., ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ОПОРНЫХ КОНСПЕКТОВ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ НА СТУПЕНИ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	142
Кочетков В.К., Удаев М.Ш., РАЗЛОЖЕНИЕ АНАЛИТИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ В РЯД ЛОРАНА.....	152
Креницына Д.А., ПРОБЛЕМА АДЕКВАТНОСТИ ПЕРЕВОДА ТЕРМИНОЛОГИИ СФЕРЫ МЕНЕДЖМЕНТА.....	155

Кругленко Ю.А., РАЗВИТИЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ МПЗ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА МСФО	162
Курдюков И.В., К ВОПРОСУ МЕТОДОЛОГИИ РАССЛЕДОВАНИЯ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ НА ПРИМЕРЕ КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ.....	167
Лосева К.П., ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ НАЛОГОВОГО УЧЕТА НА ПРЕДПРИЯТИИ	171
Лунева С.К., Булекбаева А.Э., ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ УПРАВЛЕНИЯ ТАМОЖЕННЫМИ УСЛУГАМИ	175
Мананникова В.В., АНТИМОНОПОЛЬНОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ РЫНКА ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ.....	179
Нигматова Д.И., Зайнитдинов О.И., ИССЛЕДОВАНИЕ И УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА ПОЛУЧЕНИЯ ПОЛИМЕРНЫХ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ЗАМЕНЫ ДЕРЕВЯННОГО НАСТИЛА ПОЛА ПАССАЖИРСКИХ ВАГОНОВ	184
Носов О.А., МЕТОДЫ РАБОТЫ НАД ПОЛИФОНИЕЙ НА УРОКАХ МУЗЫКИ	191
Осин В.Г., Кисилёв В.С., Сметанкина Г.И., НАДЗОРНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ МЧС РОССИИ. ВОПРОСЫ ПРИМЕНЕНИЯ СУЩЕСТВУЮЩИХ ФОРМ ОЦЕНКИ СООТВЕТСТВИЯ ОБЪЕКТОВ ЗАЩИТЫ ТРЕБОВАНИЯМ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	196
Отарбабиева А.А., ПЕНСИОННАЯ РЕФОРМА 2018	199
Петрова Д.П., КОНТЕНТ-АНАЛИЗ СВАРОЧНЫХ ТЕРМИНОВ В СЛОВАРЯХ XIX ВЕКА	206
Поздняков А.В., Худяков А.А., Кожин Н.А., ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ	221
Поздняков А.В., Кожин Н.А., Юревич Р.И., ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ НА ВОЕННОЙ КАФЕДРЕ	225
Поздняков А.В., Худяков А.А., Юревич Р.И., СИСТЕМА ВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ В ГРАЖДАНСКИХ ВУЗАХ В США (ВЕЛИКОБРИТАНИИ/ ФРАНЦИИ/ ГЕРМАНИИ)	229
Пусная О.П., Путивцева Н.П., Зайцева Т.В., РАСЧЕТ ВЕРОЯТНОСТЕЙ ВЫБОРА ВНУТРИМЕЛЬНИЧНЫХ УСТРОЙСТВ	236
Сарафанова А.Г., Сарафанов А.А., СОСТОЯНИЕ АГРОТУРИЗМА В ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ	241
Сарафанова А.Г., Сарафанов А.А., КАРКАС АГРОТУРИЗМА ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ	245

Старовир С.В., ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ ДОХОДАМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТА	250
Тухватуллин Р.Р., СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ СРЕДНЕДУШЕВОГО ДОХОДА НАСЕЛЕНИЯ В РЕГИОНАХ РОССИИ	253
Фаткуллин А.Н., СПЕЦИФИКА ЛОББИЗМА И ЛОББИСТСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	259
Федоров В.Е., Козак Л.Я., Глушков Г.Е., ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ И ДИАГНОСТИКИ	263
Федоров В.Е., Глушков Г.Е., ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ, ПАСПОРТИЗАЦИЯ И ИСПЫТАНИЯ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКОВ	267
Ханин В.В., ЦВЕТНАЯ ВИЗУАЛЬНАЯ КРИПТОГРАФИЯ	273
Хуснутдинова А.Ф., СОВРЕМЕННЫЕ СИСТЕМЫ ОПЛАТЫ ТРУДА	287
Царева Н.М., ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРЕНИРОВОК В РАЗВИТИИ СКОРОСТНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА И РЕЧИ	291
Чимидов Н.Ю., Гейко Р.А., ЛИНЕЙНО-МАССОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧЕРНОМОРСКО-АЗОВСКОЙ ПРОХОДНОЙ СЕЛДИ [ALOSA IMMACULATA (BENNET, 1835)] ДЕЛЬТЫ РЕКИ ДОН	296
Чулухадзе С.Т., ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРЕДПРИЯТИЯ	300
Чулухадзе С.Т., ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	303
Ширкова И.Д., АВТОСПОРТ КАК НОВАЯ ПЕРСПЕКТИВА В РАЗВИТИИ БЕСПИЛОТНЫХ АВТОМОБИЛЕЙ	306
Япрынцев Д.С., ПРИНЦИПЫ И ЭТАПЫ БЮДЖЕТНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ	309
ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕДАГОГИКА	313
Мясников Ю.С., Суслонов А.Д., ИМИТАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ БЕЗОПАСНОГО ТИПА ПОВЕДЕНИЯ	313
Сидоренко Е.Б., Костенко А.А., Терсакова А.А., ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГА - ПСИХОЛОГА В УЧРЕЖДЕНИИ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ	321
МЕДИЦИНА И ЗДОРОВЬЕ	326
Рахматуллин Н.Р., Сулейманов Р.А., Валеев Т.К., Бактыбаева З.Б., ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РИСКА ВЛИЯНИЯ СОСТАВА И КАЧЕСТВА ПИТЬЕВЫХ ВОД НА ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ КРУПНЫХ ГОРОДОВ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН	326

МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА И ИНЖЕНЕРИЯ	332
Батчаева З.Б., Биджиева А.Б., Турклиев Р.А., БАЗА ДАННЫХ МАГАЗИНА «ОДЕЖДА И ОБУВЬ»	332
Макаров Г.В., Крахоткина Е. В., МИРОВЫЕ ТРЕНДЫ В СФЕРЕ ОБЛАЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	336
РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА.....	342
Хейфец Е.Е., ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ РЫНКА ЖИЛОЙ НЕДВИЖИМОСТИ В ТЕКУЩИХ РЕАЛИЯХ ЭКОНОМИКИ	342

ЭЛЕКТРОННОЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ
ПЕРИОДИЧЕСКОЕ МЕЖДУНАРОДНОЕ ИЗДАНИЕ

***«Теория и практика
современной науки»***

Выпуск № 9(39) 2018

Сайт: <http://www.modern-j.ru>

Издательство: ООО "Институт управления и социально-
экономического развития", Россия, г. Саратов

Дата издания: Сентябрь 2018