

НАУКА 2020. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Материалы II международной
научно-практической конференции

(2 апреля 2020)

УДК 004.02:004.5:004.9
ББК 73+65.9+60.5
НЗ4

Редакционная коллегия:

Доктор экономических наук, профессор Ю.В. Федорова
Доктор филологических наук, профессор А.А. Зарайский
Доктор социологических наук, доцент Т.В. Смирнова

НЗ4 НАУКА 2020. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА:
материалы V международной научно-практической конференции
(26 марта 2020г., Екатеринбург)
Отв. ред. Зарайский А.А. – Издательство ЦПМ «Академия Бизнеса»,
Саратов 2020. - 141с.

978-5-907199-74-3

Сборник содержит научные статьи и тезисы ученых Российской Федерации и других стран. Излагается теория, методология и практика научных исследований в области информационных технологий, экономики, образования, социологии.

Для специалистов в сфере управления, научных работников, преподавателей, аспирантов, студентов вузов и всех лиц, интересующихся рассматриваемыми проблемами.

Материалы сборника размещаются в научной электронной библиотеке с постатейной разметкой на основании договора № 1412-11/2013К от 14.11.2013.

ISBN 978-5-907199-74-3

УДК 004.02:004.5:004.9
ББК 73+65.9+60.5

© *Институт управления и социально-экономического развития*, 2020
© *Саратовский государственный технический университет*, 2020
© *Richland College (Даллас, США)*, 2020

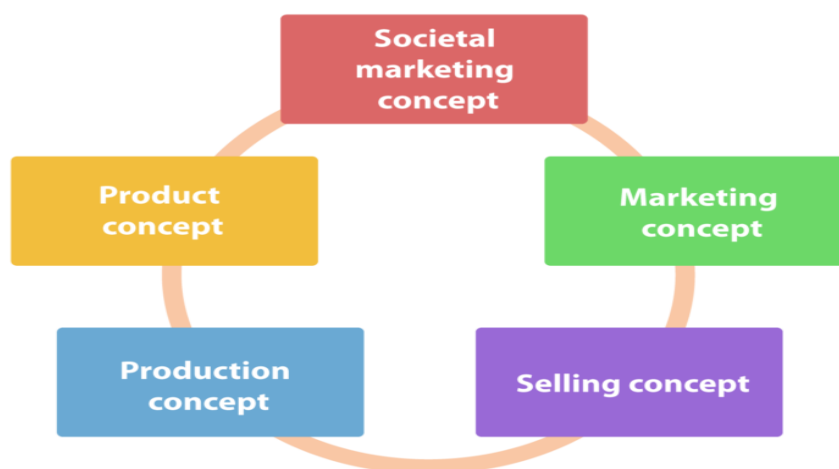
ANALYZING MARKETING ENVIRONMENT AND IT'S STRATEGY AND FUNCTIONS

Annotation: As we know Marketing is the study of the management and products exchange relationships in market. It's the organizational function and combination of stages and processes of creating, promoting and delivering a product or service to customers and managing relationships with them for the benefit of the organization.

Key words: marketing, strategy, economy.

More briefly, marketing is an activity aimed at satisfying market needs in order to make a profit. In a broad sense, the purpose of marketing is to " identify and satisfy human and social needs", it mostly focuses on satisfying consumer's needs for products in market place.

Marketing is defined by the American Marketing Association as: "the activity, set of institutions, and processes for creating, communicating, delivering, and exchanging offerings that have value for customers, clients, partners, and society at large." Marketing concepts relate to the philosophy a business use to identify and fulfill the needs of its customers, benefiting both the customer and the company. Same philosophy cannot result in a gain to every business, hence different businesses use different marketing concepts (also called marketing management philosophies).The 'marketing concept' proposes that in order to satisfy the organizational objectives, an organization should anticipate the needs and wants of consumers and satisfy these more effectively than competitors. This concept originated from Adam Smith's book The Wealth of Nations, but would not become widely used until nearly 200 years later. There are five main concepts in marketing(1-image)



1-image Five concepts of Marketing

- **The production concept.**When the production concept was defined, a production oriented business dominated the market. This was from the beginning of capitalism to the mid 1950's.During the era of the production concept, businesses were concerned primarily with production, manufacturing, and efficiency issues.Companies that use the production concept have the belief that customers primarily want products that are affordable and accessible.The production concept is based on the approach that a company can increase supply as it decreases its costs.Moreover, the production concept highlights that a business can lower costs via mass production.A company oriented towards production believes in economies of scale (decreased production cost per unit), wherein mass production can decrease cost and maximize profits. As a whole, the production concept is oriented towards operations.

- **The product concept.**This concept works on an assumption that customers prefer products of greater quality and price and availability doesn't influence their purchase decision. And so company develops a product of greater quality which usually turns out to be expensive.One of the best modern examples would be IT companies, who are always improving and updating their products, to differentiate themselves from the competition.Since the main focus of the marketers is the product quality, they often lose or fail to appeal to customers whose demands are driven by other factors like price, availability and usability.

- **The selling concept-**Product and production sales both of them are focusing on production but the selling concept focuses on actual sale of the products.

- **The marketing concept-**A company that believes in the marketing concept places the consumer at the center of the organization. All activities are geared towards the consumer.A business,aims to understand the needs and wants of a customer. It executes the marketing strategy according to market research beginning from product conception to sales.By focusing on the needs and wants of a target market, a company can deliver more value than its competitors.

- **The societal marketing concept-**This is a relatively new marketing concept. While the societal marketing concept highlights the needs and wants of a target market and the delivery of better value than its competitors, it also emphasizes the importance of the well-being of customers and society as a whole (consumer welfare or societal welfare).The societal marketing concept calls upon marketers to build social and ethical considerations into their marketing practices. They must balance and juggle the often conflicting criteria of company profits, consumer want satisfaction, and public interest.

Analyzing Marketing environment can successfully promote the product in the world market. This process helps to identify those internal and external factors

of the environment which affect the organization's abilities to work properly. A business leader develops company's structure, culture and policies to give clear guidelines to employees. Marketing environment divides into two types internal and external environment. Internal environment of marketing includes all the forces and factors inside the organization which can affect marketing operations. Five components can be grouped Five M's and includes: Men, Money, Machinery, Materials and Markets[1]. The internal marketing environment is under control of marketer and can be changed while external environment changes. External environment is the components which marketer doesn't have a control. It includes suppliers, consumers and competitors which can produce a better product.

In companies such as Apple external and internal factors also essential part of the company system. Internal environment is more dangerous for Apple because there are more strong competitors like a Huawei, Samsung and LG but Apple currently dominating the trade markets in 2019 Apple sold over 217 million iphones and launching new systems and etc. Internal environment of Apple consists of a various departments such as communication HR and international relations[2].

References:

1. www.feedough.com/Marketingenvironment
2. www.apple.com
3. Шаходжаев, М. А., Бегматов, Э. М., Хамдамов, Н. Н., & Нумонжонов, Ш. Д. У. (2019). Методы эффективного использования информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе. *Проблемы современной науки и образования*, (10 (143)).
4. Xudoyberdiyeva, D. A. (2019). MANAGEMENT OF THE SERVICES SECTOR AND ITS CLASSIFICATION. *Theoretical & Applied Science*, (10), 656-658.
5. Farhodjonova N. FEATURES OF MODERNIZATION AND INTEGRATION OF NATIONAL CULTURE //Scientific Bulletin of Namangan State University. – 2019. – Т. 1. – №. 2. – С. 167-172.
6. Farhodjonovna F. N. Spiritual education of young in the context of globalization //Мир науки и образования. – 2017. – №. 1 (9).

Boymatov A.E.

Baymatov A.A.

Bakhriddinova D.O.

Teachers of Jizzakh State Pedagogical Institute

Jizzakh, Uzbekistan

CASCADING - ENLIGHTENMENT IN TEACHING

Annotation: In this article the authors try to show some positive features of “Cascading new knowledge” and discuss some examples of cascading forms.

Key words: “at the heart of any innovation”, “a carrier”, a healthy attitude, introvert and extrovert coworkers.

Teaching is considered to be one of the most valuable activities in life. Not only teachers teach, but also every human is a teacher a little. With the help of these examples we can justify our idea:

- ❖ a driver may instruct how to drive;
- ❖ a cook may help to learn how to prepare meals;
- ❖ a doctor may educate a practitioner during his/her practice;
- ❖ parents show true ways to their children in their life and etc.

Teachers can educate pupils, be example for them, can contribute on enhancing social life like other profession owners. If a person chooses this job he/she should always learn and work on him/herself. They are such kind of people that always be aware of news and help to distribute it into society. David Hayes gave a description about teachers in one of his article: “*It needs to be recognized that teachers are at the heart of any innovation within national education systems...*”[1].

In his sentence we can see a new metaphor for teachers – “AT THE HEART OF ANY INNOVATION”. We can add to this idea –they are not only at the heart of any innovation, but also they are ACTIVE in the creating inventions. Teachers always do their best to create a healthy attitude in their teaching process, among colleagues and of course in the society. As Tom Stoppard’s suggestion: “*A healthy attitude is contagious, but don’t wait to catch it from others. Be a carrier*”[2].

We can observe that teachers are CARRIERS of a healthy attitude. For being a carrier, a teacher tries to deliver what he/she learns. And we can call this procedure - CASCADING . So what is “Cascading”? We shall first give one of the definitions of the word “cascade” provided by Macmillan Essential Dictionary[3] “verb - To flow or hang down in large amounts”. Via this definition we can see there will be strong endless connection in education system. One teacher learns and he/she teaches/distributes to second ones and they will also maintain the chain. Moreover, they will be basic distributors of updated knowledge. Like a healthy attitude, good teaching ideas are also contagious. There are many forms of cascading. Due to “World learning” materials[4] we are giving some examples:

Option 1 – Work with a colleague

- Talk about an idea /concept new materials and make one's colleagues excited about it
- Teach a new activity, collect feedback from students and show all of these to colleagues
- Invite a colleague to come and observe a teacher's teaching an innovative activity
- Prepare an innovative lesson and invite a colleague to co-teach it
- Be a guest teacher in your colleague's class
- Prepare an article to publish in the English Teaching Forum, magazines
- Participate in educational conferences with your speech and workshops

Option 2 – Work with other colleagues in school /district /region country

- Online sharing – start a blog or Facebook group and share how you gained new knowledge. Run a model lesson based on new materials
- Create a sharing board in the staff room – start by putting up on the board something you would like to share with your colleagues. Encourage others to do the same.
- Start a teaching innovation club in your school /district – set up informal meetings for teachers to come and share their success stories and /or new teaching ideas and/or things they have read. You can lead the way by sharing some of the learnt materials and leading discussions
- Visit schools in your district, region or country and hold workshops for cascading your information.

All the above mentioned forms of cascading new knowledge are solely some examples. You can create your own ones as you wish. For example, after discussing a novel called “Pride and Prejudice” during large break with my freshmen we shared our impressions on the book. Through it we managed to increase some teachers' (who did not read this novel) and students' interest to read this book; during ordinary conversation you can share your knowledge even a little if you make them be interested in the topic they will arise the theme and ask.

The examples in Option 1 seem to be easy for some teachers. As we know we have also introvert and extrovert coworkers in our staff. We should take it into consideration. For some teachers having observers in their classes will not create any inconveniences. We call them extrovert teachers. Albeit, we have such kind of educators who are afraid of giving a speech in front of the audience. We call them introvert teachers, but it does not give the right that they are ignorant, vice versa they are enough educated. For them the forms of Option 2 are more suitable. They can feel free if they cascade their new knowledge via one of these forms. To sum up our thoughts, we can conclude that if a person is eager to share his knowledge, he seeks and finds the most appropriate way for himself. Also the more we share what we learnt, the more we may be experienced and consolidate our study. In English there is a saying: “By learning you will teach, by teaching you will learn”. So by teaching and cascading we also enhance our knowledge. Cascading is considered to be enlightenment in teaching.

References:

1. David Hayes “Cascade training and teachers' professional development” Article in ELT Journal · April 2000
2. World Learning. (2018). Cascading new knowledge activities. In “Integrating Critical Thinking Skills into the Exploration of Culture in an EFL Setting” [Online course]
3. Macmillan Essential Dictionary , 2012
4. Gilpin,A. (1997) Cascade training: sustainability or dilution? In Learning to Train: Perspectives on the Development of Language Teacher Trainers. Prentice Hall. Hemel
5. Ergashev I., Farxodjonova N. INTEGRATION OF NATIONAL CULTURE IN THE PROCESS OF GLOBALIZATION //Journal of Critical Reviews. – 2020. – T. 7. – №. 2. – C. 477-479.

THE IMPORTANCE OF LIFE GOALS IN REGULATING THE SOCIAL BEHAVIOR OF YOUNG PEOPLE

Annotation: This article analyses the essence of the concept of purpose and vital purpose and the importance of the socio-philosophical study of these concepts, as well as the peculiarities of the formation of life goals in young people and the importance of life goals as a guiding factor in youth activities.

Keywords: youth, purpose, life goals, need, interest, determinant, socialization, individual, values, factor, education, socialization factors.

1.INTRODUCTION. The fate of humanity depends on the upbringing of young people on the basis of humanistic ideas. In this sense, the issue of youth in Uzbekistan is one of the priorities of state policy. In this regard, the President of the Republic of Uzbekistan Sh.M.Mirziyoev said, "... we need to educate a new generation of educated and qualified personnel who will emerge as enterprising reformers, think strategically" [1]. From this point of view, in our country, where more than half of the population is young [2.89], one of the important tasks in the field of science and education is to educate young people as active individuals with a strong life position and life goals. Indeed, in the context of the renewed Uzbekistan, the degree to which the life goals and activities of young people are in line with the national interests and goals of society serves as a guarantee of social development.

As young people socialize as individuals, they organize and operate their lives based on a specific purpose and goal. The study of the concept of life purpose as a major determinant and guiding factor of the role, position, and activity of young people in society is important in this regard. The lack of fundamental research on the philosophical aspects of the formation of life goals in young people makes it necessary to research this area, and thus plays a special role in the formation and socialization of young people as individuals in the development of modern methods of educating young people.

2.MAIN PART. Although the concept of "life purpose" is not one of the most widely used concepts in the scientific context of today, many approaches to the study of the relationship between the individual and society can find specific approaches to this concept. Here are some of them.

"The purpose of life is the idea that combines the most basic results or events that a person wants to happen in his life into its content and substantiates the existence of man" [8,317]. In this approach, broad-based goals that reflect a person's core interests are presented as life goals. Unlike short-term, easily achievable goals, a person's life goals are long-term goals. They are, of course, "formed in the process of strategic planning of human life, and their implementation can take decades" [4,336], of course. Just as human activity is the

sum of various distinct operations, actions, and endeavours that have a specific meaning, so life goals are the most general, ultimate goals of a person that complement the chain of transient and intermediate goals. It is a vital goal that motivates an individual to action [9,65].

Life goals are considered as one of the most general and guiding factors of human activity, such as values and moral ideals in society, as a factor that reflects an individual's ability to act as a long-term life program [5,43].

In several studies, "life goals have been identified as the highest substructure of an individual's motivational-target area, which plays a regulatory role in long-term self-programming" [6].

As important features of a person's life goals, the philosopher-scientist I.O. Martinyuk shows the following:

a) life goals are formed as a specific way of life activity within a certain lifestyle;

b) life goals are an individual form of expression of ideas, goals, and values that are a priority in society, directing the activities of the individual to change reality, to restructure all spheres of life;

c) life goals have the characteristics of generalization, integration, sustainability, and are characterized by a long-term impact on the activities of the individual;

d) life goals largely depend on the social status of the individual, his place in the system of social roles, as well as his worldview, interests, needs, abilities, life experiences; [7,41]

But the nature of sustainability attributed to the vital purpose in this approach is relative. Because an individual's life goals are dynamic in nature, they can change in a way that is appropriate to the individual's life experiences, level of knowledge, and level.

3. CONCLUSION. The above positions on the important features of life goals can be summarized as follows:

- first, they are generalizing, final, primitive, long-term, goals;
- second, they acquire absolute content and cannot have a more basic purpose in man;
- third, they represent an end goal that is the result of a series of tasks related to the achievement of short and intermediate goals;
- fourth, it gives meaning and content to many short, transient, and personal goals in human life.

Hence, the life goal is the most basic, fundamental, ultimate goal that unites the most important results that a person strives to achieve throughout his life, determines the direction, content and long-term goals of human activity.

While life goals are important throughout a person's life as a regulator and determinant of their activities, they are especially important for adolescence. At different stages of a person's life, one or another part of the regulators that direct his activity is a priority and has a special significance for this age. In particular,

from high adolescence onwards, life goals become a key component that characterizes a person's orientation and begins to take precedence. In this context, it is important to study the problem of life goals concerning youth.

References:

1. Petition of the President of the Republic of Uzbekistan Shavkat Mirziyoyev to the Oliy Majlis. 24.01.2020.<https://prezident.uz/uz/lists/view/3324>
2. Mirziyoev. Sh. M. We will resolutely continue our path of national development and raise it to a new level. - Tashkent. "Uzbekistan". 2017.-596 p.
3. Abulkhanova-Slavskaya K.A. , Berezina T.N. Time of personality and time of life: Scientific publication. - Russian Academic Science. Institute of Psychology. - Санкт-Петербург .: Алетейя, 2001.-299 p.
4. Gippenreiter Yu.B. Introduction to general psychology. Lecture course. Moscow., 1996.-336 p
5. Kazakina M.G. Valuable orientation of schoolchildren and their formation in the team: Textbook for special courses. - Leningrad .: LGPI, 1989. - 83 p
6. Martynyuk I.O. Humanism is the lifeblood of socialist personality. - Author's abstract of the dissertation of the candidate of philosophical sciences 09.00.02 Kiev, 1985. - 15 p.
7. Martynyuk I.O. Life goals of personality: concept, structure, mechanisms of formation. - Institute of Philosophy. - Kiev: Nauk, Dumka, 1990.-119 p
8. Psychology. Textbook for humanities universities / Under the General Editorial Office of Druzhinina G.V. St. Petersburg .: Peter, 2002. - 347 p.
9. Сохань Л.В. Life path of personality: - Kiev: Science, thought, 1987.-277 p.

MOTION PARALLAX INTEGRATION INTO AUTONOMOUS SYSTEMS FOR IMAGE DEPTH IDENTIFICATION

Abstract

Autonomous driving systems evolve very quickly, but they have not crossed the security barrier yet [1]. Artificial intelligence for image recognition is a part of such systems. In particular, image depth recognition or in other words, the detection of distances to objects from the observer, is a key component of 3D scene analysis. Depth allows us to draw conclusions about the distance, rearrangement of things. It is therefore a key component in determining the movement, direction and speed of mobile autonomous systems.

This paper discusses the visual characteristics of the observer, and their previously unexamined combinations in artificial neural network that may lead to improved depth recognition.

Keywords: Autonomous system, artificial intelligence, image depth, neural network

Introduction: Modern autonomous systems consist of several basic sensors, such as cameras, various radio frequency radars, laser radars, etc., which are used as a single system in an attempt to meet the limitations of a single sensor. But combining all of these systems in itself makes them more expensive to use [2]. Therefore, enhancing the capabilities of one system, which will contribute to the exclusion of the other component, is an important issue both in terms of security and the need to invest widely. This work will look at artificial intelligence approaches that will increase image recognition capabilities by focusing on more flexible approaches to image depth recognition.

Image depth estimation techniques are divided into two parts monocular and binocular methods. Binocular approaches are widely used and give good results. But in case of autonomous systems motion is a key factor. That's why motion parallax integration can be very effective in increasing accuracy. It is considered as an effective neurological method of image depth identification in many works [3, 4].

Method: Suggested method uses convolutional neural networks(CNN) for depth estimation task. Model consists of two CNNs, which are connected with a loss function. First network uses binocular cues for depth map prediction, and the second network uses motion parallax for this task. Second network also uses depth map predicted by the first network. Both networks have autoencoder structure.

Model is trained in an unsupervised manner using image reconstruction loss as an objective function.

Based on the nature of the image displacement resulting from the movement of the monocular depth recognition observer, the following architecture is proposed as a system improvement (*Fig.1*).

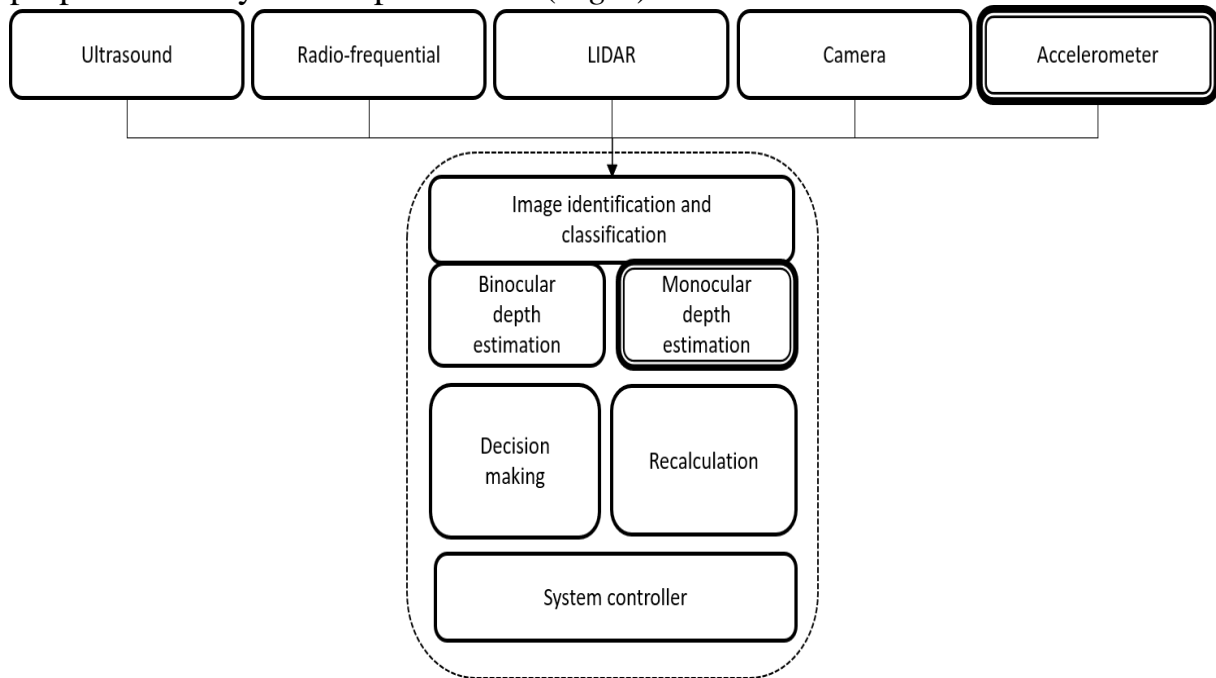


Fig. 1 Suggested structure of autonomous system

Conclusion: The advantage of this architecture is the selective depth-finding principle. The accelerometer added to the system enables us to determine the effect of monocular and binocular versions of depth identification depending on the speed.

References:

1. Chen J., Abbod M.F., Shieh J.S. Integrations between Autonomous Systems and Modern Computing Techniques: A Mini Review.- 2019.
2. Kadambi A., Bhandari A., Raskar R. 3D Depth Cameras in Vision: Benefits and Limitations of the Hardware. Computer Vision and Machine Learning with RGB-D Sensors.-2014, pp. 3-26.
3. Kim H.R., Angelaki D.E., DeAngelis G.C. The neural basis of depth perception from motion parallax. Philosophical Transactions of The Royal Society B Biological Sciences.-2015.
4. Qiu C., Lee K.R., Jung J.H., Goldstein R., Peli E. Motion Parallax Improves Object Recognition in the Presence of Clutter in Simulated Prosthetic Vision.-2018.

SPECIFICATION OF RESEARCH METHODS IN COGNITIVE LINGUISTICS

Abstract. The article below intends to give information about the conceptual analysis method, namely cognitive mapping, and to analyze deep semantics of the concept “Eyes” on the basis of this method. The main function and stages of analysis of this method were described in the theoretical part of the article followed by the practical part which focuses on drawing up conceptual models of the concept “Eyes”.

Key words: cognitive linguistics, cognitive mapping, concept, associative links, conceptual model.

Cognitive Linguistics, as other branches of linguistics, has its own subject, aims and methods of analysis. When it concerns the problem of methodology and methods of analysis in this subject, we should mention they are thoroughly studied by great number international linguists, such as D. Lacoff, R. Langacker, J. Fauconnier, N. Arutyunova, V. Karasik, D. Ashurova and others. As a result, besides traditional methods of linguistic analysis, recently developed methods as cognitive mapping, frame analysis, method of prototype theory, cognitive metaphorical analysis are also being used widely in Cognitive Linguistics (1). In this article we tried to focus on one them, cognitive mapping, studying its main peculiarities and functions.

Before starting off by describing the essence above mentioned method, it is worth to mention what a method itself is. According to Komarova, a method is a system of requirements and principles with the help of what a researcher finds answers and solutions to a particular issue. She states that “A real method operates as a compass for a subject of an action and his deeds in order to get a right destination” (2). Also, it is said that the method and a theory are interrelated notions as methods are worked out on the basis of a particular theory. While the theory intends to find solutions to the problem, the method intends to utilize effective tools and techniques of studying the problem. The reason why we want to show the relationship between these two notions is that in cognitive linguistics also the methods of analysis are worked out on the basis of particular theories. One of the most prominent methods is cognitive mapping or modeling that was proposed by E. S. Kubryakova. According to D. Lacoff, on the base of this method lie different theories as the theory of frame analysis of semantics (Fillmore 1983), the theory of conceptual metaphor and metonymy (D. Lacoff and M. Johnson 2004) and the theory of mental species (Fauconnier 1994). The main purpose of this research method is to study deep semantics of the given concepts by drawing a cognitive map of all possible meanings it may present. There are three main

stages of the research; in the first stage, lexicographic definitions are studied with the help of different type of dictionaries. In the next stage, associative links with other words are analyzed by the use of associative dictionaries and thesauruses. Here encyclopedic, mythological, historical, philosophical and cultural sources are also taken into consideration to identify different knowledge structures the concept represents. The final stage of the proposed method is appealing to the various genres of the fictional text since the latter plays a crucial role in shaping the conceptual world picture. For example, if we take the concept “Eyes” and analyze it according to the method of cognitive mapping, there appear several dictionary meanings as: 1. one of the two organs in your face that are used for seeing; 2. the bud of a potato; 3.a small, contrastingly colored part at the center of a flower; 4. the central spot of a target; bull's-eye; 5. one of the round spots on the tail feathers of a peacock; 6. the hole in a needle; 7. a hole made in a thing for the insertion of some object, as the handle of a tool; 8. the eye of an ax; 9. a metal or other ring through which something, as a rope or rod, is passed; 10.the loop into which a hook is inserted. Several paradigmatic links are also studied, like synonyms: eyeball, sight, glance, optic, orb, look, vision, eyesight, opinion, view, see, watch; derived morphemes: eyes, eye, eying, eye, eyeless, eyed, eyeable, eyeeful; compound words: eyeball, eyelashes, eyehole, eyebrows, eye-apple, eyesight, eyeopener, eyeshades, eyestalk, eyestone, eyehook, eyeglass. This data was taken from Cambridge English Dictionary and concluded the first stage of the research method. Idiomatic expressions with the component of “Eyes” are also should be studied in order to find out cognitive functions they represent. This aspect is very broad and is going to be written in the future articles. After dictionary meanings, associative links of the word “Eyes” were also studied taking into consideration mythological, symbolical and culture-historical connotations. For instance, the Eye of Horus is an ancient Egyptian symbol of protection, royal power and good health. The eye is personified in the picture of goddess Wadjet. In some cultures, the eyes symbolize protection from bad situations and there are phrases like Evil eye and the eye of Hamsa. The Dragon's Eye is an ancient Germanic symbol as collected by Rudolf Koch. It combines the triangle meaning threat and the "Y" meaning a choice between good and evil.

In the final stage, various contexts, especially in fictional text, are studied in order to analyze conceptual information that the concept may carry. In our case, after analyzing different sources of aphorisms and quotations following conceptual models were drawn up: “EYES- MIRROR OF THE SOUL”- 1) Those true eyesToo pure and too honest in aught to disguise....The sweet soul shining through them. (Owen Meredith (Lord Lytton), *Lucile* (1860), Part II, Canto II, Stanza 3); 2) You may hide your thoughts, but your eyes show everything; 3) Eyes without speaking confess the secrets of the heart etc. EYES-PEOPLE: 1) But every eye was upon me, and the Church was silent as death, waiting for my rising; 2) And I have known the eyes already, known them all; 3) The eyes that fix you in a formulated phrase; 4) My life lies in those eyes which have me slain. EYES ARE ENTITY: 1) Eyes are bold as lions,—roving, running, leaping, here and there, far

and near. They speak all languages. They wait for no introduction; they are no Englishmen; ask no leave of age or rank; they respect neither poverty nor riches, neither learning nor power, nor virtue, nor sex, but intrude, and come again, and go through and through you in a moment of time. What inundation of life and thought is discharged from one soul into another through them! EYES-DIAMONDS: 1) Their eyes seem'd rings from whence the gems were gone (Dante Alighieri, Purgatorio (1321), XXIII. 31); 2) There are whole veins of diamonds in thine eyes... Might furnish crowns for all the Queens of earth. (Philip James Bailey, Festus (1813), scene A Drawing Room).

To conclude, it could be seen that the method of cognitive mapping helps to analyze the concepts thoroughly and intends to draw up all possible meaning they may represent in different contexts. It also assists to find out conceptual models that human beings draw in their mind with the particular concept and its links. Accordingly, we tried to analyze deep semantics of the concept “Eyes” in this article.

References:

1. Ashurova D.U., Galieva M.R. Stylistics of Literary Text. -Tashkent. Alisher Navoiy nomidagi O'zbekiston milliy kutubxonasi nashriyoti. 2013.
2. Маслова В.А. Когнитивная лингвистика. - М., 2004.
3. Evans V., Green M. Cognitive Linguistics. An Introduction. – Edinburgh: Edinburgh University Press, 2006;
4. Лакофф Дж., Джонсон М. Метафоры, которыми мы живем/Под ред. А.Н. Баранова. –М.: Издательство ЛКИ, 2008;
5. Ergashev I., Farhodjonova N. INTEGRATION OF NATIONAL CULTURE IN THE PROCESS OF GLOBALIZATION //Journal of Critical Reviews. – 2020. – Т. 7. – №. 2. – С. 477-479.
6. Farhodjonovna F. N. Spiritual education of young in the context of globalization //Мир науки и образования. – 2017. – №. 1 (9).

**LINGVOCULTURAL PECULIARITIES OF NATIONAL MENTALITY
REFLECTION IN THE M.AUEZOV'S NOVEL "ABAI'S WAY"**

Abstract

The purpose of the article is to develop learner's appreciation of great Kazakh literature. The material gathered for this purpose consisted of one Kazakh-Russian

English realities dictionary. The realities were selected among those originally produced in Kazakh and translated into Russian, afterwards from Russian into English. In order to have a contrastive analysis of realities and their translations, the dialogues in the novel were contrasted. At the first stage, realities were defined and with the definition in mind, they were identified in the dictionary. After determining realities in the novel, the translations of the realities needed to be identified and matched with the original ones. To this aim, the original realities and their Russian translations were compared and contrasted in order to track down the translations of the identified realities. Afterwards, the realities and their translations were listed in tables to investigate the most and the least frequent approaches and strategies employed by Russian and Kazakh interpreters in dealing with realities.

Keywords: realities, lingvocultural aspect, translation strategies, concept, bilingual person.

In our modern life a rapid development of new technologies and widespread use of Internet has made people and young learners addicted to it, they even cannot imagine their life without their smartphones. As a result, we have less readable society and the role of books has been replaced. Thus, young people prefer to watch films instead of reading thick and boring books.

That is why the novel of M. Auezov and its translation has drawn my attention. Translation of realities which is an inseparable part of any language is also a daunting task. Dialogues in the book are sometimes replete with realities and require careful attention to be translated as thousands of novels are translated subtitled by various translators throughout the world and different strategies for translating realities are adopted by them.

The term "cultural linguistics" appeared in the 90s of the 20th century in the works of Russian linguists N. D. Arutunova, V. V. Vorobyov, V. A. Maslova, Yu. S. Stepanov, V. N. Telia and other researchers, which was an important sign of integrative processes in Russian humanitarian science. According to V. I. Karasik, linguistic Culturology is a "complex area of scientific knowledge about the relationship and mutual influence of language and culture" [1, p. 87]. A. T. Khrolenko believes that cultural linguistics is focused on the identification of the links between language, ethnic mentality and culture, with any of the three phenomena can be the starting point of the analysis, the choice depends on the

professional orientation of the researcher" [2, p. 28].

As one of the major problems of cultural linguistics should address the issue of the establishment of the corpus, composition, fundamental national –cultural concepts. This problem is interdisciplinary as it includes not only linguistic aspects but also cultural in the broad sense of the word, as well as aspects of ethnology and ethno-psychology, which considers to be relevant for our time, the concept of national/ethnic identity, national character and mentality, and their role in intercultural interaction [3,p.48]. On the other hand, the concepts of national culture constitute the object of linguo-culturology.

One of the most controversial issues in studies of cultural concepts, of course, is the question: what is reality, what is the concept and what the corresponding word can be considered as a concept of national culture? Another important question: what is the number of marked national cultural concepts in language, in our case, in the Russian language, and can we suppose that the list is limited? Most contemporary researchers in this field agree that the list of cultural concepts and the sum is confidential. However, the quantitative composition of the national-cultural concepts diverge significantly: from three to several hundred units [4,p.56].

Culture as "the totality of specific human activity and its results" [5, p. 22] is in a circle depends on the language, is defined by him and affects him.

The importance of linguistic and cultural aspects is connected with the trend of updating the educational system, with increased attention to the study of foreign languages. In recent years, the trend is not a simple learning of grammatical rules and laws of the foreign language, and the development of communicative skills, i.e. language acquisition as a means of communication. Hence the importance of introducing Russian students to the material and spiritual culture of another people, its customs and traditions. Linguocultural aspect of the content of learning a foreign language in high school should include speech etiquette, Kazakh words-realities, national-cultural components of language units. Word are the realities that cover the national-cultural layer of the Kazakh vocabulary, i.e. words, phrases, calling the real objects of Kazakh life; these are words and expressions that contain national-cultural component and denoting objects and phenomena of the Kazakh home, Kazakh folklore, religious concepts, holidays. All of this requires the consistent application of the vocabulary and sound system of gradual introduction of such words and expressions in the learning process. Furthermore, linguistic and cultural material in the classroom language in the Kazakh-speaking audience for the monuments of architecture and culture, which reflect the national characteristics of the people, as well as anthropological, ethnographic and other materials.

If the native language and culture are the basis of socialization encountered in the process of intercultural communication within a single ethno-social community, the knowledge of another language and culture of the people - his native speaker opens the possibility of intercultural dialogue and formation in the process of this communication bilingual linguistic personality. Language acts as a

translator of cultural information and the person who creates this culture, using language. [6, p. 80]

Book of M. O. Auezov "Abai's Way" is primarily a historical novel, the central figure of which is Abay/Ibrahim/Kunanbayev /1945-1904, the founder of Kazakh written literature.

A big cognitive value of this novel is that M. Auezov not only described the way of life of Abay, a great poet and enlightener, but heartfelt and showed his epoch, life and customs of Kazakh people, knew no more of settlement, and who lived in a Patriarchal –tribal system. Life content, philosophical ideas, human relationships expressed in this book have been so effective, that M. Auezov, the original national writer-his epic pushed the boundaries of native literature. His work as a masterpiece of national literature has enriched the Treasury of world literature.

French writer Louis Aragon, the translator of the works of M. Auezov in the French language, wrote that epic novel "Abai's way" in his view is one of the highest work of the twentieth century, "it introduces into the world of imagination and thoughts, giving rise to many deep meditation".. [7, p. 38] The novel of M. O. Auezov "Abai's way" was the first work of Kazakh literature, translated for European readers, and translated it for the first time in France, Louis Aragon.

"Space" wrote about this: "Sensation, which caused a great epic, which immediately took its place among the significant works of world literature was indescribable. The novel "Abai's way" was immediately translated into several Western and Eastern languages, it is warmly supported by many foreign critics of different directions. The world learned that in socialist Kazakhstan exists and develops real big modern literature. ".. [8, p. 19]

Literary critics and masters of literary translation note that the ethnicity of a literary work often expressed in national contexts. And the closer a work by its subject to people's life, and according to the statistics, the folklore, the brighter is its national character [9, p.28].

A well-known Dutch linguist C. M. Uhlenbeck argued: "...knowledge of the language and the translation language is not enough. The translator must know the culture of the people who speak these languages" [10, p.21]. A necessary condition for a correct interpretation of reality is the recipients of the text or the translator as mediator of communication of extra-linguistic knowledge.

Today one of the basic principles of translation of literary works is a cross-cultural approach, together with communicative. It once again testifies in favor of the fact that the transfer of reality is impossible without participation of extralinguistic factors.

In a general sense, the reality — is " an item of material culture." In linguistics realities are called words and expressions denoting these objects, and expressions, containing these words. But to reality, in addition to phenomena which have national character and materialists in non-equivalent vocabulary, are also phenomena that are specific to a certain culture, which are "fixed" in the words of the most "normal", but the related associations are the culturally-specific

nature [11, p. 88].

The material gathered for the purpose of this article consisted of one Kazakh-Russian-English realities' dictionary. The realities were selected, among those originally produced in Kazakh and translated into Russian, afterwards from Russian into English. For a comprehensive study of translation peculiarities of the realities we have done a comparative analysis, an attempt was made to investigate the problem of translation of realities in the material of the two translations of the novel "Abai's way" —in Russian and English. We have considered some of the most common ways of transferring reality of the Kazakh reality, taken from the novel.

For a comprehensive study of translation peculiarities of the realities, we have done a comparative analysis, an attempt was made to investigate the problem of translation of realities in the material of the two translations of the novel "Abai's way" — in Russian and English. We have considered some of the most common ways of transferring reality of the Kazakh reality, taken from the novel.

After collecting the required material, 100 realities were selected, and a step - by-step procedure was followed to accomplish the purpose of the study. First, each Kazakh reality was inserted into a table along with its Russian equivalent. In the next stage, each reality was carefully studied to see how it had been translated into Russian and English. By comparing the metaphors and their translations, the strategies which were in use were identified and classified. Afterwards, final conclusions were made, regarding the most frequent approaches and strategies employed by the translators in dealing with the realities.

Examples of realities and their translations

In the Russian and English versions of the original were met such translation techniques as: transcription and transliteration

домбра —dombra, джайляу—jailau, юрта —yurta, байбише—baibishe, аул —aul, саукеле—saukele, кумыс —kumiss, шашу—shashu и т.д.

In a specific example, consider how these ways of conveying reality were used by the translators.

-«Өмір-жасың ұзақ болсын! Алдыңнан жарылғасын, қарағым», —деп үлкен бәйбіше шашуын шашты [5; 182].

-«Да будет жизнь твоя долголетней! Пусть сбудутся все твои мечты, свет мой!» —сказала старшая байбишей бросила шашу[6; 205].

-I wish you longevity! May all your dreams come true!» —said the Elder baibishe and threw the shashoo [7; 202].

Conclusion

In our article, we revealed how difficult the problem is the reproduction of reality, reflecting the reality of the Kazakh national identity in the Russian and English translations. Saving realities as well as their translation is particularly difficult when translating from one language to another. Realities, reflecting the specifics of the national culture, creating a vivid image, not always available to the representative of the foreign culture. And favorable resolution of such moments in practice requires considerable effort from translators. When inter-language

conversion, losses are inevitable, i.e. a lack of transmission of values expressed by the text of the original, therefore, the translation can never be complete and absolute equivalent of the text of the original. The task of the translator is to make this equivalence as fully as possible, i.e. to achieve bringing losses to a minimum [10; 93].

In selecting the most suitable translation, you need to pay special attention to the location, flow and comprehension of unfamiliar realities in the original. The unfamiliar is often someone else's reality. The author introduces it in the text of the literary work in the description for the new media of the language of reality, for example, in the novel of the life of a certain people in a certain country, narrating to the reader the strange life in a particular episode. These are unfamiliar to the reader of the original words require such feeling, which would allow to perceive, describe, feel, however, that the specific "flavor of strange", characteristic of local or national historic flavor, for which, these foreign elements are approved in the text.

Therefore, it can be concluded, that the most successful should be considered is the introduction of unfamiliar realities to the text, which would ensure it is quite natural, spontaneous perception of the reader without the use of the author's particular means of understanding. [11; 53].

Translation of realities as a technique for transferring it to the target language, is usually applied in cases where the transcription is for whatever reason impossible or undesirable. Here we can talk about the introduction of a neologism, an approximate translation of reality or on "contextual translation".

References:

1. М.Ауэзов — классик советской литературы. — Алма-Ата: Наука, 1980. — С. 23-52.
2. Верецагин Е.М., Костомаров В.Г. Язык и культура. — М., 1976. — С. 20-28, 60-88.
3. Реформатский А.А. Введение в языкознание. — М., 1967. — С. 2-21.
4. Влахов С., Флорин С. Непереводимое в переводе. — М., 1980. — С. 3-27.
5. Әуезов М. Абай жолы. I-, II-т. — Алматы: Қазақ мемл. көркем әдебиет баспасы, 1961. — 3-132-б.
6. Ауэзов М. Путь Абая. Роман-эпопея: В 2 т. — Алматы: Жазушы, 2007. — С. 184-506.
7. Auevov M. Abai. Progress Publishers: Moscow, 1975. — С. 199-499.
8. Сатпаева Ш.К., АбдибаевХ.А. Национальные формы в казахской литературе. — Алма-Ата: Мектеп, 1979. — С. 65-76.
9. ФедороваА.В. Основы общей теории перевода. — М.: Высш. шк., 1984. — С. 60-97.
10. Newmark, P. (1988a). A Textbook of Translation. London: Prentice hall International (UK) Ltd.
11. ----- (1988b) Approaches to Translation. London: Prentice Hall International (UK) Ltd.
12. Донец П.Н. Основы общей теории межкультурной коммуникации:

научный статус, понятийный аппарат, языковой и неязыковой аспекты, вопросы этики и дидактики. - Харьков: Штрих, 2001. - 386 с.

13. Кочетова Л.А. Обучение культурной компетенции при овладении английским языком // Актуальные проблемы исследования языка: теория, методика, практика обучения: Межвузовский сборник научных трудов. - Часть 2. - Курск: Изд-во Курского государственного университета, 2003. - С. 63-65.

14. Сепир Э. Избранные труды по языкознанию и культурологии. - М., 1993. - С. 259-265.

15. Кузьмина Л.Г., Кавнатская Е.В. Современные культуроведческие подходы к обучению иностранным языкам // Вестник ВГУ, Ср. лингвистика и межкультурная коммуникация. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2001, №2.- С.86-93.

THE IMPORTANCE OF SOURCES OF FINANCING OF TRANSPORTATION SYSTEM

Annotation: At present, the sources of available financing in the transport system are few, and the main ones are the use of their own funds.

Key words: source, finance, transportation system.

The reason why their funds are used for technical re-equipment and innovation development without the participation of the state is explained by the fact that they have little or no other resources, and the chances of attracting them are very low. The transition to innovative development is of course difficult, state assumes the responsibility not only of its organizer, but also of reducing the initial risks together with the investor.

Transp various strategies are used in the acquisition of content in action and in the provision of its working capacity. The choice of the strategy is based on a number of factors: the price of the content in the movement in the primary and secondary markets, the cost of Services, the existing order of determining depreciation on the content in the movement, the price of fuel and express materials, the rate of inflation (interest rates), the level of export reliability of the

But by assessing the shortcomings and advantages of the options for buying the content in the movement when choosing the source of investment, one of them is chosen and the economic indicators of the investment projects.

It is necessary to consider several possible options for investing in the purchase of content in the movement, as well as to choose the most acceptable and economically justified option. Businesses that want to acquire content in action in world practice can choose from the following possible options:

- own funds;
- attracted funds (credit resources);
- leasing;
- co-financing.

In the conditions of the existing conjuncture in our country, transport operators who need content in movement can buy it in the following way:

- from the account of own funds (to the account of accumulated depreciation and undistributed profit);
- bank credit account;
- on condition of financial lease, taking into account the fact that the lessor has a leasing object in his balance sheet;
- financial lease condition, taking into account the fact that the lessee has a leasing object in the balance sheet.

When choosing the option to update the content in action, it is possible to use the above suggestions, based on a comparative analysis.

In making the decision, the technical and economic condition of the

economic entity, the size of the working capital, the availability of production funds for guarantors and collateral are taken into account.

As a criterion for the selection of rational source of financing, the minimum of costs listed in the accounting period, equal to the useful life of the composition in action, is accepted. The reason why the quoted costs are chosen as a criterion is that variable cash flows for an economic entity that has a need in investments under consideration alternative options mean an increase or decrease in the required financial resources, which means that the payments are an acceptable variant of updating the production assets, which reduces the total volume.

Given the peculiarity of the transport economy, the financing of updating the content in the movement the results of the research on the evaluation of the sources under consideration do not allow to come to the conclusion that under different conditions or sort some kind of economic financing is the most accessible source.

If the economic conjuncture is considered unchanged, the most favorable indicators are achieved when using financial leasing, taking into account the asset in the lessee, which does not correspond to the interests of leasing enterprises. The second - the purchase of moving content from the account of its own funds, the third - the purchase of moving content from the account of a long-term bank loan, and also in the last place - the application of financial lease, taking into account the presence of a leasing object in the balance sheet of the lessee. Such results were obtained for the conditions that reflect the peculiarities of the economic conjuncture in the field of investment financing in the current state. Stratification of alternative options for financing investments may look different when rates on credit, interest on leasing, discount norms are changed. It should be noted that the depreciation fund created to solve the relevant problems in the technical re-equipment and infrastructure financing of the transport sector plays an important role and requires much more stock capacity than the industry, as well as the mass use of financial leasing can send a decrease in the importance of this source of financing.

In order to choose the most optimal variant of an investment project, it is necessary to pay attention to the incompatibility of the interests of its participants. Due to this, the economic viability of the project is determined using a system of indicators that reflect the ratio of costs and results taking into account the interests of the project participants. The effectiveness of investment resources is divided into:

- commercial efficiency or lik, which is determined by taking into account the financial consequences of the implementation of the project for direct participants;

- budget effectiveness – an indicator that reflects the financial consequences of the implementation of the project for the Republican and regional budget;

- economic (social) efficiency or lik - the investment is made up of costs and results associated with the implementation of the project, the investment comes out of the immediate financial interests of the project participants and allows to

evaluate it.

The calculation of the project efficiency is carried out with the help of an appropriate system of efficiency indicators.

If various options are considered in the analysis of the project, then the alternative assessment should be evaluated on the most profitable option for the economy. Therefore, when assessing infrastructure projects, it is necessary to take into account all types of efficiency in all sectors of the economy in which they serve.

As a result, the tasks at the regional level are evaluated on the basis of commercial efficiency, while at the level of the sector (i.e. state) in terms of economic and budgetary efficiency.

References:

1. Царев Р. Экономика промышленных предприятий транспорта: учебник. – М.: Транспорт, 1997. – 254 с.
2. Лapidус Б.М. Экономические проблемы управления железнодорожным транспортом России в период становления рыночных отношений (системный анализ). – М.: МГУ, 2000. – 288 с.

**“MAN” AND “WOMAN” IMAGES IN THE PAREMIOLOGICAL UNITS
OF THE KARAKALPAK LANGUAGE**

Abstract: The present article deals with linguocultural analysis of “man” and “woman” images by means of paremiological units in the Karakalpak language. Paremiological units reveal the peculiar gender differences on the basis of androcentric approach including the various gender qualities, which account their verbal and national behavior.

Key words: gender differences, image, linguocultural, mentality, paremiological units, personal quality, temperament.

Over time, the sex of a person from a biological characteristic was transformed into a socio-psychological characteristic. Thus, the concept of “gender” arose, denoting the combination of social and cultural obligations that society requires people to fulfill, depending on their biological gender. With the advent of a new terminological meaning and the development of the gender component of humanitarian knowledge, it became clear that gender studies are relevant for all levels of the language system and much more deeply characterizes the semantics of lexical units, permeating both the denotative and the connotative meanings, and forming associations connected with the word in this language society.

In modern science, the concept of "gender" is viewed as a sociocultural, discourse pragmatic and psycholinguistic phenomenon. Among a wide range of sociocultural realities, reflecting the mentality, history and culture of the people, the greatest sociocultural value according to E.M. Vereshchagin and V.G. Kostomarov, it is necessary to search "mainly in words, phraseological units and aphorisms. Using these nominative units, you can simulate the totality of knowledge and ideas about the world fixed in this array of language units." [1, 182] Paremiological units, i.e. proverbs and sayings, stable reproducible units of speech and idioms are structural elements of the language. They contain information that reflects, stores and passes over from generation to generation the customs and culture, history and art of the people, characterizes life and customs, psychological characteristics and temperament.

One of the objectives of this article is to reveal the features of gender differentiation through paremiological units, to define their role in the formation of gender prototypes, assigning their socio and linguocultural semantics in the modern Karakalpak language. The natural phenomena “man” and “woman” as sociocultural structures have their peculiar worldview in a certain national mentality; therefore, paremiological units can give us the key, in a number of other language units, to reveal those features of gender differences, as well as their verbal behavior. Let’s take the following Karakalpak paremiological units on the

basis of linguocultural analysis that differentiate the socio and cultural functions of “man” and “woman” as gender representative: “Ananin’ kewli balada, balanin’ kewli dalada””Mother’s thoughts are with a child, but a child’s not”. As in other numerous languages, the image of “mother” in Karakalpak language is positively evaluated. On the example of above mentioned proverb, one can witness that, a mother constantly concerns about her children’s state and well-being ; “Anasi o’lgen jetimge, Qaytip ana tabilmas, A’kesi o’lgen jetimge, Anasi bolar bawirlas” - “If mother dies, no one can replace her, if father dies, children can rely on mother”; there is hardly ever a person who would take care of a child better than her: “Shesheli jetim basinda, Taraq penen qol oynar, Sheshesiz jetim basinda, Sirke menen biyt oynar”- “If a child has a mother, it is well groomed, if not, it is shabby.” Thus, mother takes a special position in Karakalpak society, being revered and indisputably respected . When it comes to the image of “father”, there are rather few paremiological units, characterizing his responsibility in upbringing children. The analysis of these proverbs proves, that mother’s role in raising the children is much more essential than father’s.” Atasiz jetim zor jetim, anasiz jetim xor jetim.”

In the oral traditional language the word “woman” is most often given with the lexeme “qatin” which indicates both “female” and “wife”. As for the notion “husband”, it may be defined either by the lexeme “ku’yew” or “er”. In the concept of “family/home” the relationship of wife and husband is also non-trivial.” Qatin-erdin’ waziyri” “ A wife is the vizier of a husband”; “Qatin –moyin, erkek-bas” “A wife is a neck, a husband is a head”. The investigation of above stated paremiias demonstrated that Karakalpak people consider them to be the halves of a whole.

“Jaqsi qatin erin er qiladi”-“A good wife makes a man a real man”; “Jaqsi bolsa qatinin’, Kelip turar jaqinin’, Jaman bolsa qatinin’, Basin’nan keter aqilin””- “ If a wife is good, she creates unity in the family, otherwise, she makes husband mad”. The aforementioned proverbs oppose “jaman qatin” (a bad wife) to “jaqsi qatin” (a good wife), stressing that atmosphere in the house, peaceful life in the family , relationship among relatives and members of family depends on a large extent on a wife, her behavior and wisdom.

“Elekke shiqqan qatinnin’-eliw awiz ga’pi bar” “Even if a woman came to a neighbour to ask for a strain, she stays for long to chatter”. In proverbial image, it is accounted, that talkativeness is typical personal feature of a woman as well as craftiness, which is possible to deduce via next proverb: “Bir qatinnin’ hiylesi, qiriq eshekke ju’k bolar”- “Even forty mules are not able to carry a woman’s tricks”. “Qatin tin’shil bolar”- “Women are curious”, this way a woman is described as a person who tends to meddle, even if a matter does not concern her. “Qatinnin’ ko’ylegi u’shew bolsa, qiyali besew bolar”-“If a woman has three dresses, she dreams about another two”. “ Ju’zin’di to’men mun’aytpa, qating’a hasla sir aytpa”; “ Quday qirin’di alsa, Qatinin’ sirin’di alar”; “Qatinin’ sirin’ aytpa”- “Don’t tell wife your secret”, if, by this way ,some paremiological units suggest, that women have a loose tongue and are not capable to keep a secret,

others outline their ingratitude “Qatin toysa, o’kpe eter”-“If a woman is well-fed, she becomes susceptible”.

“Anan’di a’ken’e pardazsiz ko’rsetpe”-“Don’t let your father see your mother until she wears makeup”, it is noticeable, that even though physical attractiveness is gratified by Karakalpak people, the purity, tenderness as well as intellect of a woman are much more important signs of her beauty: “Oyin saz benen- qiz nazi menen”-“A girl is beautiful with her grace”; “Suliwinan jiliwi jaqsi”-“Woman should rather be kind than beautiful”; “Qatinnin’ ko’rki aqilinda”; “Aqilsiz qatin jamalin ko’z-ko’z etedi, aqilli qatin- aqilin”-“ A stupid woman shows off her beauty, but a clever woman demonstrates her intelligence”

“Er jigitke oq tiyse, Jamanday bolip shuwlamas.” “A man does not scream even if he is shot”, patience of Karakalpak men is reflected by this proverb. Karakalpak men are characterized by such qualities as patriotism, honesty, courage, humility: “Er jigit wa’de bermeydi, onin’so’zi wa’de”-“A man does not swear, his word should be taken for granted”. “Er jigit el ushin tuwiladi, el ushin o’ledi”-“A man is born for his Motherland and he is ready to sacrifice even his life for the sake of Motherland”. “Er jigitke o’lim-qorliq emes, Uyat-qorliq”-“For a man- shame is worse than death”

To sum up, taking into account the results of the linguoculturological analysis of the provided paremiological material we conclude that in the article, the image of woman and man is represented through the following points of view: a) role in the family, b) personal qualities, c) mental and ethnic quality, d) social status. According to the analysis of the paremiological units of the Karakalpak language, the identification of female character is more negative: the national tradition usually defines such qualities of woman as talkativeness, ungrateful character and craftiness. Alongside with that, number of proverbs signify that modesty, mild nature, domesticity are more essential attributes of a good woman rather than her appearance. Whereas, men are defined by such qualities as braveness and patriotism. Though, their role in the parenthood is as not as vital as women’s.

Of course, this issue should be studied more thoroughly with the use of large data sets and involving a variety of linguistic material. Our analysis is not exhaustive and we are planning to continue to investigate the problem of gender in Karakalpak, even more detailing and expanding in the future about verbal behaviour.

References:

1. Vereshchagin N.M., Kostomarov V.G. - Language and Culture. – M, 1990.
2. Kirilina A.V. Gender: linguistic aspects (monography). – Moscow, 1999.
3. Maslova V.A. Linguoculturology. Moscow: “Academya”. – 2001.
4. Karakalpak Proverbs and Sayings. – Nukus, «Karakalpakstan», – 1995.
5. Karakalpak folklore. Volume 88. – Nukus: «Ilim», – 2015.
6. Nizanov M. Aqshagul, Ziywar (stories). – Nukus: «Karakalpakstan», –2014.
7. Ergashev I., Farxodjonova N. INTEGRATION OF NATIONAL CULTURE IN THE PROCESS OF GLOBALIZATION //Journal of Critical Reviews. – 2020. – T. 7. – №. 2. – С. 477-479.
8. Farxodjonova N. FEATURES OF MODERNIZATION AND INTEGRATION OF NATIONAL CULTURE //Scientific Bulletin of Namangan State University. – 2019. – T. 1. – №. 2. – С. 167-172.
9. Farhodjonovna F. N. Spiritual education of young in the context of globalization //Мир науки и образования. – 2017. – №. 1 (9).

*Toyirov A.Kh. PhD
Yuldashev Sh.M. PhD
Abdullayev B.P. MSc*

Termiz State University, Uzbekistan, Termiz

NUMERICAL MODELING THE EQUATIONS OF HEAT CONDUCTIVITY AND BURGERS BY THE SPECTRAL-GRID METHOD

Abstract: In this paper, the spectral-grid method is used for the numerical simulation of the heat equation and Burgers. High accuracy and efficiency of the method under consideration are illustrated.

Keywords: mathematical modeling, nonlinear wave systems, spectral - grid method, evolution problems, interval of integration, approximation grid, Chebyshev polynomials of the first kind, algebraic system, approximate solution, efficiency, numerical results.

Numerical methods are increasingly used for the mathematical modeling of nonlinear wave systems. At the same time, their application to the solution of evolutionary problems with large gradients, described by non-stationary partial differential equations, is subject to serious difficulties. They are associated mainly with the presence of a small parameter with the oldest derivative and, as a consequence, the appearance in the solution of regions of strong spatial inhomogeneity. Therefore, the requirements imposed on the approximation property of numerical methods increase sharply. To solve these systems, spectral methods were mainly used. In this paper, the spectral-grid method is used to numerically simulate nonlinear wave systems. In the spectral-grid method, the interval of integration over the spatial variable is divided into a grid, in the grid elements the approximate solution is approximated with the help of a linear combination of a different number of series in Chebyshev polynomials of the first kind. Among the orthogonal polynomials, only Chebyshev polynomials have a minimax property, ie for these polynomials the maximum deviation from the required solution is minimal. In addition, for computational application of Chebyshev polynomials there are convenient recurrence formulas. With the help of these formulas it is easy to calculate the values of polynomials and their derivatives of the required order. When applying the spectral-grid method, the internal nodes of the introduced grid are subject to the continuity requirements of the approximate solution and its derivatives up to $(m-1)$ -th order, where m is the order of the highest derivative of the differential equation. As a result of approximation of the basic differential equation, initial-boundary conditions and continuity conditions by a spectral-grid method, a system of algebraic equations is obtained.

The spectral - grid method is applied to numerical modeling of initial - boundary value problems for heat conduction equations and nonlinear evolution equations. The numerical calculations performed show the high combining efficiency of the spectral-grid method.

One of the important and difficult mathematical problems is associated with the description of the behavior of small amplitude waves experiencing weak dissipation over long time intervals [1]. These restrictions are not as special as they might seem at first glance. Since, as follows from observations, waves can indeed exist outside sources for a long time, the limitations associated with the assumption of small dissipation and long time intervals are quite natural. In gas dynamics, there is weak dissipation, characterized by dimensionless parameter Re^{-1} , where Re is the Reynolds number. In this case, the amplitude of wave ε is small, but finite. In cases of greatest interest, the corresponding nonlinear equation should be considered at time intervals of the order of ε^{-1} .

The process under study is described by the heat conductivity equation. The following initial-boundary value problem is considered

$$\begin{aligned}\frac{\partial u}{\partial t} &= \frac{1}{\mu} \frac{\partial^2 u}{\partial \eta^2}, a < \eta < b, \\ u(a, t) &= 0, \quad u(b, t) = 0, \\ u(\eta, 0) &= u_0(\eta).\end{aligned}$$

The process under study is described by the Burgers equation. The following initial-boundary value problem is considered

$$\begin{aligned}\frac{\partial u}{\partial t} &= \frac{1}{\mu} \frac{\partial^2 u}{\partial \eta^2} - u \frac{\partial u}{\partial \eta}, a < \eta < b, \\ u(a, t) &= 0, \quad u(b, t) = 0, \\ u(\eta, 0) &= u_0(\eta).\end{aligned}$$

References:

1. Лейбовича С., Сибасса А. Нелинейные волны.—М.:Мир. 1977. 320 с.
2. Абуталиев Ф.Б., Нармурадов Ч.Б. Математическое моделирование проблемы гидродинамической устойчивости. – Т.: «Fan va texnologiya», 2011. 188 с.
3. Akbar Toyirov, Kholsaid Kholturaev. О проблеме гидродинамической устойчивости // Вестник Национального технического университета "ХПИ". 2019. № 13(2019). С. 48-59. DOI: 10.20998/2411-0558.2019.13.05
4. ЧБ Нармурадов, ЭЧ Холияров, КА Гуломкодиров. Численное моделирование обратной задачи релаксационной фильтрации однородной жидкости в пористой среде // Проблемы вычислительной и прикладной математики. 2017. № 2. С. 12-19.
5. Фарходжонова, Н.Ф. (2016). Проблемы применения инновационных технологий в образовательном процессе на международном уровне. In Инновационные тенденции, социально-экономические и правовые проблемы взаимодействия в международном пространстве (pp. 58-61).

Абрашикова Н.Н.

учитель русского языка и литературы

МБОУ «Октябрьская СОШ»

Россия, Оренбургская область с. Октябрьское

ИНТЕЛЛЕКТ – КАРТА КАК ИНСТРУМЕНТ АНАЛИЗА ТЕКСТА НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ

В данной статье рассмотрен теоретически обоснованный универсальный опыт использования метода интеллект-карт на уроках литературы, использование которого позволяет учитывать уровень когнитивного развития обучающихся и формировать у них познавательные УУД согласно требованиям ФГОС второго поколения.

В системе представлена методика обучения составлению интеллект-карт как на второй, так и на третьей ступени общего образования.

Ключевые слова: интеллект – карта, ментальная карта, познавательные УУД

Abrashikova N.N.

teacher of russian language and literature

MBOU " Oktyabrskaya SOSH»

Russia, Orenburg region, Oktyabrskoe village

INTELLIGENCE MAP AS A TEXT ANALYSIS TOOL IN LITERATURE CLASSES

This article discusses the theoretically justified universal experience of using the method of intelligence maps in literature lessons, the use of which allows you to take into account the level of cognitive development of students and form their cognitive UUD in accordance with the requirements of the second-generation FSES. The system presents a method of training in the preparation of intelligence maps at both the second and third stages of General education.

Keywords: itellect map, mental map, cognitive UUD

Чтение – основное средство обучения, инструмент познания окружающего мира, одно из важнейших средств формирования общественного сознания и мировоззрения людей. Но с недавнего времени двери в удивительную страну книг закрыты для подрастающего поколения. Нежелание читать вызвано не отрицанием чтения, а неумением понять произведение, открыть его для себя. Уже много лет я работаю в старших классах, и каждый раз, получая новых детей, задумываюсь, какие современные технологии, методы и приёмы использовать на своих уроках? Как привлечь внимание к программным произведениям? Как сделать так, чтобы чтение не превратилось в мучительную повинность? В решении данных вопросов мне помогает метод текстоориентированного обучения – метод интеллект-карт, направленный на формирование читательского

интереса.

Суть метода состоит в выделении главного понятия, от которого ответвляются задачи, мысли, идеи, шаги в реализации проекта. Каждая ветка может содержать несколько более мелких ветвей-подпунктов. Ко всем записям можно оставлять комментарии, которые помогут не запутаться в сложном проекте

При самостоятельном создании интеллект – карт реализуется исследовательский подход к обучению, смысл которого заключается в том, что ребенок получает знание не в готовом виде, а «добывает» его в процессе своего труда. Именно такой урок нужен сегодняшнему ученику

С помощью карты можно глубже вникать в читаемый текст, останавливаться на важных деталях, видеть смысловые образы, выходить на тему и идею. Каждый учитель литературы понимает, как важно научить ребенка умению читать. Только когда человек поймет важность чтения и книга станет для него необходимостью, мы сможем говорить о качественном образовании. Научить ребенка любить читать, получать удовольствие от самого процесса чтения и от общения с авторами произведений – главная задача на сегодняшний день.

Первые ИК мы составляли по биографиям поэтов и писателей, включали биографические факты, их основные произведения, ассоциации к ним, строки из стихотворений. Учащиеся не очень любят составлять конспекты, а при работе над интеллект-картой не требуется много писать, её создаешь, проявляя творчество.

Каким образом строилась такая работа? Ученики читали статью в учебнике, определяли основные пункты, затем составляли интеллект - карты. Сначала намечалась только структура будущей карты, на следующих уроках - завершение работы по оформлению карты и подготовка пересказа по ней. Ментальные карты нельзя составить при беглом чтении произведения. Нужно вдумчивое чтение, направленное на более полное и точное понимание основного содержания текста, с сохранением подробностей и деталей. ИК концентрирует внимание учеников на всех основных аспектах содержания и обычно сопровождается анализом, извлечением главной идеи, формулировкой выводов, заключения.

На уроках литературы можно составлять интеллект – карты:

при изучении и анализе творчества писателя; при изучении и анализе художественного произведения; при изучении литературоведческих понятий: в центре – термин, ветви – определение, история возникновения»; при изучении литературных течений. Метод интеллект-карт можно использовать на разных этапах урока: при изучении нового материала, при закреплении и обобщении изученного материала, при подготовке к написанию доклада, реферата, научно-исследовательской работы, проекта, презентации.

Работу по составлению интеллект-карт с целью формирования познавательных УУД необходимо начинать поэтапно с 5 класса:

1 этап - знакомство учащихся с понятием «интеллект-карты» и алгоритмом их построения.

2 этап - анализ готового образца. Использовала свои интеллект-карты в качестве наглядного пособия с целью изучения или закрепления нового материала. Некоторые создавала на глазах учащихся, тем самым стараясь включить их в процесс создания.

3 этап - совместное составление интеллект-карты на уроке. Сначала выявили основные этапы жизни писателя - ключевые ветки будущей интеллект-карты. Ключевые ветки задали нам структуру интеллект-карты. Затем, класс, разбившись на группы по четыре человека, стал расшифровывать каждый из признаков через систему подобранных мною заданий, через работу со статьей учебника, дополнительным материалом, через просмотр видеofilmа и т.д. Расшифровку ключевых признаков на карте мы отображали добавлением соответствующих ответвлений. Так постепенно выстроилась ментальная карта. Такая работа способствовала формированию логических учебных действий: уметь выделять существенную информацию из текстов разных видов; умение осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков; умение устанавливать причинно-следственные связи; умение строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях.

4 этап - работа в группе . На этом этапе работы ставила задачу выработать первоначальные умения и навыки у обучающихся (оформление карты, умение выделять основное понятие, главную мысль, существенную информацию из текста, отбирать главное и второстепенное).

Обобщая первые шаги работы по использованию метода интеллект-карт на уроках литературы, могу отметить следующие наиболее положительные результаты: легче запоминается материал (в том числе и слабоуспевающими); экономия 50% времени на конспектирование; концентрация внимания на важных моментах; быстрее и качественнее проходит подготовка ко всем видам проверочных работ; отсутствуют затруднения при пересказе сложных и проблемных тем; развитие предметных и коммуникативных компетенций, творческих способностей обучающихся.

Технология обучения на уроках литературы через создание ментальных карт имеет свои преимущества и будет эффективной, если использовать её системно и продуманно. Ученики должны почувствовать её преимущество, а на это нужно время.

Ментальные карты - это интересно и современно. Метод ментальных карт созвучен содержанию ФГОС и деятельностному подходу в обучении. Думаю, его использование в методической системе каждого учителя обязательно даст результаты.

Использованные источники:

1. Бершадский М.Е. Метод интеллект-карт <http://bershadskiy.ru>
2. Каримова М. А., Гизатулина О. И. Развитие мышления и творчества на уроках литературы с помощью метода интеллект-карт // Молодой ученый. — 2016. — №3. — С. 837-841. — URL <https://moluch.ru/archive/107/25788/>

Авдеева А.Н.

доцент

Ташкентский институт инженеров

железнодорожного транспорта

Узбекистан, г. Ташкент

СТРАТЕГИЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ВНИМАНИЯ В ПРОЦЕССЕ АУДИТОРНОГО ОБУЧЕНИЯ

Аннотация: в статье рассмотрена теория множественного интеллекта американского психолога Гарварда Гарднера, как основа для стратегии привлечения внимания при проведении аудиторных занятий в ВУЗе. Сделаны выводы, что для успешного привлечения внимания, необходимо не только выбирать усреднённый уровень теоретического содержания, но и использовать все основные техники речи, для подачи информации.

Ключевые слова: теория множественного интеллекта, стратегия привлечения внимания, психологическая наблюдательность.

Avdeeva A.N., associate Professor

Tashkent Institute of railway transport engineers

Uzbekistan, Tashkent

STRATEGY FOR ATTRACTING ATTENTION IN THE COURSE OF CLASSROOM TRAINING

Abstract: the article considers the theory of multiple intelligence of the American psychologist Harvard Gardner as the basis for the strategy of attracting attention when conducting classroom classes at a University. The author concluded that in order to attract attention, it is necessary not only to choose an average level of theoretical content, but also to use basic speech techniques for presenting information.

Keywords: theory of multiple intelligence, strategy for attracting attention, psychological observation.

Современные методы обучения в ВУЗе, предполагают взаимодействие преподавателя и его слушателей, но получить обратную связь не возможно без внимания аудитории. Мозг студента, как и любого человека, непрерывно окружают внешние раздражающие факторы, а от невозможности их восприятия, происходит фильтрация поступающей в него информации. Цель педагога – привлечь внимание аудитории для эффективного восприятия и освоения изучаемого материал. Воспользуемся теорией множественного интеллекта Гарварда Гарднера, как основой, для выработки различных стратегий привлечения внимания при проведении аудиторных занятий. Идея американского психолога, в том «что педагоги должны обращать внимание на биологические и психологические склонности человека» [1. С.693]. Считая, что интеллект – это потенциал, который проявляется не только в

вербальных и математических формах, профессор предлагает выделить семь интеллектов: лингвистический, музыкальный, логико-математический, кинестетический, пространственный, личностный и межличностный. На базе этих интеллектов, сформируем одноимённые стратегии привлечения внимания.

Лингвистическая стратегия. Учебная литература дисциплин, изучаемых в ВУЗе, практически всегда, написана многосложно, и тормозит процесс познания студентов. Во время аудиторного занятия, преподаватель становится посредником, между студентом и автором идей и теорий, имеющим высокий научный уровень, по изучаемой дисциплине. Смысл лингвистической стратегии – усреднить до уровня большинства, содержание теоретического материала, и излагать любой, даже самый сложный материал, простым и доступным языком.

Музыкальная стратегия. У каждого педагога свой не повторимый голос, изменить который не возможно. Но существуют техники, которые можно использовать для привлечения внимания. Основные из них – громкость, темп, ритм, интонации, паузы и конечно, смысловые ударения. Все эти факторы зависят от количества слушателей, времени, выделенного на определённый материал, эмоционального состояния, уровня подготовки и интереса студентов к конкретной дисциплине. Французский исследователь Альфред Томатис обнаружил, что 85% электрической энергии нашего мозга вызывается звуками. Речевые манипуляции позволяют лектору, не только привлекать внимание аудитории, но и направлять процесс обучения в нужное русло.

Визуальная стратегия на базе пространственного интеллекта. Научно доказано, что образы воздействуют в четыре раза сильнее, чем просто слова, и значительно лучше запоминаются. Как средство привлечения внимания, наглядность необходима, и причин для этого много, например, тема сложна, или большое количество слушателей. Но главное в этой стратегии, что визуальные эффекты должны оставаться только вспомогательным инструментом, для главного действующего лица – педагога.

Логико-математическая стратегия. Суть стратегии в том, чтобы как можно чаще применять методы обучения, стимулирующие независимое мышления и желание экспериментировать. Иначе говоря, развивать в студентах критическое и системное мышление.

Кинестетическая стратегия. Как утверждают специалисты, в разных культурах существует около 700000 разных телесных сигналов [2. С.189] Внешний вид, манера поведения, осанка, мимика, взгляд преподавателя являются инструментами привлечения как положительного, так и отрицательного внимания. Только умело выбранная стратегия, приводит к эффективным результатам. Прихорашивание, перебирание мелких предметов, заламывание рук – недопустимые жесты для педагога, при проведении занятия, а вот зрительный контакт необходим. Для удержания внимания, нужно регулярно обводить группу глазами, как сигнальным огнём

маяка (техника маятника), или выбрать три отдельные точки, расположенные, на уровне чуть-чуть выше голов студентов, и бросать взгляд на слушателей, не устанавливая настоящий контакт глазами (трёх шаговая фиксация) [З. С. 129].

Личностная стратегия. Активизация аудитории может привести к деструктивному вниманию как отдельных студентов, так и многих слушателей. Обратная связь может иметь, например, негативно-оценочный характер. В этом случае необходимо один раз позволить высказаться «недовольному», регламентировав его время до минимума, и двигаться дальше. Если студент постоянно говорит, то деликатно прервать его, поблагодарить за высказывание и быстро перенаправить внимание аудитории. Путём переговоров, достигаются соглашения с циниками, об изменении их поведения. А если в группе появляется «шутник», то либо педагог сам должен ограничить возможность, либо использовать давление группы для создания среды, не принимающей его выходок. [З. С.103-111]. Цель личностной стратегии – путём индивидуального подхода, превратить деструктивное внимание студентов, в конструктивное.

Межличностная стратегия. Опытный педагог должен уметь, а молодой приобретать навык межличностного интеллекта – способности воспринять другого человека, проникнуть в его внутренний мир, понять его мысли и эмоциональное состояние. Психологическая наблюдательность – это ключевая стратегия, которая помогает, вовремя заметить, предугадать и правильно направить внимание студентов.

Процесс изучения интеллекта бесконечен, а любая классификация несовершенна. Главное, чтобы педагог, от которого, напрямую, зависит направление, развитие и формирование мыслительного процесса студента, в выборе своих стратегий преподавания, руководствовался всё возрастающим пониманием человеческого разума.

Использованные источники:

1. Гарднер Говард. Структура разума: теория множественного интеллекта: Пер. с англ. — М.: ООО "И.Д. Вильямс", 2007. - 512 с: ил. - Парал. тит. англ. ISBN 978-5-8459-1153-7 (рус.)
2. Фопель К. Эффективный воркшоп. Динамическое обучение. Пер. с нем. — М.: Генезис, 2003. — 368 с. (Все о психологической группе.) ISBN 5-85297-070-0 (рус.)
3. Ли Д. Практика группового тренинга. — СПб.: Питер, 2001. — 224с.:ил. — (серия «Эффективный тренинг»). ISBN 5-318-00080-0
4. Ergashev I., Farhodjonova N. INTEGRATION OF NATIONAL CULTURE IN THE PROCESS OF GLOBALIZATION //Journal of Critical Reviews. — 2020. — Т. 7. — №. 2. — С. 477-479.

*Авдошина А.Е.
студент*

*Федеральное государственное автономное
Образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский Нижегородский
государственный университет имени Н. И. Лобачевского»
Россия, г. Нижний Новгород*

КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В СФЕРЕ ЭКОНОМИКИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ СУДЕБНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

Аннотация: Статья посвящена проблеме отсутствия единой систематизированной классификации преступных явлений, затрагивающих сферу экономики. Предлагается классификация преступлений, закономерно оставляющих следы в экономической информации, которые могут быть обнаружены при производстве судебно-экономической экспертизы. Приводится перечень преступлений, по которым может назначаться судебно-экономическая экспертиза.

Ключевые слова: экономические преступления, судебная экспертиза, классификация, уголовное право.

*Avdoshina A.E.
Student*

*Federal state Autonomous educational
institution of higher education "National research
Nizhny Novgorod state University named N. I. Lobachevskogo»
Russia, Nizhny Novgorod*

CLASSIFICATION OF ECONOMIC CRIMES FOR THE PURPOSES OF FORENSIC ECONOMIC EXPERTISE

Abstract: The article is devoted to the problem of the lack of a unified systematized classification of criminal phenomena affecting the economy. The classification of crimes that naturally leave traces in economic information, which can be detected during the production of forensic economic expertise, is proposed. A list of crimes for which forensic economic expertise can be assigned is provided.

Key words: economic crimes, forensic examination, classification, criminal law.

В настоящее время понятие экономическое преступление не имеет единого и закрепленного на законодательном уровне определения, поэтому не представляется возможным привести строгую систематизированную классификацию преступных явлений в этой сфере. В специальной литературе предлагаются различные ее варианты. Авторы всевозможных научных разработок стараются определить классификацию, отличающуюся от иных, на основе индивидуального подхода к данному вопросу.

Во многих классификациях, предлагаемых в трудах ученых,

существует недостаток, состоящий во множественности критериев, которые положены в их основу. Принцип же систематизации предполагает, что выделяемые критерии могут быть применены к каждому элементу системы. Критерием, который позволяет выделять собственно преступления в сфере экономики, служит понятие, разработанное в науке уголовного права, — категория основного непосредственного объекта посягательства, т. е. социальной ценности, на которую непосредственно и главным образом посягает преступление. В этом случае к числу преступлений в сфере экономики должны быть отнесены лишь преступления против собственности и в сфере экономической деятельности, ответственность за которые соответственно предусмотрена в статьях глав 21 и 22 VIII раздела Уголовного кодекса Российской Федерации (далее – УК РФ). Для всех иных преступлений (в том числе преступлений против интересов службы в коммерческих или иных организациях) сфера экономики выступает содержанием лишь дополнительного непосредственного объекта преступных посягательств либо их факультативного, то есть необязательного объекта. Такой подход к определению содержания понятия преступления в сфере экономики в криминологии назван нормативным [2].

На основе анализа различной литературы по данному вопросу, можно сделать вывод, что классификации различных авторов являются условными, так как ряд преступлений имеют несколько непосредственных объектов, одни из которых признаются основными, а другие - факультативными. К тому же, некоторые преступления посягают на объекты, находящиеся за пределами сферы экономической деятельности.

Научные труды различных авторов внесли большой вклад в теоретические разработки классификаций экономических преступлений, однако актуальной для целей настоящего исследования является проблема систематизации преступлений, закономерно оставляющих следы в экономической информации, которые могут быть обнаружены при производстве судебно-экономической экспертизы. Такое экспертное исследование назначается в рамках досудебного и судебного производства по самому широкому кругу преступлений, где с обстоятельствами, подлежащими доказыванию, взаимосвязаны учетные документы и экономическая информация. Поэтому считаем необходимым привести классификацию, которая могла бы использоваться именно для целей судебно-экономической экспертизы.

Так, в зависимости от объекта преступного посягательства, при расследовании которого может назначаться судебно-экономическое экспертное исследование, возможно следующее деление:

1. Преступления в сфере экономики, предусмотренные в разделе VIII УК РФ. К данной группе относятся следующие виды преступных деяний: кража (ст. 158 УК РФ); мошенничество (ст. 159 УК РФ) и его квалифицированные виды - в сфере кредитования (ст. 159.1 УК РФ), при получении выплат (ст. 159.2 УК РФ), в сфере страхования (ст. 159.5 УК РФ);

присвоение или растрата (ст. 160 УК РФ); незаконное предпринимательство (ст. 171 УК РФ), ст. 174 УК РФ; легализация (отмывание) денежных средств или иного имущества, приобретенных другими лицами преступным путем (ст. 174 УК РФ); уклонение от исполнения обязанностей по репатриации денежных средств в иностранной валюте или валюте Российской Федерации (невозвращение на территорию Российской Федерации доходов, денежных средств от инвестиций за рубежом) (ст. 193 УК РФ); налоговые преступления (ст. 198 УК РФ, ст. 199 УК РФ и ее квалифицирующие виды); кредитные преступления (ст. 172 УК РФ и ее квалифицирующие виды) криминальное банкротство (ст. 195, 196, 197 УК РФ), злоупотребление полномочиями (ст. 201 УК РФ) и некоторые другие.

2. Преступления из иных разделов УК РФ. В частности, из раздела VII УК РФ «Преступления против личности» судебно-экономические экспертизы могут назначаться при расследовании преступлений, связанных с невыплатой заработной платы, пенсий, стипендий, пособий и иных выплат (ст. 145.1 УК РФ), посягающих на жизнь и здоровье граждан (ст. 105, 111, 112 УК РФ) - например, если есть необходимость в изучении движения денежных средств при расследовании заказного убийства. При расследовании таких преступлений, как террористический акт (ст. 205 УК РФ), организация террористического сообщества (ст. 205.4 УК РФ), организация деятельности террористической организации (ст. 205.5 УК РФ), бандитизм (ст. 209 УК РФ), организация преступного сообщества (ст. 210 УК РФ), организация незаконного вооруженного формирования (ст. 208 УК РФ), содержащихся в разделе IX УК РФ «Преступления против общественной безопасности и общественного порядка» также целесообразно проведение судебно – экономического экспертного исследования «доходной» и «расходной» составляющей организованной преступной деятельности.

В зависимости от рода судебно-экономической экспертизы, назначаемой при расследовании уголовных дел, целесообразно выделить следующие категории преступных деяний:

1. Преступления, по которым назначается судебно-бухгалтерская экспертиза. К таковым, например, относятся: невыплата заработной платы, пенсий, стипендий, пособий и иных выплат», мошенничество и его разновидности, присвоение и растрата чужого имущества, денежных средств, злоупотребление полномочиями, незаконное предпринимательство, отмывание преступных доходов, вымогательство и некоторые иные. Как правило, судебно-бухгалтерская экспертиза по названным преступлениям назначается для исследования содержания записей в бухгалтерском учете субъектов экономики.

2. Преступления, по которым назначается финансово-аналитическая экспертиза. Такая экспертиза назначается по следующим преступлениям: злоупотребление полномочиями (ст. 201 УК РФ), преднамеренное банкротство (ст. 196 УК РФ), фиктивное банкротство (ст. 197 УК РФ).

Целью указанной экспертизы по преступлениям, связанным со злоупотреблением полномочиями в финансово-хозяйственной деятельности, является исследование степени влияния на финансовое состояние хозяйствующего субъекта искусственно созданных факторов (операций в рамках фиктивных либо заведомо невыгодных договоров). Указанные факторы, не приводя к последствиям в виде банкротства исследуемого лица, способны наносить ущерб организациям и индивидуальным предпринимателям. В результате такой модели финансово-хозяйственной деятельности происходит управляемое занижение финансового результата исследуемого субъекта, что может привести к отсутствию прибыли в исследуемом периоде либо к формированию убытков [1].

3. Преступления, по которым назначается судебно-налоговая экспертиза. К таковым относятся: уклонение от уплаты налогов и (или) сборов с физического лица (ст. 198 УК РФ), уклонение от уплаты налогов и (или) сборов с организации (ст. 199 УК РФ), неисполнение обязанностей налогового агента (ст. 199.1 УК РФ). Данное преступление, совершённое предприятиями, организациями и отдельными лицами может принести значительный ущерб экономике государства. Такой деятельности часто предшествуют следующие противоправные действия: сокрытие прибыли, кредитные махинации и т.п. По указанным преступлениям судебно-налоговая экспертиза назначается в целях исследования первичных учетных документов, которые используются при определении элементов налогообложения, а также регистров учета и отчетности, установления правильности исчисления и полноты уплаты налогов (сборов) и выявления нарушений требований налогового законодательства.

4. Преступления, по которым назначается финансово-кредитная экспертиза. Данная категория связана с хищением денежных средств, которые могут предоставляться кредитными организациями на условиях возвратности, срочности и платности, а также с получением кредита или каких-либо льготных условий кредитования посредством введения банка в заблуждение путем предоставления подложных сведений о финансовом состоянии и хозяйственном положении юридического или физического лица — заемщика. Финансово-кредитные экспертизы назначаются в основном при расследовании преступлений: мошенничество в сфере кредитования (ст. 159.1 УК РФ) и незаконное получение кредита (ст. 176 УК РФ).

В качестве отдельного вида среди преступных явлений в сфере экономики можно представить экономические преступления, связанные с компьютерными технологиями, использованием электронных платежных средств и систем. Это относительно новый вид преступного деяния. Такие преступления совершаются по корыстным мотивам и включают в себя компьютерное мошенничество, кражу программ («компьютерное пиратство»), экономический шпионаж, кражу услуг и пр. Наибольшую опасность представляют преступления в финансовой сфере. Простые манипуляции с вычислительной техникой дают возможность преступникам

делать фиктивные вклады, получать тем самым большие «прибыли». С использованием электронных платежных средств и систем могут совершаться следующие виды преступлений: легализация (отмывание) преступных доходов, кража, различные виды мошенничества, незаконное получение кредита, получение или дача взятки и другие [3]. Например, злоумышленники могут использовать несколько ранее зарегистрированных электронных кошельков для зачисления на них незаконно полученных денежных средств с целью дальнейшего обналичивания. В отличие от кредитных организаций, где ведется строгий контроль выполняемых операций, запрашиваются паспортные данные и требуются подписи физических лиц, платежи в электронных системах отследить крайне трудно. Электронные платежные средства можно обменивать между различными системами, осуществлять переводы с одного электронного кошелька в другой при отсутствии какого-либо контроля. Именно это и способствует повышению интереса злоумышленников к осуществлению своих корыстных замыслов.

Следует подчеркнуть, что при расследовании преступлений, совершенных с использованием компьютерных технологий, электронных платежных средств и систем, разрешение вопросов, требующих специальных знаний, возможно только в комплексе судебно-экономического и компьютерно-технического исследования.

Со всей определенностью можно утверждать, что любая классификация содержит какие-либо особенности, присущие исключительно ей. Обособление отдельных групп преступлений для целей судебной экспертизы в рамках экономической деятельности действительно важно в теоретическом плане, поскольку позволяет изучить каждую из этих групп более детально. Нельзя недооценивать и практическую значимость подобного обособления, так как оно позволяет определить сходства и различия, а также особенности экономических преступлений, что, в свою очередь, способствует правильной квалификации преступного деяния и назначению соответствующего экспертного исследования.

Использованные источники:

1. Ефимов С.В. Судебно-экономическая экспертиза в уголовном процессе : практическое пособие / С. В. Ефимов [и др.] ; под редакцией Э. Ф. Мусина. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 273 с.
2. Кудрявцев В.Н. Криминология: Учебник / Под ред. Кудрявцева В.Н., - 5-е изд., перераб. и доп. - М.:Юр. Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 800с.;
3. Олиндер Н.В. Криминалистическая характеристика электронных платежных средств и систем /журнал "Lex Russica"/ - 2015г. Номер:10 – стр.128-138.

*Барина А.Ю.
студент 4 курса
факультет «Архитектуры и градостроительного развития»
Институт архитектуры и строительства ВолгГТУ
Россия, г. Волгоград*

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БАНКОВ ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ МАРКЕТИНГОВЫХ ДЕЙСТВИЙ

Аннотация:

В статье рассматривается метод сегментации рынка как повышение маркетинговой деятельности банков. Также изучается стратегия ценообразования и ее методы и этапы. Даны рекомендации по использованию новых мер, которые повысят конкурентные их преимущества среди конкурентов.

Ключевые слова: банк, маркетинг, маркетинговые исследования, рынок, ценообразование, сегментация рынка.

*Barinova A.Yu.
student 4th year
faculty of Architecture and urban development
Institute of architecture and construction of VSTU
Russia, Volgograd*

IMPROVING THE EFFICIENCY OF BANKS BY IMPLEMENTING MARKETING ACTIONS

Annotation:

The article considers the method of market segmentation as an increase in the marketing activity of banks. The pricing strategy and its methods and stages are also studied. Recommendations are given on the use of new measures that will increase their competitive advantages among competitors.

Keywords: Bank, marketing, marketing research, market, pricing, market segmentation.

На практике у коммерческого банка существуют разнообразные приемы маркетинга. Первостепенными являются взаимодействие с клиентами, предоставление клиентам преимуществ и уникальность обслуживания согласно сопоставлению с другими банками, также является не маловажным это материальная заинтересованность служащих банка в эффективной деятельности.

Методы, по части проведения маркетинговых операций, можно систематизировать по способу общения с клиентами возможными либо реальными. Также отталкиваясь из этого можем отметить, что различают как активный так и пассивный маркетинг.

Активный характеризуется способами:

- Организация рекламы(тв, сеть интернет)

- Разовые мероприятия согласно исследованию потребительских оценок

- Анализ нужд возможных покупателей
- Проведение анкетирования

Пассивный маркетинг:

- Публикации в прессе данных о банковских предложениях
- Разработка лозунга также эмблемы банка

Основное различие банковского маркетинга должно состоять в особенности услуги которую он предлагает.

Банковская услуга –это профессиональный и прежде всего интеллектуальный продукт, который основан на базе маркетинговых исследований с целью извлечения прибыли. Данные услуги обладают свойствами неосвязаемости, невозможности накопления и гарантии стабильности качества услуги.

В интересах того чтобы благополучно продвинуть банковский продукт, банк обязан понимать ,что все без исключения клиенты располагают разными вкусами и потребностями, соответственно необходимо использовать разную стратегию.

В этом случае есть метод сегментации рынка. Данный способ характеризуется делением крупного рынка на несколько небольших, это дает возможность выделить категории определенных клиентов близких по интересам и нуждам.

Благодаря сегментации банк сумеет наиболее четко подобрать целевой рынок, установить преимущества или слабости за борьбу данного рынка, наиболее четко устанавливать цели и прогнозировать удачное осуществление маркетинговой программы.

Затем в маркетинговой деятельности необходимо определиться с ценовой политикой. В данном случае банк подбирает одну или ряд стратегий ценообразования.

Ценовая политика банка- это формирование стоимости на продукты банка. Объектом считаются тарифы, скидки, минимальный размер вклада и т.д.

В маркетинговой деятельности банка стоимость играет основную роль, так как она координирует круг интересов как банка так и клиентов.

Этапы ценовой разработки:

- определение задач стратегии ценообразования
- анализ причин воздействующих на цену(внутренние и внешние)
- затем банк устанавливает методы ценообразования

Методы ценообразования:

формирование цены путём суммирования расходов на оказание данной услуги и необходимой прибыли; вычисление стоимости на основе расчёта безубыточности и обеспечения целевой прибыли; установление стоимости на основе оценок потребительских качеств данного банковского продукта и т.д.

Дальше идет коммуникационная стратегия, она же считается элементом процедур маркетинга, которая означает, что банк заинтересован в формировании имиджа продуктов который он предлагает. Данные элементы включают: стимулирование сбыта, формирование хорошего имиджа банка для клиентов и рекламы.

Методы банковского маркетинга можно изобразить с помощью схемы:

:

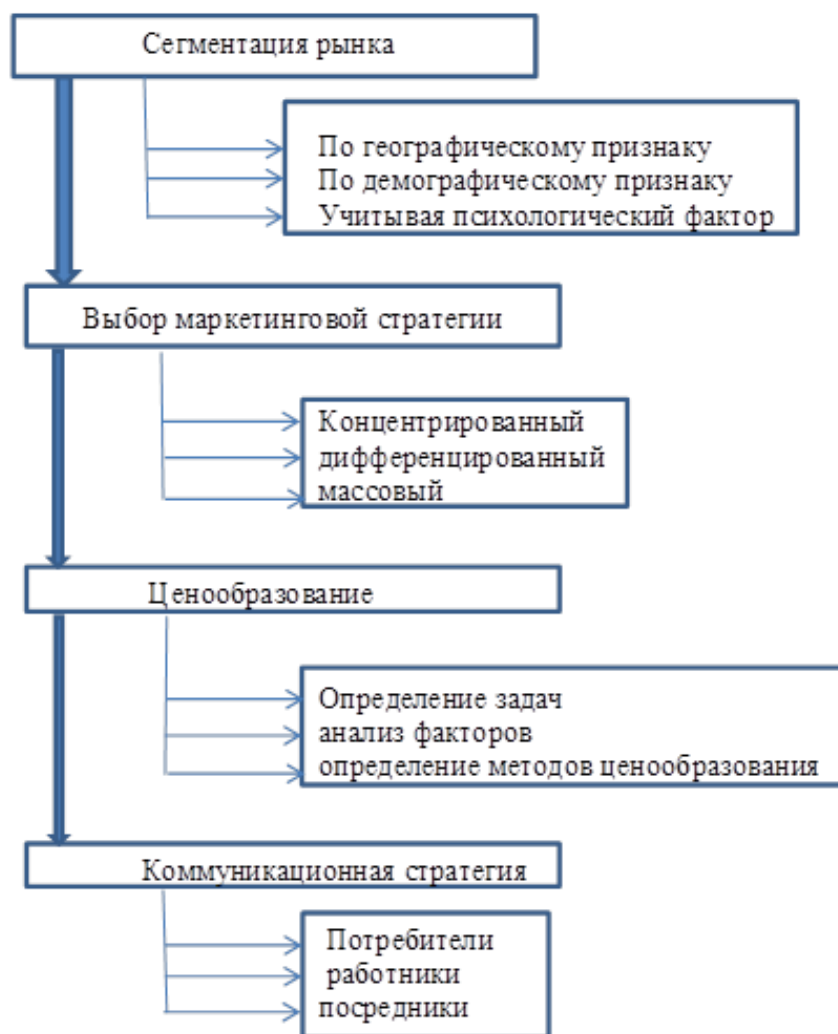


Рис.1 Методы банковского маркетинга

В этот период основную значимость в банках представляют новые технологии, а именно коммуникационные и информативные. С помощью их банк выстраивает с покупателями и персоналом доверительные взаимоотношения.

Результат будет во многом зависеть от сотрудничества между службой маркетинга и информации, это в свою очередь сформирует структуру коммуникаций банка.

Использованные источники:

1. Гурьянов, С.А. Маркетинг банковских услуг: учебное пособие / С.А. Гурьянов –М.: Издательство Юрайт, 2015. – 320с.
2. Николаева Т.П. Банковский маркетинг: российский и зарубежный опыт [Электронный ресурс] : учеб.пособие. –М. : ФЛИНТА,2016. - 187 с.
3. Соловьев, Б.А. Основы теории и практики маркетинга / Б.А. Соловьев – М.:МИНХ им. Г.В. Плеханова, 2015. – 268 с
4. Чернышева, А. М. Управление продуктом: учебник / А. М. Чернышева, Т. Н. Якубова. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 373 с.

*Бурдина Л.А.
студент магистратуры
Пермский государственный
гуманитарно-педагогический университет
Россия, г. Пермь*

**ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ МОЛОДОГО
ПЕДАГОГА К ПОВЫШЕНИЮ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ
ПЕДАГОГОВ-СТАЖИСТОВ**

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы, касающиеся актуальной проблемы системы педагогического образования – формирования готовности молодого педагога к повышению ИКТ-компетентности педагогов стажистов. Анализируется уровень данной готовности на примере молодых специалистов Еловского муниципального округа Пермского края. Дается небольшой список рекомендаций по решению данной проблемы.

Ключевые слова: информатизация образования, ИКТ – компетентность, молодой педагог, педагог-стажист.

*Burdina L.A.
master's degree student
Perm state University for
the Humanities and education
Russia, Perm*

**THE PROBLEM OF FORMING THE READINESS OF A YOUNG
TEACHER TO IMPROVE THE ICT COMPETENCE OF TRAINEE
TEACHER**

Summary: the article deals with issues related to the actual problem of the system of teacher education – the formation of readiness of a young teacher to improve the ICT competence of trainee teachers. The level of this readiness is analyzed on the example of young specialists of the Elovsky municipal district of the Perm region. A short list of recommendations for solving this problem is given.

Keywords: Informatization of education, ICT competence, young teacher, trainee teacher.

Информатизация современного общества, а вместе с ней одна из ее ведущих позиций – информатизация образования, заставляют модернизировать сегодняшнее российское образование по средствам ведения новых стандартов. Такие изменения соответственно предъявляют новые требования к квалификации педагогического работника. Главным из таких требований является обладание информационной компетентностью, связанной с внедрением информационно - коммуникационных технологий в профессиональную деятельность педагогов.

Высшие и средние педагогические учебные заведения на сегодняшний

день готовят своих выпускников, будущих молодых специалистов, в соответствии с данными требованиями. После окончания учебного заведения часть молодых учителей приходит в школы и другие учебные заведения системы образования, где сталкиваются с рядом сложностей и проблем. Одной из них, на наш взгляд, является проблема готовности молодого педагога к повышению ИКТ - компетентности педагогов-стажистов.

Вопросами, близкими данной проблеме, в частности касающиеся ИКТ-компетентности педагогов в условиях ФГОС, подготовки педагогических кадров в соответствии с новыми требованиями образования и организации непрерывного педагогического образования в своих научных исследованиях занимались Амиралиева Р.З Миляева, Н. Б., Зверева Ю, Шмелева О. В.

Так, по мнению Р.З. Амиралиевой, «в отечественной литературе у разных авторов можно встретить два термина – ИКТ-компетенция и ИКТ-компетентность, которые отражают разные подходы не только к самой сущности явления, но и к перечню входящих в него компонентов». Она же, для их точной расшифровки, направляет нас обратиться к «Стратегии модернизации содержания общего образования».[1] По материалам данной «Стратегии», понятие «компетанция» подразумевает владение знаниями, умениями и навыками, способами деятельности, технологиями, опытом. В свою очередь, понятие «компетентность» шире первого понятия: оно имеет так же мотивационную, эстетическую, социальную и повседневную составляющие. [4]

По данным одной из статей О. В Шмелевой, ИКТ-комптентность педагога предполагает, что он: активно участвует в формировании информационно-образовательной среды школы; применяет современные ИКТ для обеспечения качества обучения; использует компьютер как средство управления информацией; свободно работает с информацией в сети Интернет.

Она же утверждает, что современный педагог должен:

- знать образовательные возможности основных видов телекоммуникаций, электронной почты, вебинаров, форумов, чат-конференций и т. п.;
- владеть информацией об основных российских и зарубежных образовательных сайтах (содержание ресурсов и их качество, дидактические возможности);
- знать наиболее популярные типы программ, классификации программ по функциональному признаку, характеристики отдельных типов обучающих программ;
- владеть методикой дистанционного обучения.

Таким образом, по мнению О. В Шмелевой, учитель должен быть хорошо осведомлен о различных видах информационно-коммуникационных технологий и уметь практически применять некоторые из них, уметь

организовывать учебно-познавательную деятельность. [5]

В дополнение к этой мысли, Р.З. Амиралиевой говорит, что без определенного уровня ИКТ - компетентности для современного учителя фактически невозможна профессиональная самореализация. [1]

Что касается же непосредственно процесса самого формирования ИКТ компетенции педагога, то Н. Б. Миляева считает, что этот процесс необходимо проводить в следующих направлениях:

- психологическом (решение проблемы мотивации и повышения интереса, обучающихся к изучению учебного курса и самообразованию);

- педагогическом (самообразование и повышение квалификации, совершенствование деятельности по организации творческой активности и самостоятельной работы обучающихся; выявление, обобщение и внедрение передового педагогического опыта, приобщение преподавателей к исследовательской деятельности);

- методическом (обоснование задач, содержания и принципов обучения данной учебной дисциплины, а также методов и средств проведения различных форм занятий; обеспечение образовательного процесса необходимыми средствами обучения (программами, планами, учебниками и учебными пособиями, наглядными и мультимедийными средствами, компьютерными программами); обновление существующих и внедрение новых форм, методов, технологий обучения и воспитания, использование в учебном процессе новых информационных средств);

- дидактическом (формирование оптимального содержания учебного курса, в соответствии с установленными образовательными стандартами программой и целями учебного курса; сочетание различных форм коллективной и индивидуальной работы учащихся);

- информационно-технологическом (формирование и использование фондамультимедийных программных средств обучения и воспитания; использование мультимедийных и интерактивных технических средств (мультимедийные проекторы, интерактивные доски и кабинеты); организация и поддержка образовательного процесса с использованием автоматизированных систем управления и оценки качества образования; использование возможностей компьютерных сетей в учебном процессе). [3]

Однако, надо сказать, что процесс формирования ИКТ-компетентности запущен уже, относительно, давно. Вряд ли, на сегодняшний день, можно встретить педагога, не владеющего базовым уровнем ИКТ-компетентности (умение и навыки работы с одной двумя программами, то есть имеющих базовые ЗУН, необходимые для знакомства с компьютерной грамотностью).

[1]

Некоторые владеют профессиональным уровнем, предполагающем освоение и формирование готовности к внедрению в образовательную деятельность специализированных технологий и ресурсов, а так же методически грамотное и эффективное применение их в педагогической деятельности.[1] К ним можно отнести учителей информатики, для которых полное владение ИКТ-компетентностью является обязательным требованием профессии, или же учителей, строго следящих за «новинками» и идущих «в ногу со временем».

В свою очередь, среди контингента педагогов-стажистов, найдутся такие, которым «до пенсии» осталось «всего ничего», или же они уже являются пенсионерами и планируют закончить свою педагогическую карьеру в ближайшие год-два, а после «хоть трава не расти». Такие считают, что тех базовых знаний, которыми они обладают в системе ИКТ, им вполне достаточно.

Попадая в такой разношерстный коллектив, молодой педагог порой оказывается в ситуации непонимания, когда говорит о дистанционном обучении по «online» трансляции, применении в образовании облачных технологий, записи видео-уроков и т.д.

Это произвольно наталкивает на мысль о необходимых изменениях. С самого начала процесса информатизации образования, для помощи педагогу в выполнении новых требований был составлен ряд мероприятий, один из которых - создание системы непрерывного обучения педагога информационным технологиям (курсы, экспресс-курсы, мини семинары, постоянно-действующие семинары, конференции и т.д.).[2] Вместе с тем задача подготовки педагогических кадров, обладающих необходимым уровнем ИКТ - компетенции, была поставлена на всех уровнях государственной системы педагогического образования (довузовская подготовка, подготовка в вузе, послевузовская подготовка), а так же в ряде негосударственных структур, занимающихся подготовкой учителя в области ИКТ. [1]

Однако до сих пор не была использована еще одна возможность в подготовке педагогов-стажистов с помощью молодых специалистов, работающих в системе образования, которые обладают ей, по большей мере, получив предварительную довузовскую и вузовскую подготовки. Данный метод способствовал бы решению ряда задач в коллективе: взаимодействие, взаимопомощь, обмен методической информацией. Но чтобы организовать такую систему молодой специалист должен быть готов к этому.

Для определения уровня готовности молодых специалистов к повышению ИКТ-компетентности педагогов-стажистов в настоящее время нами бы проведен мини-опрос. Респондентами стали 10 педагогов Еловского муниципального округа Пермского края, педагогический стаж которых после окончания учебного заведения составляет от 1 до 7 лет. Опросный лист состоял из четырех тематических вопросов. Результаты получились следующими.

На первый вопрос о готовности оказания помощи педагогам-стажистам в повышении их ИКТ-компетентности, все опрошенные единогласно ответили «Да» (100%). А вот оказывают помощь уже сейчас только 70% педагогов. На следующий вопрос о мотивации к их готовности оказания помощи педагогам-стажистам мы получили следующие ответы. Для 60% респондентов «мотиватором» могут выступать (или выступают): 1) интерес коллег к «новинками» знаний приобретенных в высших и средних педагогических учебных заведениях; 2) заинтересованность в принятии помощи от молодого поколения педагогов-стажистов. Для 50% - важно поощрение их инициативы со стороны административной команде школы как наградными листами (сертификаты, благодарности), так и финансово. Для 20% - их возможность выступать с идеями реорганизации и организации обучения на педсоветах и метод-объединениях. Так же 100% опрошенных педагогов считают необходимым проведение лекций на тему "Формирования готовности молодого педагога к повышению ИКТ-компетентности педагогов-стажистов". Подводя общий итог данного мини-опроса, надо сказать, что педагоги Еловского района готовы оказывать помощь педагогам-стажистам, однако, не все ее оказывают, в связи с недостаточной мотивацией, важной для их активных действий в данном плане.

На основании полученных результатов мы предлагаем небольшой список рекомендаций:

1) способствовать формированию будущих молодых педагогических кадров на этапе обучения их в высших и средних педагогических учебных заведениях (спец. курсы, лекции по необходимости помощи педагогам-стажистам в сфере ИКТ.

2) интересоваться у молодого педагога новинками знаний приобретенных в в высших и средних педагогических учебных заведениях

3) завучам и коллективу давать возможность молодым кадрам выступать с идеями реорганизации и организации обучения на педсоветах и метод-объединениях.

4) административной команде школы и РОО поощрять инициативу готовности к помощи молодого педагога как наградными листами (сертификаты, благодарности), так и финансово.

5) педагогам-стажистам быть заинтересованными в принятии помощи от молодого поколения.

Данные рекомендации, на наш взгляд будут полезными для каждого члена педагогического коллектива. Надеемся, что в ближайшем будущем они окажут положительное воздействие как на молодое поколение педагогов, педагогов-стажистов, так и на их совместное взаимодействие в плане повышения ИКТ-компетентности.

Использованные источники:

1. Амиралиева Р.З. Подготовка педагогических кадров, обладающих необходимым уровнем ИКТ-компетенции, в системе непрерывного педагогического образования // Преподаватель XXI век. 2013. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/podgotovka-pedagogicheskikh-kadrov-obladayuschih-neobhodimym-urovнем-ikt-kompetentsii-v-sisteme-nepрerывного-pedagogicheskogo> (дата обращения: 24.03.2020).
2. Зверева Ю. С. Информатизация образования // Молодой ученый. — 2016. — №6.3. — С. 23-26. — URL <https://moluch.ru/archive/110/27234/> (дата обращения: 23.03.2020).
3. Миляева, Н. Б. ИКТ-компетентность педагогов в условиях ФГОС. — 2017 — URL <https://milyayeva-dmdou83.edumsko.ru/articles/post/1147707>
4. Стратегия модернизации содержания общего образования. Материалы для разработки документов по обновлению общего образования. — М., 2001.
5. Шмелева О. В. ИКТ-компетентность педагога — важнейший фактор реализации ФГОС [Текст] // Теория и практика образования в современном мире: материалы IX Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июль 2016 г.). — СПб.: Свое издательство, 2016. — С. 80-85. — URL <https://moluch.ru/conf/ped/archive/192/10861/> (дата обращения: 24.03.2020).

*Галстян Д.М.
студент*

*Национальный Политехнический Университет Армении
Синопис Армения образовательный департамент
Армения, г. Ереван*

АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ КОДИРОВАНИЕ ДАННЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПОВ ДАННЫХ

Аннотация

В современном мире важны алгоритмы сжатия данных, и они используют методы кодирования данных. В этой работе мы поговорим об алгоритмах кодирования Хаффмана и Шеннона-Фанона, проведем исследование зависимостей файлов. Для экспериментов выбраны файлы с .gdsii, .oasis, .mp3, .mp4 типом, и для каждого типа 10 разных размеров. в результате получаем что алгоритм Хаффмана более предпочтительный.

Ключевые слова: Кодирование данные энтропийное кодирование, алгоритм Хаффмана, алгоритм Шеннона-Фанона.

*Galstyan D.M.
Student*

*EDA of National Polytechnic University of Armenia
Synopsis Armenia Educational Department
Armenia, Yerevan*

ANALYSIS OF ALGORITHMS DATA CODING DEPENDING ON DATA TYPES

Abstraction

In the modern world, data compression algorithms are important, and they use data encoding methods. In this work, we will talk about Huffman and Shannon-Fanon coding algorithms, and we will study file dependencies. For experiments, files with the .gdsii, .oasis, .mp3, .mp4 type were selected, and for each type 10 different sizes. as a result, we find that the Huffman algorithm is more preferable.

Keywords: coding data, entropy coding, Huffman algorithm, Shannon-Fanon algorithm.

Кодирование данных играет очень важную роль в процессе сжатия данных. мы поговорим о энтропийном кодировании в этой работе. В теории информации энтропийное кодирование - это схема сжатия данных без потерь, которая не зависит от конкретных характеристик среды.

Один из основных типов энтропийного кодирования создает и присваивает уникальный код без префиксов каждому уникальному символу, который встречается на входе. Эти энтропийные кодеры затем сжимают данные, заменяя каждый входной символ фиксированной длины соответствующим выходным кодовым словом без префикса переменной

длины.[3]

Мы выбрали алгоритмы Хаффмана и Шеннона-Фанона для исследования. Рассмотрим, как работают эти алгоритмы в зависимости от различных типов файлов.

Первый алгоритм кодирования **Хаффмана** был разработан Дэвидом Хаффманом в 1951 году. Хаффман

Кодирование - это алгоритм энтропийного кодирования, используемый для сжатия данных без потерь. В этом

В алгоритме коды фиксированной длины заменяются кодами переменной длины. Когда используешь кодовые слова переменной длины желательно создавать префиксный код, избегая необходимости разделитель для определения границ кодового слова. Huffman Coding использует такой код префикса.

Процедура Хаффмана работает следующим образом:

1. Символы с высокой частотой выражаются с использованием более коротких кодировок, чем символы, которые встречаются реже.

2. Два символа, которые встречаются реже всего, будут иметь одинаковую длину.

Алгоритм Хаффмана использует жадный подход, то есть на каждом шаге алгоритм выбирает лучший доступный вариант. [2]

Алгоритм **Шеннона-Фано** работает следующим образом:

- Предназначен для определения эффективной таблицы кодов
- Для заданного списка символов составьте соответствующий список вероятностей или частот, чтобы что относительная частота появления каждого символа известна.

- Сортировка списка символов по частоте, с наиболее часто встречающимися символами наверху и наименее распространенным снизу.[3]

Для экспериментов выбраны файлы с .gdsii,.oasis,.mp3,.mp4 типом, Для каждого типа 10 файлов разных размеров, результаты представлены в 1 рисунке.

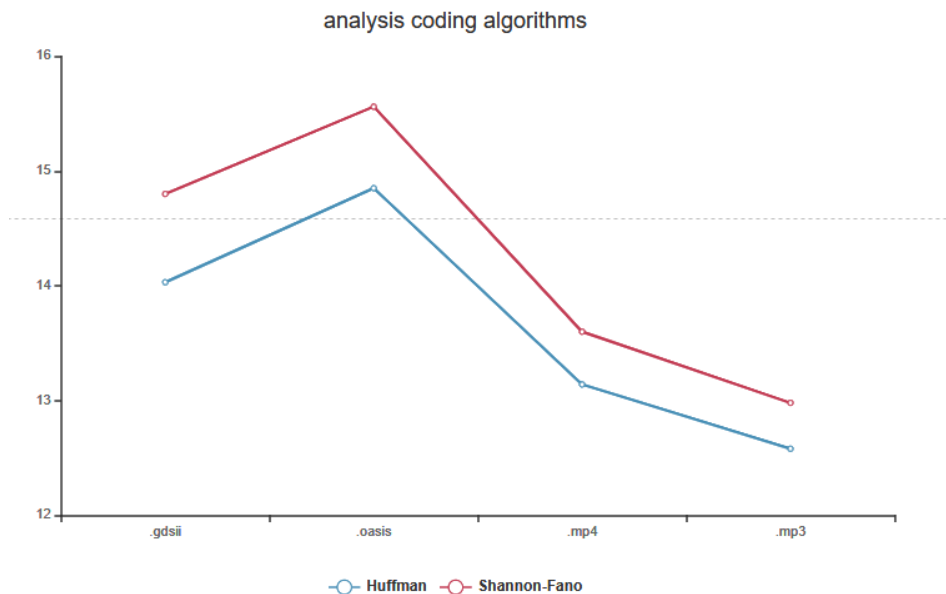


Рисунок 1 Связь между типами файлов и кодированными данными для алгоритмов кодирования

Получается, что мы можем сказать, в наших тестах алгоритм Хаффмана был в среднем на 17% более предпочтительным для выбранные нами файлах.

Использованные источники:

1. Entropy encoding https://en.wikipedia.org/wiki/Entropy_encoding (26,03,2020)
2. Analysis and Comparison of Algorithms for Lossless Data Compression Anmol Jyot Maan Hyderabad, INDIA.
3. A Hybrid Compression Algorithm by Using Shannon-Fan Coding and Oring Bits B.A.Al-hmmeary OpenMP Journal of Kerbala University , Vol. 6 No.3 Scientific. 2008

*Гималетдинова А.И.
студент магистратуры 2 курса
научный руководитель: Болтиков Ю.В., к.п.н.
профессор
ФГБОУ ВО «Поволжская государственная академия физической
культуры спорта и туризма»
Россия, г. Казань*

СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА ДЗЮДОИСТОК ЛЕГКОЙ И ТЯЖЕЛОЙ ВЕСОВЫХ КАТЕГОРИЙ

Аннотация. В статье рассказывается о дзюдо, как о виде спорта, предусматривающем большие физические напряжения в своей соревновательной деятельности. Рассматриваются различия силовой подготовки у дзюдоисток легкой и тяжелой весовых категорий. Автор считает, что силовая подготовка играет одну из важнейших ролей в борьбе. Зачастую силовая подготовка определяет исход схватки между равными соперниками. Дзюдо имеет все причины называться одним из популярнейших видов спорта во всем мире. Анализ современной литературы показывает как мало изучались вопросы подготовки в данном виде спорта. С ростом квалификации возрастает потребность в новых методиках совершенствования различных физических качеств, а так же различный подход к спортсменам разных категорий.

Ключевые слова: дзюдо, силовая подготовка, девушки.

*Gimaletdinova A.I. undergraduate student
Volga state Academy of physical culture sports and tourism»
Russia, Kazan*

POWER TRAINING OF WOMEN JUDOKAS OF LIGHT AND HEAVY WEIGHT CATEGORIES

Annotation. The article describes judo as a sport that involves great physical stress in its competitive activities. Explains the differences between strength training of judokas of light and heavy weight categories. The author believes that strength training plays one of the most important roles in the fight. Often, strength training determines the outcome of a fight between equal opponents. Judo has every reason to be called one of the most popular sports in the world. The analysis of modern literature shows how little training in this sport has been studied. With the growth of skills, the need for new methods of improving various physical qualities, as well as a different approach to athletes of different categories, increases.

Keywords: judo, strength training, girls.

Актуальность. Дзюдо – вид спорта, предусматривающий в своей соревновательной деятельности большие физические напряжения. В связи с этим, можно утверждать, что физическая, а конкретно силовая подготовка –

один из важнейших компонентов составляющих тренировочную деятельность дзюдоистов. В дзюдо, как и в других единоборствах, есть разделение на весовые категории. Во взрослой возрастной категории у девушек предусматривается семь весов: до 48, до 52, до 57, до 63, до 70, до 78 и свыше 78. Так как, спортсменки разных весовых категорий, а именно легких и тяжелых, различны по антропометрическим, а так же физическим показателям, то и процесс их силовой подготовки должен отличаться.

Исследования, проведенные в других видах спорта показали, что у спортсменов различных весовых категорий наблюдаются морфофункциональные и функциональные различия. Такое положение вещей позволило некоторым авторам выдвинуть гипотезу и экспериментально доказать необходимость индивидуально-группового подхода спортсменам различных весовых категорий с целью совершенствования их сильных сторон и главенствующих способностей [1].

Дзюдоисткам тяжелых весовых категорий требуется чуть больше времени для восстановления, в отличие от легковесов. У спортсменок легких весовых категорий энергетические запасы невелики, а вработываемость высокая. Поэтому им можно рекомендовать нагрузки более интенсивные, но менее продолжительные по времени, чем представительницам средней и тяжелой весовой категории. В тоже время для представительниц тяжелых весовых категорий характерно более продолжительное время необходимое для увеличения общего суммарного объема нагрузок. Интенсивность и продолжительность их должна быть несколько ниже, чем у легковесов [2].

Цель исследования. Выявить эффективность методики силовой подготовки для дзюдоисток легкой и тяжелой весовой категории.

Результаты исследования и их обсуждение. Согласно многим исследованиям установлено, что силовая и скоростно-силовая подготовленность спортсмена противоположно зависима от морфологических признаков. Если по мере увеличения размеров тела спортсменов собственно-силовые показатели возрастают, то скоростно-силовые снижаются. Спортсменки легких весовых категорий превосходят своих коллег среднего и тяжелого веса и по скорости нарастания силы от нуля до максимума при выборе одного и того же усилия[2].

Однако, сами спортсменки считают, что такое разделение в тренировочном процессе совершенно не нужно. Тяжелые весовые категории выполняют работу значительно медленнее, в отличие от легковесов, но работа выполняется одинаковая.

Таким образом, был проведен опрос среди высококвалифицированных дзюдоисток. Спортсменкам задавался вопрос: считают ли они, что борцы разных весовых категорий должны выполнять работу разной интенсивности? Результаты опроса представлены ниже.

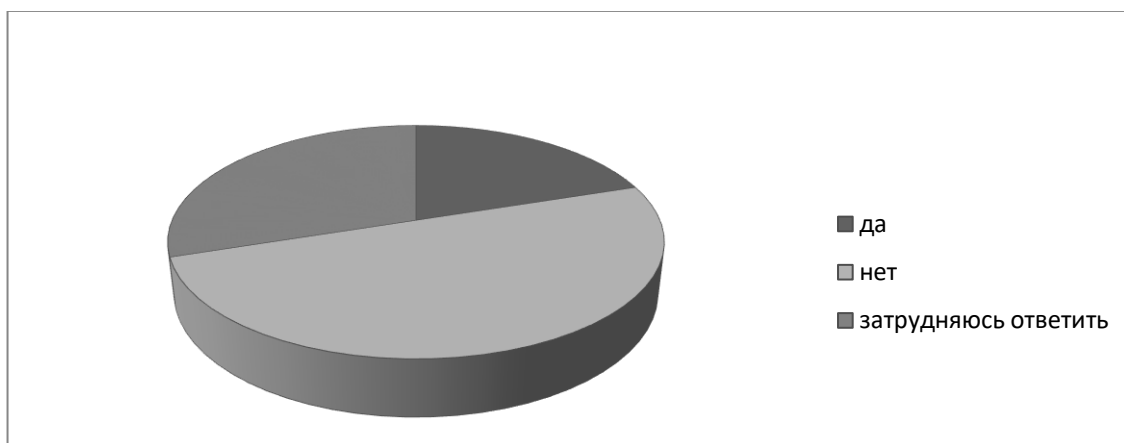


Рисунок 1 – результаты опроса дзюдоисток

Выводы.

1. По итогам обзора литературы можно сделать вывод, что вес тела спортсмена оказывает заметное влияние на проявления физических качеств, в особенности скоростно-силовых. Таким образом, антропометрические показатели спортсменов являются одной из важнейших индивидуальных особенностей, которые, по мнению большинства авторов, должны приниматься во внимание при планировании и организации тренировочного процесса.

2. По результатам опроса большинство дзюдоисток считают, что различия в силовой подготовке по весовым категориям не требуются.

Использованные источники:

1. Бисярина, В.П. Анатомо-физиологические подержания особенности детского возраста/ В.П.Бисярина. – М.: Медицина,2003. – 204 с.
2. Закарьяев Ю.М. Методика развития и совершенствования скоростно-силовых качеств и выносливости у борцов // Спортивная борьба: Ежегодник. – М., 1982. – С. 49 – 51.

*Закирова Л.Х.
воспитатель
МАДОУ ДС №39
Россия, г. Челябинск*

**РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА ДЕТЕЙ
ПОСРЕДСТВОМ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ**

Аннотация

Статья посвящена экологической тропе, где обучение и воспитание сливаются в единый процес. Дошкольники усваивают здесь не только научные знания о природной среде, но и этические и правовые нормы, связанные с природопользованием. Именно здесь постоянно создаются условия для сочетания мысли, чувства и действия. А такой сплав — важнейшее условие воспитания убеждений личности, ее мировоззрения.

Ключевые слова: экология, экологическая тропа

*Zakirova L.H.
Educator
MADOU DS №39
Russia, city Chelyabinsk*

**DEVELOPMENT OF CHILDREN'S COGNITIVE INTEREST
THROUGH THE ORGANIZATION OF AN ECOLOGICAL PATH**

Annotation The article is dedicated to the ecological path where training and education merge into a single process. Preschoolers learn here not only scientific knowledge about the natural environment, but also ethical and legal norms related to nature management. It is here that conditions are constantly created for the combination of thought, feeling and action. And this fusion is the most important condition for educating a person's beliefs and worldview.

Keywords: ecology, ecological path

Роль экологической тропы в формировании экологической культуры подчеркивалось рядом выдающихся педагогов прошлого.

Ее создание способствует повышению научного уровня дошкольного образования. Знания, которые дети получают на тропе, тесно связаны с программным материалом; они помогают расширять и углублять знания, полученные на занятиях. Главное же состоит в том, что дети овладевают умениями применять на практике разные знания в комплексе, постигая неразрывное единство природой среды и человека.

На экологической тропе обучение и воспитание сливаются в единый процесс. Дошкольники усваивают здесь не только научные знания о природной среде, но и этические и правовые нормы, связанные с природопользованием. Именно здесь постоянно создаются условия для сочетания мысли, чувства и действия. А такой сплав — важнейшее условие воспитания убеждений личности, ее мировоззрения.

Работа на тропе помогает реализовать связь обучения с жизнью, с трудом людей, воспитывает у детей трудолюбие и уважение к труду. Дошкольники не только расширяют свои естественнонаучные знания, но и постигают отношения человека к окружающей среде в процессе труда и отдыха. Они учатся комплексно оценивать результаты труда, прогнозировать экологические последствия деятельности человека, в том числе своей и своих товарищей. Высшим проявлением связи обучения с жизнью становится их участие в улучшении общего состояния природы в зоне экологической тропы.

Можно выделить следующие функции экологической тропы:

- познавательная,
- оздоровительная,
- развивающая,
- ознакомительная.

В ходе эколого-педагогической работы с дошкольниками на экологической тропе наряду со всем происходит развитие эмоциональной и сенсорной среды ребенка, а также формирования знаний и представлений «о правильном общении с природой».

Экологическая тропа — это перспективная учебная теория, где дошкольники выступают в роли педагогов, пропагандистов, тружеников, где формируются их гражданские качества, активная жизненная позиция.

Для детей важно, чтобы усвоение научных знаний об окружающей природной среде сочеталось с личным участием в разнообразных практических делах по защите и улучшению природы, а также в пропаганде знаний об ее охране. Только такое сочетание познания, и практической, деятельности формирует экологическую культуру

Экологическая тропа — наиболее «молодая» разновидность педагогически организованного маршрута на местности для проведения учебной и пропагандистской природоохранительной работы. Назначение такой тропы — создать условия для целенаправленного воспитания экологической культуры учащихся. В роли воспитателей и одновременно воспитуемых здесь выступает молодежь разного возраста, в первую очередь дошкольного.

Использованные источники:

1. Экологическое образование в дошкольном возрасте(Т.А.Серебрякова)

*Козлов Ю.С.
студент 2 курса
факультет зоотехнологий и агробизнеса
научный руководитель:
Бакай А.В., доктор сельскохозяйственных наук
профессор
кафедра генетики и разведения животных имени В.Ф. Красоты
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московская государственная академия ветеринарной медицины и
биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина»
Россия, г. Москва*

АНЕУПЛОИДИЯ КЛЕТОК СИСТЕМЫ КРОВИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Аннотация. В статье проведен анализ анеуплоидных клеток у голштинизированного крупного рогатого скота черно-пестрой породы в зависимости от линейной принадлежности и уровнем молочной продуктивности. На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что с увеличением молочной продуктивности у животных возрастает и частота анеуплоидных клеток.

Ключевые слова: анеуплоидия, молочная продуктивность, черно-пестрая порода, линия, цитогенетический анализ.

*Kozlov Yu.S.
Scientific adviser: Bakai A.V.*

ANEUPLOIDY OF THE CELLS OF THE BLOOD SYSTEM IN CATTLE

Abstract. The article analyzes aneuploid cells in Holstein cattle of black-and-white breed depending on the linear affiliation and the level of milk productivity. Based on the study, it can be concluded that the frequency of aneuploid cells increases with increasing milk productivity in animals.

Key words: aneuploidy, milk productivity, black-and-white breed, line, cytogenetic analysis.

За последние три с небольшим десятилетия, развитие цитогенетики характеризовалось внедрением различных методов анализа хромосом, что позволило исследователям из разных стран установить все хромосомы наборов (число и их размеры), локализацию хромосомных структур, идентифицировать основные нарушения кариотипов и изучить хромосомный полиморфизм у основных видов сельскохозяйственных животных. Успешному внедрению цитогенетических методов в практику животноводства способствовало прикладное значение исследований хромосомных наборов животных [2, 3, 4].

Согласно экспериментально установленным данным аномалии хромосом являются причиной снижения признаков продуктивности и воспроизводительных качеств животных в связи с эмбриональной смертностью, рождением плодов с уродствами и падением плодовитости у носителей абберрантных хромосом и у их потомков [1]. Так у крупного рогатого скота эмбриональные, плодные и перинатальные потери, по сведениям ряда авторов [6], варьируют в широких пределах и составляют 35-44%. По данным А. King et. al. [7], до 37% эмбрионов у этого вида сельскохозяйственных животных гибнут до рождения из-за разнообразных хромосомных аномалий.

Введение в практику скотоводства современных приемов селекции ведет к возрастанию влияния ограниченного числа производителей на генофонд стада. При этом существенно повышается риск распространения в популяциях различных наследственных патологий.

Мы поставили перед собой цель определить частоту появления анеуплоидных клеток у голштинизированного крупного рогатого скота черно-пестрой породы.

Для анализа анеуплоидии был принят строгий подбор метафазных пластинок по критериям, предложенным Н.П.Бочковым с соавт [5].

Данные по числу анеуплоидных клеток в лейкоцитах периферической крови коров различных генотипов приведены в таблице 1.

Анализ данных таблицы 1 показал, что в составе анеуплоидии наибольшая часть клеток представлена гипоплоидными.

Известно, что анеуплоидные клетки возникают вследствие нерасхождения хромосом или хроматид во время митоза или мейоза, а также элиминации поврежденных хромосом. Качественными производными этих нарушений являются образовавшиеся гипоплоидные и гиперплоидные клетки.

Как отмечают А.А.Прокофьева-Бельговская и др., потеря крупных хромосом ведет к гибели эмбрионов в начальной стадии онтогенеза.

Превышение частоты гипоплоидных клеток над частотой гиперплоидных трудно объяснить только естественными причинами. Большая часть гипоплоидных клеток, вероятно, имеет артефактное происхождение и связана с техническими приемами при обработке культур и приготовлением препаратов хромосом.

Напротив, в случае гиперплоидных клеток, эти соображения вряд ли применимы, поскольку трудно предположить, чтобы гиперплоидия могла возникнуть за счет механического проникновения добавочных хромосом, утерянных из других клеток. В связи с этим необходимо еще раз подчеркнуть, что основным механизмом образования анеуплоидии является нерасхождение хромосом в мейозе или митозе. Тогда число возникших вследствие этого гипоплоидных клеток должно быть равным числу гиперплоидных, так как, если одна дочерняя клетка получила лишние

хромосомы, то другая, естественно, останется с нехваткой этих хромосом. Следовательно, за критерий истинной анеуплоидии можно принять число гиперплоидных клеток, умноженное на два.

Анализ данных таблицы 1 показал довольно существенные различия в частоте гиперплоидии у представителей различных линий. Так, например, коровы линии Монтвик Чифтейна, у которых частота гиперплоидных клеток составила 0,83 %, достоверно ($p < 0,001$) превосходили представителей линий Вис Айдиала (0,54 %) и линии Рефлекшн Соверинга (0,55 %). Также, по уровню гиперплоидии коровы линий Хильтес Адема (0,76 %) и Аннас Адема (0,79 %) превосходили коров из линий Вис Айдиала (0,54 %) и Рефлекшн Соверинга (0,55 %). Соответственно такие же различия были и по общему уровню частоты анеуплоидных клеток.

Таблица 1

Частота анеуплоидии в зависимости от линейной принадлежности коров

Линия	n	показатели анеуплоидии		
		Гиперплоидия, %	Гипоплоидия, %	Анеуплоидия, %
		X ± sx	X ± sx	X ± sx
Монтвик-Чифтейна 05966779	30	0,83±0,14	14,11±0,61	14,94±0,56
Вис-Айдиала 0933122	30	0,54±0,10	12,91±0,34	13,45±0,38
Рефлекшн Соверинга 0198998	30	0,55±0,11	10,36±0,28	10,91±0,32
Сайлинг-Трайджун Рокита 0252803	30	0,61±0,11	12,64±0,32	13,25±0,33

На основании этого исследования можно сделать вывод, что коровы линий Рефлекшн Соверинга более устойчивы к возникновению геномных мутаций. Анализ связи анеуплоидии с молочной продуктивностью представлен в таблице 2.

Таблица 2

Анеуплоидия у коров в зависимости от молочной продуктивности

Группы коров по удою за лактацию, кг	n	Анеуплоидия, %	Различия и их достоверность		
		X ± sx			
менее 4000	90	15,64±0,42	X		
4001-6000	256	13,73±0,41	-1,91(***) X		
6001-7500	94	12,96±0,51	-2,68(***) -1,04(*) X		
более 7500	31	16,69±0,39	1,05(*) 2,96(***) 3,73(***)		

Примечание: здесь и далее – (* - $p < 0,05$; (** - $p < 0,01$; (***) - $p < 0,001$
Анализ данных таблицы 2 показал, что наибольшая частота анеуплоидных клеток была у коров с удоем свыше 7500 кг (16,69), что достоверно ($p < 0,001$) превосходит этот показатель у животных с удоем от 4001 до 7500 кг. С такой же достоверностью частота анеуплоидии у коров с удоем менее 4000 кг (15,64) была выше, чем у коров с удоем от 4001 до 7500 кг.

Таким образом, на основании проведенного исследования можно сделать вывод, что с увеличением молочной продуктивности у животных возрастает и частота анеуплоидных клеток.

Использованные источники:

1. Акифьев А.П., Худолий Г.А. Мутагенез и генетический гомеостаз у высших организмов //Вестн. Рос. АМН. 1993. № 1, -С. 3 – 9.
2. Анализ анеуплоидии в культурах эмбриональных фибробластов и лейкоцитов человека / Н.П.Бочков, В.М.Козлов, А.В.Севанькаев, М.М.Антощина.// Генетика. – 1966. –Т.2, № 10. – С. 120-124.
3. Бакай А.В., Перчихин Ю.А. Популяционно-статистические параметры кариотипической изменчивости коров черно-пестрой породы //Современные методы селекции в промышленном животноводстве: Сб. науч. тр. /Моск. Вет. Акад., 1985. – С. 19 – 22.
4. Бакай А.В., Перчихин Ю.А. Использование цитогенетических данных в практике селекционно-племенной работы с крупным рогатым скотом // Тез. Докл. 1 Всесоюз. Конф. по цитогенетике животных (Звенигород 10 – 13 ноября 1985 г.). –М., 1985. С. 5 –6.
5. Бакай А.В., Перчихин Ю.А., Семёнов А. С. Спонтанная кариотипическая изменчивость у крупного рогатого скота черно-пестрой породы // Докл. ВАСХНИЛ.- 1986.- № II.- С.18-19.
6. Бочков Н.П., Демин Ю.С., Лучник Н.В. Классификация и методы учета хромосомных aberrаций в соматических клетках //Генетика. -1972. - Т. 8, № 5. -С. 133-141.
7. Гольдман И.Л., Дун Е.А., Бакай А.В. Транслокация хромосом 1/29 у бычков черно-пестрой породы // Цитология и генетика 1979.- Т.13.- № I.- С.28-30.
8. King W.A., Linares T., Gustavsson I. Oytogenetics of preimplantation embryos sired bylls heterozygous for the 1/29 translocation // Hereditas.- 1981.- V.94.- P.219-224.

*Кулымбетова А.
учительница
школа-интернат имени И. Юсупова
Узбекистан, г. Нукус*

ВЗГЛЯД НА ТВОРЧЕСТВО ПОЭТА БЕРДАХА

Аннотация: В данной статье рассматриваются работы классического поэта каракалпакского народа Бердах. Научные мнения даны авторами.

Ключевые слова: Бердах, зуб, классика, литературный герой

*Kulimbetova A.
Teacher of the boarding school named after I. Yusupov
Uzbekistan, Nukus*

A LOOK AT THE WORK OF THE POET BERDAKH

Annotation: This article deals with the work of the classic poet of the Karakalpak people Berdakh. Scientific opinions are given by the authors.

Keywords: Berdakh, tooth, classic, literary hero

Бердах Гаргабай оглы является одним из известных поэтов-реалистов каракалпакского народа. Его творения стали изображением суровой действительности современного ему периода. Поэтому, чтобы понять направленность произведений великого поэта, необходимо представить себе её качественные признаки, необходимо мыслить как поэт и оказаться в том состоянии, в котором поэт находился.

При анализе произведений поэта мы выбрали следующее стихотворение, написанное в форме четверостишия.

Tiskenem sennen razıman,
Awızımniń qalasısah,
Tilgenem sennen nariyzaman,
Bir basımniń bálesiseń.

Нужно отметить, что полный полноценный анализ невозможен. Включая свою грамотность можно проводить линию анализа по-разному. Кроме того, невозможно полноценно истолковать данное лирическое стихотворение во удовлетворение всем. Так как лирическое произведение создаётся оттого, что невозможно передать умственно. В данном четверостишии художественно описываются душевные переживания лирического героя, чувства человека. Описание в данном стихотворении осуществляется не посредством окружающей среды, быта, общественных отношений и общественного мнения, а через собственно авторские размышления, его чувства. При анализе уделяется внимание причинам создания произведения, душевному состоянию автора, творческому влиянию и художественной связи, мировоззрению поэта.

Необходимо подумать над тем, что стало причиной для написания

стихотворения, с какой целью оно написано. Для этого отправляемся в эпоху, в котором жил поэт. Если не подходить к изучаемому произведению поэта с исторической точки зрения, можно не понять душевное состояние лирического героя, причины его переживаний. Жизнь народа во времена, когда жил поэт Бердах, была очень тяжёлой. Вдобавок это было время, когда были гнёт хана и чрезмерные налоги со стороны биев, время когда происходили феодальные войны и освободительные движения. А в данном стихотворении посредством метафорических деталей поэту удаётся не только описать дух того времени, но и выдвигать общечеловеческие философские мысли. В данных строчках приведены вечно актуальные жизненные идеи, а не только представлены общественно-политические события. Поэтому поэт знал, что, где бы он ни был, будь он дома либо в народе, каждое сказанное слово имеет величие и понимал это в реальных событиях. Кому за слово подарки вручали, кого за слово головы лишили, и такие люди точно знали что всему делу начало язык. Во-вторых, личные переживания прошлого, события, происходившие по воле судьбы, раздумья поэта о жизни стали также толчком. Поэт пытался объяснить широкой общественности связь жизни и быта человека с его речью. С целью обогащения данной мысли он обратился к сокровищу фольклорной поэтики, которая оказывала влияние и воспользовался ими. К примеру в данном четверостишии явно ощущается влияние народных пословиц и поговорок: *Añlamay sóylegen, Awırmay óledi. Kórinip bále kelmeydi, Báleniñ bári tiliñnen.* Народная мудрость, которой поэт таким образом руководствовался, стала для него духовной и художественной опорой. Значит, при создании данного стихотворения, поэт исходил из фольклора.

По содержанию данное стихотворение поэта написано в дидактической и философской направленности. Издавна описываются задачи науки и просветительства, историко-социальные проблемы. Каждый шаг каждого поэта связан с его учением познания мира. В стихотворении истолкование понятия человек раскрыто в философском направлении как проблемы борьбы добра и зла, клеветы, зависти и состояния. Учитывая всё это, поэт сравнивает мир с караван сараем. Зубы выпадут, города разрушатся, время постепенно проходит, однако, каждое сказанное слово создаёт основу для какого-либо события, останется в страницах истории.

Конечно же это лишь наше личное мнение. Иногда аналитик может иметь мнения, которых автор не имел ввиду, не представил себе и, даже, не соответствующие точке зрения автора. Возможно мы извлекли глубокий социальный смысл из обычных переживаний поэта. Это тоже остаётся для нас вопросом, над которым стоит задуматься.

Использованные источники:

1. Камалов Қ. "Көркем шығарманың тили хақында" Әмиўдәрья, 1989, №10.
2. Esenov J. Sheberliktiñ sırları. Nókis. "Qaraqalpaqstan" 1976.

УДК 004.02:004.5:004.9

*Ляпунцова Е.В., д.т.н.
профессор
кафедра инновационного предпринимательства
Вдовиченко М.М.
ассистент
кафедра инновационного предпринимательства
аспирант
МГТУ им. Н.Э. Баумана
Россия, г. Москва*

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: все больше промышленных предприятий используют инновационные стратегии развития для улучшения своих позиций. В статье авторами предлагается двусторонняя система оценки эффективности инновационной стратегии промышленного предприятия.

Ключевые слова: инновационная стратегия, эффективность промышленное предприятие, оценка, промышленное предприятие.

*Lyapunova E.V.
Doctor of Technical Sciences, Professor, Department of Innovative
Entrepreneurship
BMSTU
Vdovichenko M.M.
Assistant, Department of Innovative Entrepreneurship
graduate student
BMSTU
Russia, Moscow*

ASSESSMENT OF EFFICIENCY OF INNOVATIVE STRATEGY OF INDUSTRIAL ENTERPRISE

Abstract: more and more industrial enterprises are using innovative development strategies to improve their positions. In the article, the authors propose a bilateral system for assessing the effectiveness of the innovation strategy of an industrial enterprise.

Key words: innovation strategy, industrial enterprise efficiency, evaluation, industrial enterprise.

Одна из главных задач стратегического планирования инновационной деятельности предприятия является обоснованный выбор определенной стратегии и применение комплексной оценки стратегии развития. Это влечет за собой необходимость разработки и применение современных методик оценки эффективности промышленного предприятия. Данные показатели и величины являются важными компонентами и определяют соответствие цели инновационной стратегии и способ решения поставленной задачи

развития.

Неопределенность и риск – это те показатели, которые определяются и анализируются на начальных этапах внедрения и развития инновационной деятельности предприятия. Тогда как способность компании к быстрым переменам и гибкость в принятии решений становятся более значимыми, чем текущая прибыльность. И именно данный вопрос как глобальная задача стоит в силу современной мировой ситуации перед практически каждым предприятием и организацией. Поиск новых форм и минимизация издержек, внедрение современных подходов и стабилизация рынка.

Необходимо представлять и четко понимать тот самый эффект от реализации стратегии инновационного развития предприятия, а именно в терминах экономического эффекта. И этот экономический эффект является совокупность количественных показателей с применением математических методов и моделей.

Однако, важно отметить, что существуют и другие виды эффекта: экологический и социальный, которые важны и необходимо учитывать при оценке стратегического развития, особенно для промышленных предприятий. Оценка эффективности определяется динамикой количественных показателей: объем производства продукции, затраты на производство, реализация продукции, прибыль. Необходимо оценивать эффективность как комплекс качественных, так и количественных величин для достижения цели.

В этой связи должна существовать система показателей для оценки стратегии инновационного развития предприятия. Но, чаще разработанная и предлагаемая стратегия как система эффективно работает на одном предприятии, а реализация этой же стратегии на другом предприятии не имеет успеха и эффекта. Но, все же точно есть общие закономерности, которые необходимо применять и внедрять на промышленных предприятиях.

Для получения объективных данных оценки эффективности инновационной стратегии предприятия необходимым условием является анализ основных показателей и применение опроса *по основным блокам*: продуктовый, функциональный, ресурсный, управленческий, организационный не менее 80% руководителей и не менее 50% работников отделов НИОКР.

Оценка каждого из пяти блоков и системы управления стратегией инновационного развития промышленного предприятия в целом вычисляется исходя из средней оценки по предприятию:

$$I_{\text{сред.}} = \frac{I_{\text{рук}} + I_{\text{раб}}}{2}, \text{ где}$$

$I_{\text{рук}}$ - средняя оценка
руководителей
 $I_{\text{раб}}$ - средняя оценка
работников (1)

Преимущество двухсторонней системы оценки состоит в возможности определить, насколько соответствует представление руководителей о положении дел на предприятии мнению работников отделов НИОКР.

Оценка руководителей ($I_{рук}$ -) по каждому из пяти блоков и общая оценка сравниваются с соответствующей оценкой работников отделов НИОКР ($I_{раб}$ -) и вычисляется коэффициент адекватности разработки и реализации стратегии инновационного развития предприятия (K_{AM}) по следующей формуле:

$$K_{AM} = \frac{I_{рук} - I_{раб}}{4}$$

K_{AM} коэффициент адекватности разработки и реализации стратегии инновационного развития предприятия;

$I_{рук}$ - средняя оценка руководителей;

$I_{раб}$ - средняя оценка работников отделов НИОКР;

4- максимально возможная оценка. (2)

Анализ коэффициента адекватности стратегии инновационного развития по отдельным оценочным категориям можно проводить с помощью графика (рис. 1) [1,3,4].

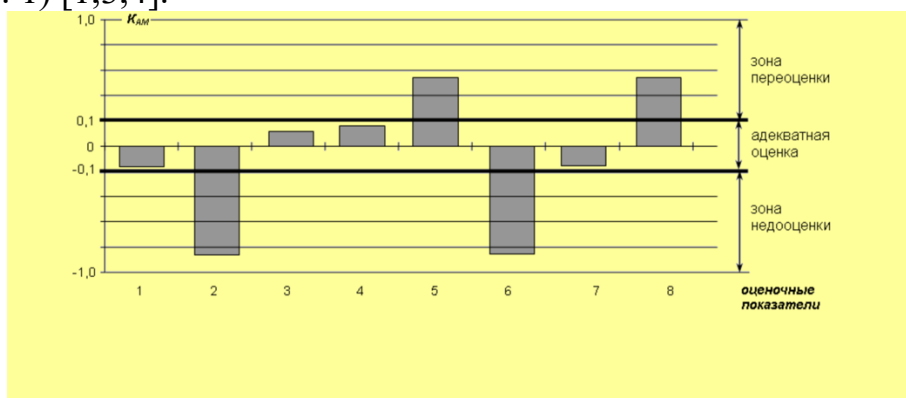


Рисунок 1 - Анализ коэффициента адекватности стратегии инновационного развития предприятия

Зона переоценки возможностей стратегии инновационного развития предприятия ($0,1 < 1$)

Показатели зоны переоценки отражают расхождения мнений руководителей и работников отделов НИОКР относительно ситуации на предприятии. В этом случае большинство управленческих решений могут сталкиваться с внутренним сопротивлением коллектива, а разного рода преобразования, инициируемые руководством, будут абсолютно неэффективными. Первоочередными задачами менеджмента здесь являются:

- выявление причин несоответствий, анализ категорий, где прослеживаются максимальные расхождения в оценке,
- установление более тесного контакта с персоналом,

- определение степени удовлетворенности работников,
- укрепление корпоративной культуры.

Зона адекватной оценки возможностей стратегии инновационного развития предприятия (-0,1 ≤ 0 ≤ 0,1). Показатели этой зоны характеризуют адекватное восприятие работниками отделов НИОКР управленческих решений, руководитель и коллектив руководствуются одинаковыми принципами в работе, что способствует гармоничному развитию организации. Руководители, пользуясь такой ситуацией, имеют возможность постоянно совершенствовать бизнес-процесс.

Зона недооценки возможностей стратегии инновационного развития предприятия (-1 < -0,1). Показатели зоны недооценки отражают недостаточные лидерские качества менеджеров предприятия. Существуют потенциальные возможности для совершенствования системы управления инновационным потенциалом предприятия. Работники отделов НИОКР оценивают деятельность предприятия выше, чем руководители. Следует использовать эту ситуацию для корректировки позиции управленческого персонала и активизации процессов совершенствования.

Важным элементом анализа в системе многокритериальной оценки стратегии инновационного развития является определение коэффициента согласия в коллективе работников отделов НИОКР ($K_{СК}$). Этот показатель отражает полярность мнений внутри организации. По каждому показателю рассчитывается разброс оценок работников отделов НИОКР по следующей формуле:

$$K_{СК} = n \frac{\sum(I_{\text{раб.}i})^2 - (\sum I_{\text{раб.}i})^2}{n^2}, \text{ где}$$

$K_{СК}$ - коэффициент согласия в коллективе работников НИОКР;
 n - число опрошенных работников;
 $I_{\text{раб.}}$ - оценка работника;
 i - номер вопроса. (3)

Анализ ответов работников отделов НИОКР дает возможность выявить зоны единства и полярности мнений в коллективе. Зона единства находится в рамках значения коэффициента согласия от 0 до 1. В зоне полярности значение $K_{СК}$ соответственно между 1 и 4.

Категории, по которым работники отделов НИОКР дали равнозначную оценку, имеют большой потенциал для проведения эффективных изменений, так как состояние данного направления одинаково воспринимается всем коллективом. Показатели, находящиеся в зоне полярности, требуют первоочередного анализа причин разногласий, иначе любые планы улучшения будут неадекватно восприняты коллективом работников отделов НИОКР, и результативность изменений будет в лучшем случае низкой, либо эффект будет вовсе отрицательный.

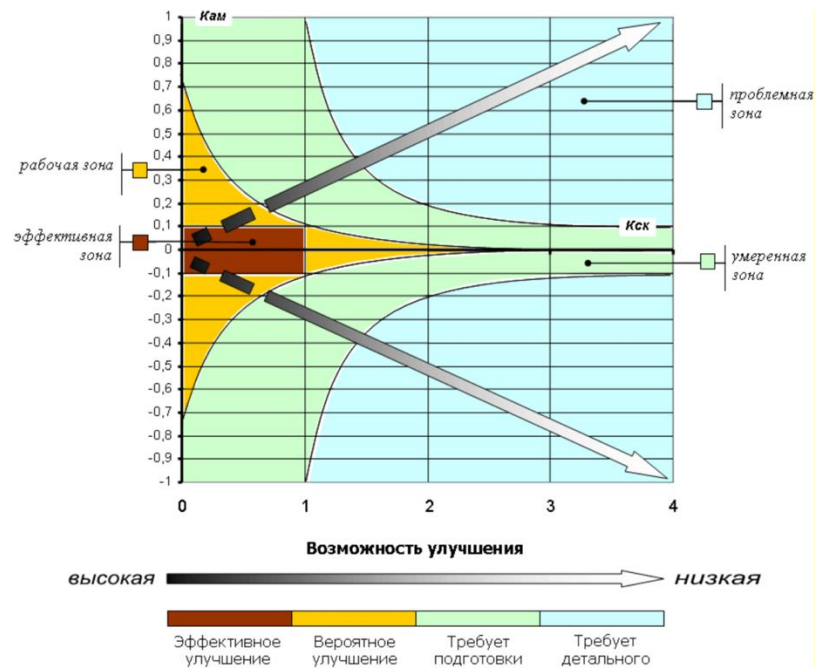


Рисунок 2 - Матрица возможностей улучшений

Дальнейший анализ результатов анкетирования предполагает выявление корреляций между коэффициентами адекватности менеджмента и коэффициента согласия в коллективе работников отделов НИОКР. Основной задачей финального этапа самооценки является более точное определение эффективности изменений в той или иной области. Инструментом анализа здесь выступает матрица возможности улучшений (рис. 2) [2].

В зависимости от того, в какую из зон попадает точка с координатами ($K_{СК}$; $K_{АМ}$), определяется степень возможности улучшений по исследуемому показателю, было выделено четыре зоны анализа:

- *Эффективная* – результативность программы улучшений высока.
- *Рабочая* – большая вероятность улучшения деятельности.
- *Умеренная* – реализация программы улучшений требует детальной подготовки и предварительного анализа коэффициентов.
- *Проблемная* – разработка и реализация программы улучшений должна начинаться только после глубокого изучения неудовлетворительных показателей; $K_{СК}$; $K_{АМ}$.

Стратегии вообще и инновационные, в частности, направлены на развитие и использование потенциала организации и рассматриваются как реакция на изменение внешней среды.

Инновационными стратегиями могут быть: инновационная деятельность организации, направленная на получение новых продуктов, технологий и услуг; применение новых методов в НИОКР, производстве, маркетинге и управлении; переход к новым организационным структурам; применение новых видов ресурсов и новых подходов к использованию традиционных ресурсов.

Показатели, наиболее широко применяемые в российской и зарубежной практике и характеризующие инновационную активность организации, а, соответственно эффективность ее стратегии инновационного развития, можно разбить на следующие группы: затратные, по времени, обновляемости, структурные. Наиболее часто используются показатели, отражающие удельные затраты фирмы на НИОКР в объеме ее продаж и численность научно-технических подразделений работников.

На основании проведенного описания методику оценки состояния инновационной стратегии предприятия целесообразно *проводить по 5 основным блокам оценочных показателей*: продуктовый; функциональный, ресурсный, управленческий, организационный. Особенно необходимы подобные исследования и применение обоснованных методик в период и контексте глобальной турбулентности в мировом пространстве и экономических кризисных ситуаций [5].

Следующий этап исследования и будет посвящен, и далее представлен для пилотного применения, предлагаемую и разрабатываемую методику оценки эффективности на конкретном типе промышленных предприятий.

Использованные источники:

1. Валдайцев С. В. Оценка бизнеса и инновации — М.: Филинь, 1997.
2. Гвичия Г. М. Инновационное обеспечение устойчивого развития фирмы в условиях конкуренции. Монография. СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2004
3. Инновационная экономика. /Под ред. А.А. Дынкина, Н.И. Ивановой. — М.: Наука, 2001.
4. Мохов, А.И. Мохова, Е.В.; Информационные аспекты передачи научно-технических разработок в бизнес // Пробл. информатизации. - М., 1995. - Вып. 2/3. - С. 33-37.
5. Tatuev A.A., Kerefov M.A., Lyapunsova E.V., Rokotyanskaya V.V., Valuiskov N.V. Economic policy of Russia in the context of global turbulence // The Social Sciences. 2015. Vol. 10, No. 6. September 2015.(P. 1054-1061) ISSN: 19936125, 18185800 Q3 h10

*Мифтахова Л.Д.
студент 2 курса
факультет «Философии»
кафедра «Религиоведения»
Институт социально-философских
наук и массовых коммуникаций
Россия, г. Казань*

**ФЕНОМЕН НАРОДНЫХ ВЕРОВАНИЙ В СРЕДЕ СОВРЕМЕННЫХ
ПРАВОСЛАВНЫХ ПРИХОЖАН**

Аннотация: в статье поднимается проблема феномена народного верования в практике православных прихожан. Автор анализирует причины существования народных верований, их структуру и природу, а также представлено мнение Русской Православной церкви на этот счет.

Ключевые слова: христианство, народные верования, народная религия, суеверия, порча.

*Miftakhova L.D.
Student
2nd year, Faculty of Philosophy, Department of Religious Studies
Institute of Social and Philosophical Sciences and Mass Communications
Russia, Kazan*

**THE PHENOMENON OF PEOPLE'S BELIEVES AMONG
MODERN ORTHODOX MEMBERS**

Annotation: the article raises the problem of the phenomenon of popular belief in the practice of Orthodox parishioners. The author analyzes the reasons for the existence of popular beliefs, their structure and nature, and also presents the opinion of the Russian Orthodox church in this regard.

Key words: folk beliefs; superstition; christianity; spoilage.

Народные верования - это в некотором роде игра человека с религиозной нормой, которая спущена сверху и дана человеку как наказ на правильную и благочестивую жизнь. Они являются разрывом, определенной серединой между «словом и делом», между текстом и практикой, который, как видно, и является нашей живой реальностью.¹ Некоторые ученые, исследователи в области антропологии религии, считают предмет нашего исследования той областью постоянных и коллективных действий, где постоянно происходят эксперименты и изменения.

Народная религия – комплекс религиозно-мифологических верований, сложившихся у автохтонных обитателей какой-либо территории в результате адаптации вероучительных представлений официально принятой религии к

¹ Религиозные практики в современном православии / Под ред. К. Русселе, А. Агаджаняна // сборник статей. - М. 2006. 297 с.;

этническим и социокультурным особенностям образа жизни местного населения.²

Практически в каждом обществе существуют верования, напрямую связанных с практической обиходной жизнью простого человека, который по средством объяснения определенных факторов жизни облегчает свои дни и в каких-то моментах снимает с себя ответственность за происходящее сейчас или произошедшее в будущем.

Ярким примером вышеописанного феномена является существование фольклора, как народного творчества, отражения народного настроения в форме сказок, преданий, пословиц, поговорок и так далее.

Разумеется, такой важное отображение народа не могло обойти стороной вопрос религии. В этом вопросе стоит учитывать тот факт, что при крещении Руси в далеком 10 веке проводила политика приобщения христианства по принципу сверху-вниз, борьба с язычеством проводилась по принципу «бей лидеров», а простые люди, оставшиеся на местах, стали рождать определенный симбиоз традиционной религии и народной веры, которая эволюционировала до того, что мы наблюдаем сейчас, а именно: официальная религиозная доктрина включает в себя элементы пережитков³ народных верований архаического прошлого (заговоры, обрядовые песни, духовные стихи и т.п.), авторитетом неформальных духовных лидеров (бродячих проповедников, святые старцы, знахари и т.д.).

Если подойти к вопросу с живой стороны, то становится понятно, что народные верования - это противоположность регламентированной системе религиозных текстов, канонов и институтов, их постоянное переделывание и редактирование под современную реальность.

Самым распространенным проявлением народной религиозности является суеверие – предрассудок, представляющий собой веру в практику, основанную на восприятии сил, не связанных с религией или законами природы. Они появились в результате каких-то мнимо объяснимых стереотипов, выдумок, которые не имеют каких-либо объективных основ их создания. Самым распространенным суеверием в России является надевание и ношение булавки с синей бусинкой в виде глаза, ее принято называть «глаз Фатимы», или, выражаясь научным языком, «назар бонджук». Амулет надевают на одежду взрослым и детям, вешают в машине и над дверью в офисе и делают это люди с одной целью – бороться со сглазом, порчей. Возьмем для примера еще один очень популярный амулет – красная нить. По правилу она должна носиться исключительно на запястье левой руки, а привезти необходимо ее именно из Израиля, потому что только на этой земле она может «напитаться» святой энергией.

² М. Ю. Смирнов Социология религии: Словарь. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. Ун-та. 2011. С. 180.

³ Пережиток - обозначение исторического факта, то есть случаев, где от старого обычая сохранилось довольно многое для того, чтобы можно было распознавать его происхождение, но сам обычай, приняв новую форму, настолько применился к новым обстоятельствам, что продолжает занимать свое место в силу своего собственного значения. Тайлор Э. Б. Первобытная религия: Гл. 3 Пережитки и суеверия/ Э. Б. Тайлор. – М: Политиздат, 1939. – 573 с.;

Важно отметить, что православные не верят в порчу и сглаз, то есть это то, чего нет и не может быть. Преподобный Паисий Святгорец писал: «Черные силы тьмы бессильны. Сами люди, удаляясь от Бога, делают их сильными, потому что, удаляясь от Бога люди дают диаволу права над собой». Отсюда и вывод: если человек считает, что на него навели порчу, то, значит, ему срочно нужно остановиться, подумать о том, что сейчас происходит, очиститься от скверны и начать жить церковной жизнью.

Первых мучеников христианства заставляли принести мелкую жертву Богам: кинуть монетку статуе Гермеса, положить кусочек ладана на алтарь гения императора; и они сопротивлялись, потому что знали основы веры. А многие современные люди, отойдя от веры, затуманив свой разум и сердце и забив его ненужными вещами, но которые искренне считают себя христианами без всякого принуждения, по личному желанию приносят жертву бесам: носят эзотерические амулеты, завязывают красные нити на запястье.

Что же действительно необходимо человеку? Русская Православная церковь четко и достаточно понятным языком отвечает – жить со Христом, быть в Его Церкви и участвовать в жизни ее.⁴

Использованные источники:

1. Религиозные практики в современном православии / Под ред. К. Русселе, А. Агаджаняна // сборник статей. - М. 2006. 297 с.;
2. М. Ю. Смирнов Социология религии: Словарь. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. Ун-та. 2011. С. 180;
3. Пережиток - обозначение исторического факта, то есть случаев, где от старого обычая сохранилось довольно многое для того, чтобы можно было распознавать его происхождение, но сам обычай, приняв новую форму, настолько применился к новым обстоятельствам, что продолжает занимать свое место в силу своего собственного значения. Тайлор Э. Б. Первобытная религия: Гл. 3 Пережитки и суеверия/ Э. Б. Тайлор. – М: Политиздат, 1939. – 573 с.;
4. Брошюра из Храма Святого Праведного Иоанна Кронштадского при Казанской Православной Духовной семинарии // Дата обращения (02.04.2020).

⁴ Брошюра из Храма Святого Праведного Иоанна Кронштадского при Казанской Православной Духовной семинарии // Дата обращения (02.04.2020).

**ПОНЯТИЕ ГЛОБАЛЬНОГО ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА
В СОВРЕМЕННЫХ МЕДИА**

Аннотация: Изменение климата, одна из наиболее острых проблем века, требует срочных реформ большинства стран, межгосударственного объединения.

Ключевые слова: климата, медиа, газ.

**THE CONCEPT OF GLOBAL CLIMATE CHANGE
IN MODERN MEDIA**

Abstract: climate Change, one of the most acute problems of the century, requires urgent reforms of most countries and interstate associations.

Keywords: climate, media, gas.

Изменение климата представляет собой широкую концепцию изменения климата на местном, региональном и глобальном уровнях. Люди становятся причиной выпуска углекислого газа и других парниковых газов в воздух. Это приводит к повышению общей температуры и постоянным изменениям климата. В целом ученые имеют разные определения термина «изменение климата». Кто-то его тесно связывает с понятием «глобальное потепление», а другие отличают от него. На сегодняшний день термин «изменение климата» меняет свое содержание.

Глобальное изменение климата стало одной из самых острых проблем мировой экономики и политики. Изменение климата является не только серьезной природной угрозой с точки зрения его воздействия на мировую экономику, но и катализатором различных изменений во многих секторах экономики. Данное явление тесно связано с отсутствием перспектив развития некоторых экономических процессов, таких как проблемы пресной воды, проблемы с продовольствием, стихийные бедствия, миграция, а также ряда ключевых секторов (энергетика, транспорт, строительство, сельское хозяйство) [1.480].

Изменение климата - это долгосрочное изменение статистических характеристик климатической системы (т.е. от десятки тысяч до миллионов лет) [2.8]. Понятие изменения климата широко освещается в интернет-журналистике Узбекистана, особенно на экологических сайтах. На личных сайтах журналистов, например, www.ekolog.uz, www.eko.uz и аналогичных сайтах, термин «изменение климата» используется в указанном выше смысле. То же значение отражено в информации об изменении климата на сайтах негосударственных некоммерческих организаций.

Исследователи окружающей среды часто обсуждают изменение климата с точки зрения популяций животных и атмосферных явлений. Однако его аспекты, связанные с человеческой жизнью, еще не были подробно рассмотрены. Некоторые ученые определяют понятие изменение климата как фактор: **«Изменение климата - это естественный экологический процесс, который происходит в результате естественных эволюционных движений геологических слоев планеты и антропогенных факторов, связанных с деятельностью человека» [3.8].**

В книге «Основы защиты населения и территорий в период кризиса», изданной под редакцией Ю.Л. Воробьева в 2006 году, описаны изменения климата и их причины: «Глобальные экологические проблемы связаны с антропогенным воздействием на окружающую среду, приводящим к изменению климата, истощению озонового слоя, обезлесению и опустыниванию».

«ООН сообщила, сколько требуется средств чтобы остановить изменение климата. По данным международной организации, эта сумма составляет всего лишь двухмесячные расходы на армии всех стран мира» [5]. В каталогах вышеперечисленных статей репортер сайта подошел к понятию «изменение климата» с заголовком, который привлек общественное внимание с точки зрения его связи с антропогенным воздействием на природную среду. Это указывает на специализацию издания и автора.

«... В 1997 году Япония подписала Киотский протокол о сокращении выбросов парниковых газов, ведущих к изменению климата. Согласно Киотскому протоколу, промышленно развитые страны должны были сократить выбросы парниковых газов в среднем на 5% от уровня 1990 г. к 2008-2012 гг ... »[6]. Автор статьи подошел к концепции изменения климата как естественного экологического процесса, возникающего в результате антропогенных факторов, связанных с деятельностью человека, как описано Ю.Л. Воробьевым.

Вывод заключается в том, что суть концепции изменения климата расширяется и обновляется по мере роста масштабов и важности этого процесса.

Использованные источники:

1. Makarov I. A. Global'noe izmenenie klimata kak vyzov mirovoy ekonomike i ekonomicheskoy nauke [Global Climate Change as a Challenge to World Economy and Economic Science]. Ekonomicheskiy zhurnal VShE [Economic Journal of Higher School of Economics], 2013, No. 3, pp. 479–494. (In Russ.);
2. Ehsan Beigi. UNCERTAINTY ANALYSES OF CLIMATE CHANGE IMPACT ON HYDROLOGIC PROJECTIONS.B.S., Isfahan University of Technology, 2005.M.S., Sharif University of Technology, 2010.May 2015;
3. «Основы защиты населения и территорий в период кризиса». под ред. Ю.Л.Воробьева. 2006.
4. http://www.uzaifsa.uz/sites/default/files/inline/ekologiya_2018.pdf
5. <http://ekolog.uz/?p=1690>
6. <http://geografiya.uz/ekologiya/11826-iqlim-ozgarishlari-ozbekistonga-qanday-tasir-qilmoqda.html>

*Панько Ю.В., к.э.н.
доцент*

*кафедра «Экономическая теория и менеджмент»
ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта»
Россия, г. Москва*

КОМПОНЕНТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация:

В статье рассматриваются основные компоненты, состояние и характеристики которых напрямую влияют на уровень эффективности всей системы управления организацией. При этом следует учитывать, что, поскольку организация представляет собой сложную систему, системе управления организацией также присущ системный характер, поэтому важно рассматривать как влияние каждого из указанных компонентов в отдельности, так и их совокупное влияние на эффективность системы менеджмента.

Ключевые слова: система управления, эффективность системы управления, организационная структура управления, информационная составляющая системы управления, внешняя среда, VBM.

*Panko Iu.V., Candidate of Economic Sciences
Associate Professor at the Department
of «Economic Theory and Management»
Russian University of Transport
Russia, Moscow*

COMPONENTS OF THE EFFECTIVENESS OF A MODERN ORGANIZATION'S MANAGEMENT SYSTEM

Annotation:

The article discusses the main components, the state and characteristics of which directly affect the level of efficiency of the entire management system of the organization. At the same time, it should be borne in mind that, since the organization is a complex system, the organization's management system is also inherent in a systematic nature, so it is important to consider both the impact of each of these components separately, and their combined impact on the effectiveness of the management system.

Keywords: management system, management system efficiency, management organizational structure, information component of the management system, external environment, VBM.

В период становления теории менеджмента как отдельного научного направления и развития концепций управления организациями одним из важнейших стал системный подход, согласно которому любая организация – это прежде всего система, то есть комплекс множества взаимосвязанных и

упорядоченных элементов, совокупность которых инициирует новое, присущее только данному набору элементов, свойство (так называемая, эмерджентность системы). Теория систем прочно вошла в практику многих управленческих, экономических и околоэкономических областей жизнедеятельности человека. Особое место идеи системности приобрели именно в теории менеджмента. Если вникнуть в самую суть определения системы и спроецировать это знание в плоскость управленческой деятельности, то получится, что система управления – это комплекс разнообразных элементов, совокупность и упорядоченность которых позволяет сформировать новые свойства и способности, которые можно использовать только при определенной комбинации элементов и их связей.

Очень часто современные руководители, важнейшей функцией которых должно быть поддержание установленных параметров организационной системы с целью сохранения и использования её свойств, полученных в результате синергии, пренебрегают выполнением требования по сохранению заданных свойств системы. В результате организационная система выходит из-под контроля, утрачивает свои исходные свойства и становится неспособна выполнять те задачи, ради которых она создавалась. Иначе говоря, организация становится неспособной эффективно функционировать в рыночной среде, обеспечивая достижение поставленных целей (в т. ч. – получение прибыли) . В связи с этим среди вопросов, решение которых сегодня является актуальным для организации хозяйственной деятельности предприятий в условиях рынка, особо следует обратить внимание на вопрос обеспечения эффективности создаваемой системы управления. Для этого необходимо осуществление оценки эффективности с учетом изменений внешней и внутренней среды.

Под эффективностью системы управления обычно понимают результативность ее функционирования, которая обеспечивает предприятию в условиях конкуренции достижение поставленных целей при наименьших затратах на управление. Ключевыми аспектами, характеризующими эффективность менеджмента фирмы, могут стать: эффективность организационной структуры управления фирмы; экономическая (финансовая) результативность деятельности фирмы; реакция предприятия на изменения внешней среды. Также следует учесть возможность рассмотрения внешней и внутренней эффективности менеджмента организации, что обусловлено ориентацией на приоритетное решение вопросов, связывающих предприятие с внешней средой, или решение внутренних вопросов компании. [1]

Структура управления организации (организационная структура управления) представляет собой понимается упорядоченную совокупность управляющих и управляемых элементов организации, находящихся в устойчивой взаимосвязи и обеспечивающих функционирование и развитие организации как единого целого. Структура управления может быть представлена как система, в идеале имеющая оптимальное распределение

функциональных обязанностей, делегированных прав и ответственности, закрепленных форм и выработанного порядка взаимодействия между управленческим компонентом (то есть входящих в организацию органов управления) и управляемыми элементами (то есть людьми, работающими в данной организации). Чрезмерное разрастание элементов системы управления (больше уровней и звеньев управления, больше элементов подчинения, максимизация нормы управляемости) приводит к усложнению системы и как следствие – снижению ее эффективности [4].

В условиях подвижной внешней среды рынка большую роль в обеспечении эффективности системы управления может сыграть эффективность информационной составляющей системы управления (ИССУ). Ни одна современная фирма не сможет адекватно реагировать на внешние воздействия, если не будет иметь возможность своевременно получать оперативную и обширную информацию о внешней среде. Также немаловажным является скорость и целевой характер распределения поступающей извне информации внутри фирмы для ее использования в принятии управленческих решений. Отсутствие прогнозов динамики рынка, несвоевременное уточнение приоритетов потребителей и освоение рыночных инноваций могут негативно повлиять на конкурентные преимущества и общую рыночную успешность фирмы.

Оценка эффективности информационной составляющей системы управления должна отражать полезность (ценность) и полноту информации, циркулирующей в системе, величину затрат, связанных с информационным обеспечением, степень обобщения и агрегирования информации, результативность решения задач, опирающихся на имеющуюся информацию [2]. Под информационным обеспечением понимается информационный ресурс, обеспечивающий реализацию производственной и коммерческой деятельности фирмы, методы и способы его организации и использования, а также профессиональные знания специалистов, обеспечивающие процесс принятия решений. Таким образом, возможность предприятия своевременно реагировать на изменения внешней среды в значительной степени определяется тем, насколько эффективно на предприятии поставлена работа по обработке информации.

Важное значение для предприятия, функционирующего в условиях рынка, имеет В условиях развитых рыночных отношений для предпринимателя важное значение имеют коммуникации с покупателем, коммуникации со всеми заинтересованными в той или иной сделке субъектами, возрастает роль информационных технологий в разработке и ускорении принятия решений. Необходимо заведомо знать ориентацию покупателя на покупку, его мотивы, нужды и потребности. Важнейшее значение приобретает конкурентоспособность продукции, необходимо постоянно обновлять технологии, ассортимент выпускаемой продукции, создавать новые рынки, расширять производство, изменять организационные структуры управления, обеспечивая их свойством

адаптивности к основным изменениям характеристики рынка и поведения потребителя. [3]

В международной практике при оценке успешности управленческой деятельности активно применяется менеджмент, основанный на управлении стоимостью, или VBM (Value Based Management). На основе данного подхода осуществляется оценка текущей стоимости компании и ее сравнение с более ранним показателем, что позволяет сделать вывод об эффективности управления деятельностью фирмы, то есть эффективности системы менеджмента.

Во многих случаях на эффективность функционирования организации существенное влияние может оказать поведение ее руководителя. Поэтому к качественным косвенным формам оценки эффективности управления можно отнести оценку эффективности работы руководителя .

Неумение системы управления приспособить организацию, людей, технологию к изменениям в структуре спроса — важнейшая причина трудностей, возникающих у компаний, обуславливающая необходимость поиска обновленной основы стратегического развития: стратегического видения; концепции бизнеса или бизнес-направления; стратегии функционирования; целей и рыночных амбиций фирмы ; отношения к людям.

Зависимость уровня общей эффективности управления организацией от уровня внешней и внутренней составляющих можно условно представить в виде суммы эффективности управления использованием внешних возможностей фирмы и эффективности управления внутренними ресурсами и резервами компании. Повышение уровня любой из указанных составляющих обуславливает общее повышение эффективности системы управления. В случае, если система управления будет неэффективной в любом из компонентов – управлении внешними возможностями или управлении внутренними ресурсами, - это в равной степени окажет отрицательное влияние на общую эффективность системы управления.

Использованные источники:

1. Критерии и система показателей эффективности управления предприятием [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://spbftu.ru/UserFiles/Image/izvesti/32-198.pdf>.
2. Савельева, Е.Н. Научно-практические подходы к оценке эффективности систем управления предприятием / Е.Н. Савельева // Экономика, управление, финансы: материалы III междунар. науч. конф. – Пермь: Меркурий, 2014. – С. 142–146.
3. Экспертные методы оценки систем управления [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://inventech.ru/lib/analiz/analiz0022>.
4. Некипелов А., Шейнин Э. Менеджмент и эффективность деятельности компании. Вопросы экономики, №12, 2016 г., стр. 137-140.

*Плеханова В. Д.
студент 3 курса бакалавриата
Мамелин Ю.В.
аспирант 3 курса аспирантуры
Силюнин В.А.
студент 1 курса магистратуры
Мамелина А. С.
студент 2 курса магистратуры*
**ФГБОУ ВО КубГУ "Кубанский государственный университет
Россия, г. Краснодар**

ОБЗОР И АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДОВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ МЕСТНОСТИ

Аннотация: В статье произведён анализ основных оптических и радарных методов и технологий дистанционного зондирования местности, которые широко используются для обеспечения мониторинга различных сельскохозяйственных и лесных угодий. Выявлено тот факт, что для обеспечения непрерывного мониторинга за характеристиками растительности при точечном земледелии необходимо комплексное использование оптических и радиолокационных методов дистанционного зондирования, как наземного, так и аэрокосмического применения. Это позволит производить более детальный мониторинг местности независимо от времени суток и погодных условий с высокой частотой обновления данных.

Ключевые слова: дистанционное зондирование, вегетационный индекс, аэрокосмическая съёмка, NDVI, RVI, точечное земледелие, радиолокация.

*Plekhanova V.D.
3-year undergraduate student
Mamelin Yu.V.
3-year postgraduate student
Silyunin V.A.
1st year student
Mamelina A.S.
2st year student*
**FSBEI of KubSU "Kuban State University
Russia, Krasnodar**

REVIEW AND ANALYSIS OF EXISTING REMOTE SENSING METHODS

Abstract: The article analyzes the main optical and radar methods and technologies for remote sensing of the area, which are widely used to monitor various agricultural and forest lands. The fact is revealed that to ensure continuous monitoring of the characteristics of vegetation during spot farming, the

integrated use of optical and radar methods of remote sensing, both ground and aerospace applications is necessary. This will allow for more detailed monitoring of the area, regardless of the time of day or weather conditions with a high frequency of data updates.

Keywords: remote sensing, vegetation, index, aerospace photography, NDVI, RVI, point farming, radiolocation.

ВВЕДЕНИЕ

Исследование спектральных характеристик отражения и пропускания электромагнитного излучения от различных биообъектов позволяет с высокой вероятностью определять всевозможные свойства и состояния биообъектов [1, 2], которые обусловлены такими факторами как: содержание воды и минералов в растительности [2, 3], протеканием в структуре листьев растительности фотобиофизических процессов [4, 5], а также различными внешними факторами [6, 7]. На основании многолетнего опыта исследований спектральных характеристик растительности мировым научным сообществом, включая С.F. Jordan, J.W. Rouse, С.J. Tucker, Y.J. Kaufman, D. Tanre, A.R. Huete, H. Liu, R.D. Jackson были разработаны основные вегетационные индексы [8], которые применяются для качественной и количественной оценки растительного покрова и лежат в основе методов ДЗ местности. Дистанционное зондирование осуществляется средствами как аэрокосмической съёмки [2, 9] так и наземного сканирования местности [8, 10]. Стоит отметить, что методы ДЗ местности можно подразделить по типу воздействия на оптические [5] и радарные [2], каждый из которых имеют свои преимущества и недостатки. В настоящее время актуальной задачей является комбинирование оптических и радарных методов и технологий ДЗ [1] для обеспечения возможности точечного мониторинга местности в любое время суток и любых погодных условиях. Основываясь на этом целью данной работы, является обзор оптических и радарных мультиспектральных методов ДЗ, для решения задач точечного мониторинга состояния злаковых и плодовоовощных культур.

Достижение этой цели возможно при выполнении следующих задач:

– Обзор существующих оптических методов ДЗ и используемого математического аппарата, которые позволяют определять состояние растительного покрова, а также соотношение органических соединений, содержащихся в растительности.

– Обзор существующих радарных методов ДЗ.

Оптические методы дистанционного зондирования местности

В оптическом диапазоне длин волн по методу исследования ДЗ подразделяются на аэрокосмические [1, 11, 12] и наземные [6, 13]. Оба метода основаны на теории спектроскопии диффузного отражения света от исследуемой поверхности и могут осуществляться как в активном, так и в пассивном режиме [5].

Пассивный режим ДЗ в оптическом диапазоне длин волн

осуществляется путём регистрации отраженного или излучаемого электромагнитного излучения объектом или сценой. Основным природным источником электромагнитного излучения для оптических систем дистанционного зондирования является солнечное излучение. В отличие от пассивных систем ДЗ активные системы используют в своей конструкции источник собственного излучения. Данные системы чаще всего представлены в виде различных системах обнаружения и определения дальности света (LIDAR), а также в различных системах мультиспектрального зрения. Области применения ДЗ являются: топография, картография, гидрология, океанография, экология, а также решение различных задач в области аграрного хозяйства.

Основными отличиями наземных и аэрокосмических систем ДЗ являются: возможность исследования локальных участков вызывающие интерес с точки зрения оценки вегетативных свойств различных биообъектов; высокая мобильность и скорость обработки полученной информации для обеспечения возможности быстрого реагирования; более высокое разрешение съемки, а также возможность исследования отдельных образцов биообъектов; возможность выявления заболеваний растений как отдельного локального участка, так и конкретного образца.

Математический аппарат, используемый для оптических методов ДЗ

Существующие наземные и аэрокосмические оптические методы ДЗ основываются на математических расчетах вегетационных индексов, которые представляют собой числовое выражение двух или более коэффициентов диффузного отражения (КДО) света с поверхности исследуемого материала в спектральном диапазоне длин волн с 350 до 2500 nm. Измерение КДО света от исследуемого объекта для математического определения вегетационных индексов может производиться как в узкополосном спектральной области [14], так и в широкополосной [12, 13].

КДО света от исследуемого объекта или поверхности определяемый для широкой области спектра, основные из которых представлены в таблице 1, где его значение соответствует центральной длине волны в выбранной области.

Таблица 1 – Основные диапазоны широкополосных спектральных полос

Область\значение	Минимальное (nm)	Центральное (nm)	Максимальное (nm)
Blue	400	470	500
Green	500	550	600
Red	600	650	700
NIR	760	860	960
SWIR1	1550	1650	1750
SWIR2	2080	2220	2350

Данные значения КДО используются для расчета ВИ различных

биообъектов является простейшим методом оценки таких характеристик как: «зелёность» растительности; концентрация хлорофиллов в листьях; площадь купола навеса; архитектуры купола. Наиболее часто используемые ВИ для расчета различных характеристик представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные вегетационные индексы, использующие широкополосную спектральную область для расчета

№	Индекс / ссылка	Формула расчета ВИ, где значения NIR, Red, Blue, Green, SWIR1, SWIR2 соответствуют приведённым значениям в табл.1.	Краткое описание индекса.
1	SR / [15]	$SR = \frac{NIR}{Red}$	Представляет собой отношение длины волны с наибольшим КДО для растительности и длины волны с наиболее глубоким поглощением хлорофиллов растительностью
2	NDVI / [16]	$NDVI = \frac{NIR - RED}{NIR + RED}$	Является индикатором состояния и «зелёности» растительности, значение ВИ изменяется от –1 до 1. Общий ареал для зелёной растительности от 0,2 до 0,8.
3	GNDVI / [17]	$GNDVI = \frac{(NIR - Green)}{(NIR + Green)}$	Аналогичен ВИ NDVI, но более чувствителен к концентрации хлорофиллов в листьях.
4	DVI / [18]	$DVI = NIR - Red$	Различает почву и растительность, но не учитывает разницу между отражением и излучением, вызванными атмосферными воздействиями или тенями. Индекс может принимать любые значения.
5	SAVI / [19]	$SAVI = \frac{1,5 * (NIR - Red)}{(NIR - Red + L)}$; L – коэффициент регулировки фона купола, оптимальное значение для учёта изменений фона почвы первого порядка соответствует 0,5.	Используется в районах с относительно редкой растительностью, позволяет исключить из расчета влияние участков с открытой почвой. Значения ВИ аналогичны значениям индекса NDVI.
6	LAI / [20]	$LAI = (3,618 * EVI - 0,118);$ EVI – увеличенное значение индекса растительности.	Используется для оценки листового покрова и прогнозирования роста и урожайности сельскохозяйственных культур. Значения ВИ LAI обычно колеблются от приблизительно 0 до 3.5.
7	NLI / [21]	$NLI = \frac{NIR^2 - Red}{NIR^2 + Red}$	Предполагает нелинейный характер связи между показателями растительности и поверхностными биофизическими параметрами, линеаризует отношения с параметрами поверхности.

8	MNLI / [22]	$\text{MNLI} = \frac{(\text{NIR}^2 - \text{Red}) * (1 + L)}{\text{NIR}^2 + \text{Red} + L}$	Является дополнением к нелинейному индексу (NLI), который включает скорректированный на почву ВИ (SAVI) для учета почвенного фона.
9	VARI / [23]	$\text{VARI} = \frac{\text{Green} - \text{Red}}{\text{Green} + \text{Red} - \text{Blue}}$	Используется для оценки доли растительности ландшафта с низкой чувствительностью к атмосферному воздействию.
10	OSAVI / [24]	$\text{OSAVI} = \frac{(\text{NIR} - \text{Red})}{(\text{NIR} + \text{Red} + N)}$ N – коэффициент регулировки фона купола растительности, стандартное значение 0,16.	Используется в районах с разреженной растительностью, позволяет исключить из расчета влияние участков с открытой почвой. Значения ВИ аналогичны значениям индекса SAVI.

Подобно широкополосным вегетационным индексам, узкополосные вегетационные индексы предназначены для измерения общего количества и качества фотосинтетического материала в растительности. ВИ вычисляются по КДО света от исследуемого объекта или поверхности в узкой заданной области спектра, строго ограниченной в пределах ± 5 nm от заданной длины волны. Наиболее часто используемые узкополосные ВИ для расчета концентраций пигментов, содержанию воды, эффективности использования света в растительности представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Основные узкополосные ВИ растительности

№	Индекс / ссылка	Оценка по отражательной способности где: ρ_{xxx} на соответствующих длинах волн (xxx – длина волны в nm)	Краткое описание индекса
1	MRENDVI / [25]	$\text{MRENDVI} = \frac{\rho_{750} - \rho_{705}}{(\rho_{750} + \rho_{705} - 2 * \rho_{445})}$	Модификация NDVI, корректирующая зеркальное отражение листьев.
2	MRESR / [25]	$\text{MRESR} = \frac{\rho_{750} - \rho_{445}}{\rho_{705} - \rho_{445}}$	Модификация SR, корректирующий зеркальное отражение листьев. Значение ВИ находится в диапазоне от 0 до 30. Общий ареал для зелёной растительности - от 2 до 8.
3	VREI1 / [26]	$\text{VREI1} = \frac{\rho_{740}}{\rho_{720}}$	Чувствителен к концентрации хлорофиллов в листьях, площади купола растительности и содержанию воды. Значение ВИ находится в диапазоне от 0 до 20. Общий ареал для зелёной растительности - от 4 до 8.
4	VREI2 / [26]	$\text{VREI2} = \frac{\rho_{734} - \rho_{747}}{\rho_{715} + \rho_{726}}$	
5	MSI / [27]	$\text{MSI} = \frac{\rho_{1599}}{\rho_{819}}$	Чувствителен к увеличению содержания воды в листьях. Значение ВИ находится в диапазоне от 0 до более 3. Общий ареал для зелёной растительности - 0,4 - 2.

6	NDII / [28]	$NDII = \frac{(p_{819} - p_{1649})}{(p_{819} + p_{1649})}$	Чувствителен к изменению содержания воды в листьях. Значение ВИ находится в диапазоне от -1 до 1. Общий ареал для зелёной растительности - 0,02 - 0,6.
7	NDWI / [29]	$NDWI = \frac{(p_{857} - p_{1241})}{(p_{857} + p_{1241})}$	Чувствителен к изменению содержания воды в куполе растительности. Значение ВИ находится в диапазоне от -1 до 1. Общий ареал для зелёной растительности -0,1 - 0,4.
8	WBI / [30]	$WBI = \frac{p_{970}}{p_{900}}$	Чувствителен к изменению содержания воды в куполе растительности. Общий ареал для зелёной растительности составляет от 0,8 до 1,2.
9	PSRI / [31]	$PSRI = \frac{p_{680} - p_{500}}{p_{750}}$	Определяет соотношение объемных каротиноидов к хлорофиллам. Значение ВИ находится в диапазоне от -1 до 1. Общий ареал для зелёной растительности - -0,1 - 0,2.
10	ARI2 / [32]	$ARI2 = p_{800} * \left[\frac{1}{p_{550}} - \frac{1}{p_{700}} \right]$	Является показателем вновь сформировавшихся или стареющих листьев. Выявляет высокие концентрации антоцианов в растительности. Значение ВИ находится в диапазоне от 0 до 1.
11	CRI2 / [33]	$CRI2 = \frac{1}{p_{510}} - \frac{1}{p_{700}}$	Определяет отношение концентрации каротиноидов к хлорофиллам. Значение ВИ находится в диапазоне от 0 до более 15. Общий ареал для зелёной растительности - от 1 до 11.
12	PRI / [34]	$PRI = \frac{p_{531} - p_{570}}{p_{531} + p_{570}}$	Определяет эффективность фотосинтетического использования света или скорость поглощения углекислого газа листвой на единицу поглощенной энергии. Значение ВИ находится в диапазоне от -1 до 1. Общий ареал для зеленой растительности от - 0.2 до 0,2.
13	SIPI / [35]	$SIPI = \frac{p_{800} - p_{445}}{p_{800} + p_{680}}$	Определяет отношение объемных каротиноидов к хлорофиллу при уменьшении чувствительности к изменению структуры купола растительности. Значение ВИ находится в диапазоне от 0 до 2. Общий ареал для зелёной растительности - от 0,8 до 1,8.

На основании проведенного анализа оптических методов наземного и аэрокосмического ДЗ можно сказать, что комбинирование данных методов с использованием имеющегося математического аппарата позволит проводить наиболее эффективное исследование основных характеристик: содержание воды, отношение концентрации пигментов, содержание сухого или стареющего углерода, эффективность использования света в «зелёной» растительности; а также обеспечит возможность реализации точечного земледелия, посредством точечного мониторинга местности.

Методы радиолокационного ДЗ

Дистанционное зондирование местности в оптическом диапазоне длин волн является основным методом мониторинга лесных экосистем [1] сельскохозяйственных угодий [3, 8, 14], и городской местности [9]. В настоящее время широкое развитие приобретает мониторинг лесов с помощью радарных методов, которая в основном осуществляется в X-, C-, L-диапазонах.

Методы ДЗ в радиолокационном диапазоне, как и в оптическом разделяются по методу исследования на аэрокосмические [2] и наземные [36]. Эти методы основываются на регистрации отраженного или испускаемого исследуемыми объектами электромагнитного излучения в X-, C-, L-диапазонах и могут осуществляться как в пассивном, так и в активном режиме.

Пассивные методы радиолокационного ДЗ используют естественно отражённое или вторично тепловое излучение объектов, которое обусловлено поступлением солнечной энергии на поверхность Земли. В то время как активные методы радиолокационного ДЗ используют вынужденное излучение объектов, инициированное искусственным источником направленного действия. Основной количественной характеристикой при анализе радиолокационных данных является удельная эффективная поверхность рассеяния (УЭПР), каждого элемента изображения, обозначаемая символом σ_0 .

Анализ данных ДЗ может проводиться одним из следующих методов: разновременные наблюдения [2]; наблюдения на разных частотах (многочастотный мониторинг) [37]; мониторинг местности поляризационным излучением [36, 38].

Наиболее полноценной характеристикой зондируемого объекта является его матрица рассеяния, которая содержит в себе данные об амплитуде и фазе рассеянного электромагнитного сигнала для разных сочетаний поляризации на излучении и приёме [36, 39]. Поляризационные измерения позволяют произвести наиболее точную классификацию типов подстилающей поверхности, а поляриметрическая интерферометрия дает информацию о структуре и свойствах кроны. На основании проведённых исследований описанными выше методами разработано ряд ВИ для радиолокационного диапазона. Например, для прогнозирования уровня роста растительности сельскохозяйственных культур применяется индекс

RVI (Radar Vegetation Index) [40], формула расчета которого представлена ниже:

$$RVI = \frac{8\sigma_{HV}}{\sigma_{HH} + \sigma_{VV} + 2\sigma_{HV}}, \quad 1)$$

где: σ_{HV} – кросс-поляризованный коэффициент обратного рассеяния поперечного сечения, излучение с горизонтальной поляризацией, а регистрация с вертикальной; σ_{HH} и σ_{VV} – поляризованные коэффициенты обратного рассеяния, излучение и регистрация осуществляется с одинаковой поляризацией.

Индекс RVI изменяется в диапазоне от 0 до 1 и является мерой хаотического рассеяния. Рост значений индекса характеризует увеличение плотности растительного покрова.

Для получения оценки индекса биомассы культур используется нормализованный радарный индекс NRVI (Normalized Radar Vegetation Index) [41]:

$$NRVI = 1 - \frac{RVI-1}{RVI+1}, \quad 2$$

где RVI рассчитывается в соответствии с формулой 1.

Мониторинг биофизических параметров роста и развития сельскохозяйственных злаковых и плодовоовощных культур возможен с использованием радарного индекса «радарного NDVI» [42], формула расчета которого представлена ниже:

$$Radar\ NDVI = \frac{\sigma_{VV} - \sigma_{VH}}{\sigma_{VV} + \sigma_{VH}} \quad 3$$

где: σ_{VH} – кросс-поляризованный коэффициент обратного рассеяния поперечного сечения, излучение с вертикальной поляризацией, а регистрация с горизонтальной; σ_{VV} – поляризованные коэффициенты обратного рассеяния.

Представленные ВИ позволяет с высокой вероятностью распознавать отдельные группы культур на едином сельскохозяйственном поле, а также возможно определение основных агротехнологических работ на полях, таких как уборка урожая.

Использование радарных данных в совокупности с оптическими даёт возможность получить большее количество метрик, описывающих рост различных злаковых и плодовоовощных культур. Временные ряды оптических и радарных данных позволяют извлечь спектрально-временные метрики распознавания различных злаковых и плодовоовощных культур, такие как дата начала и конца вегетации, дата наступления максимума, скорость роста кривой и др. Для повышения точности распознавания посевов данных культур при классификации также целесообразно использовать маску пахотных земель.

Заключение

В настоящее время наработана обширная техническая, а также математическая база для обеспечения спутникового оптического ДЗ, которая позволяет получить изображения в оптическом спектре с наилучшим

пространственным разрешением. Это является достаточным для мониторинга обширных территорий, но не для решения задач точечного мониторинга состояния злаковых и плодовоовощных культур, для которых является необходимым проведение локального мониторинга местности с высокой частотой обновления данных, а также возможность осуществления мониторинга независимо от погодных условий. Обеспечить данные требования возможно комбинированием наземных и спутниковых оптических технологий дистанционного зондирования местности, в основе которых лежит уже сложившийся годами математический аппарат, с радиоволновыми технологиями и методами дистанционного зондирования местности, что позволит повысить эффективность мониторинга состояния исследуемой области. Также позволит обеспечить возможность непрерывного мониторинга местности независимо от облачного покрова, влияния жидкостных осадков и времени суток. Для этого требуется собрать базу данных оптических и электромагнитных характеристик состояния злаковых, плодовых и овощных культур, на основании которой необходимо разработать методику и технологию комбинированного исследования ДЗ.

Использованные источники:

1. Бурков, В.Д. Применение методов дистанционного мониторинга в оптическом и СВЧ диапазонах на этапах моделирования лесных экосистем / В.Д. Бурков, М.В. Черемисин, В.С. Шалаев // Лесной вестник. – 2011. – № 7. – С. 41–50.
2. Itolikar, A. V. Microwave Dielectric Properties and Emissivity Estimation of Freshly Cut Banana Leaves at 5 GHz / A. V. Itolikar, M. L. Kurtadikar // Journal of Advances in Remote Sensing and GIS. –2017.– Vol. 5. – No.1. pp. 58-66.
3. Zygielbaum, A. I. Non-destructive detection of water stress and estimation of relative water content in maize / A. I. Zygielbaum, A. A. Gitelson, T. J. et. al. // GEOPHYSICAL RESEARCH LETTERS. – 2009. – Vol. 36. – No.12. L.12403.
4. Шмирко К. А. Методы лазерного зондирования в задачах изучения пространственно-временной изменчивости оптических и микрофизических параметров радиационно-активных компонентов атмосферы в переходной зоне материк-океан: дис. ... канд. физ.-мат. наук.: 01.04.21 / Шмирко К. А.; [Место защиты: Ин-т автоматизации и процессов управления ДВО РАН]. – Владивосток, 2009.– 143 с.: ил. РГБ ОД, 61 10–1/542
5. Павлов, А. Н. Пассивные и активные оптические методы зондирования биооптических полей верхнего слоя океана: Дис. ... д-ра физ.-мат. наук: 01.04.05 Владивосток, 2004 272 с. РГБ ОД, 71:05-1/354
6. Погорелов, А.В. Зеленые насаждения города Краснодара. Оценка и многолетние изменения / Погорелов А.В., Липилин Д.А. // Вестник ПНИПУ. Прикладная экология. Урбанистика. – 2017. – № 3. С. 192-205.

7. Павлов, А. Н. Лазерное зондирование динамических процессов в верхнем слое океана: автореф. дис. ... канд. физ.-мат. наук.: 01.04.05 / Дальневосточ. гос. академия путей сообщения. – Хабаровск, 1996.– 19 с.: ил. РГБ ОД, 9 96-3/2957-7
8. Wahab, I. Remote Sensing of Yields: Application of UAV Imagery-Derived NDVI for Estimating Maize Vigor and Yields in Complex Farming Systems in Sub-Saharan Africa / I. Wahab, O. Hall, M. Jirstrom. // *Drones*, –2018.– Vol. 2. – No.3. pp. 1–16. doi:10.3390/drones2030028.
9. Погорелов А.В., Липилин Д.А., Лубенцова А. А. Оценка многолетних изменений зеленых насаждений города Краснодара по данным спутниковых снимков // Региональные географические исследования. Сборник научных трудов. – Краснодар, –2017. Вып. 1(11). – С. 119-137.
10. Погорелов, А.В. Моделирование объектов озеленения города по данным мобильного лазерного сканирования / А.В. Погорелов, В.А. Брусило, Н.В. Граник // *Дистанционные методы исследования Земли*. – 2018. – С.5–17.
11. Гарбук, С.В. Космические системы дистанционного зондирования Земли // Гарбук С.В., Гершензон В.Е. –М.: Издательство А и Б, 1997.
12. Сутырина, Е. Н. Дистанционное зондирование земли: учеб. пособие / Е. Н. Сутырина. – Иркутск: Изд-во ИГУ, 2013. – 165 с.
13. Mamelin, Yu. V. Discrimination of Coniferous and Deciduous Leaves of Trees and Shrubs from Decorative and Artificial Materials by Optical Diffuse Reflectance Spectroscopy / Yu. V. Mamelin, G. F. Kopytov, V. Yu. Buz'ko // *Optika i Spektroskopiya*, 2020, Vol. 128, No. 2, pp. 290–294.
14. Гребень, А.С. Анализ основных методик прогнозирования урожайности с помощью данных космического мониторинга, применительно к зерновым культурам степной зоны Украины /А.С. Гребень, И.Г. Красовская // *РАДІОЕЛЕКТРОННІ І КОМП'ЮТЕРНІ СИСТЕМИ*. –2012. –Т. 2. №54. С. 170–180.
15. Birth, G.S. / Measuring the Color of Growing Turf with a Reflectance Spectrophotometer. / *Agronomy Journal* 60 / G.S. Birth, G.R. McVey, – 1968. pp/ 640–643.
16. Rouse, J. W. Monitoring Vegetation Systems in the Great Plains with Erts / J. W. Rouse, R. H. Haas, J. A. Schell et.al // *Third Earth Resources Technology Satellite-1 Symposium*. –1974. –V.1. –pp. 309–317.
17. Gitelson, A. / Remote Sensing of Chlorophyll Concentration in Higher Plant Leaves / A. Gitelson, M. Merzlyak // *Advances in Space Research*. –1998. – V.22 –iss. №5. –pp.689–692.
18. Tucker, C. J. / Red and Photographic Infrared Linear Combinations for Monitoring Vegetation / Tucker, C. J. // *Remote Sensing of Environment*. – 1979. –V.8. –iss. №2. –pp.127–150.
19. Huete, A. / A Soil-Adjusted Vegetation Index (SAVI) / *Remote Sensing of Environment*. –1988. –V.25. –iss. №3. –pp.295–309.

20. Boegh, E. / Airborne Multi-spectral Data for Quantifying Leaf Area Index, Nitrogen Concentration and Photosynthetic Efficiency in Agriculture / E. Boegh, H. Soegaard, N. Broge et.al. // Remote Sensing of Environment. – 2002. –V.81, –iss. № 2–3. –pp.179–193.
21. Goel, N. / Influences of Canopy Architecture on Relationships Between Various Vegetation Indices and LAI and Fpar: A Computer Simulation / N. Goel, W. Qin // Remote Sensing Reviews/ –1994. –V.10. –iss. №4. – pp.309–347.
22. Yang, Z. / Impact of Band-Ratio Enhanced AWIFS Image to Crop Classification Accuracy / Z. Yang, P. Willis, R. Mueller // Pecora 17 – The Future of Land Imaging...Going Operational November 18 – 20, 2008 Denver, Colorado. –2008.
23. Gitelson, A. / Vegetation and Soil Lines in Visible Spectral Space: A Concept and Technique for Remote Estimation of Vegetation Fraction / Gitelson, A., et al. // International Journal of Remote Sensing. –2002. V.23. –iss. №13. –pp.2537–2562.
24. Rondeaux, G. / Optimization of Soil-Adjusted Vegetation Indices / G. Rondeaux, M. Steven, F. Baret // Remote Sensing of Environment. – 1996. V.55. –iss. №2. –pp.95–107.
25. Sims, D. / Relationships Between Leaf Pigment Content and Spectral Reflectance Across a Wide Range of Species, Leaf Structures and Developmental Stages / D. Sims, J. Gamon // Remote Sensing of Environment. –2002. –V.81. –iss. №2–3. –pp.337–354.
26. Vogelmann, J. / Red Edge Spectral Measurements from Sugar Maple Leaves / J. Vogelmann, B. Rock, D. Moss // International Journal of Remote Sensing. –1993. –V.14. –iss. №8. –pp.1563–1575.
27. Hunt Jr., E. Detection of Changes in Leaf Water Content Using Near- And Middle-Infrared Reflectances / Hunt Jr. E., B. Rock // Remote Sensing of Environment – 1989. – V30. – pp 43-54.
28. Hardisky, M. The Influences of Soil Salinity, Growth Form, and Leaf Moisture on the Spectral Reflectance of Spartina Alterniflora Canopies / Hardisky M., V. Klemas, R. Smart // Photogrammetric Engineering and Remote Sensing – 1983. – V 49. – pp 77-83.
29. Gao, B. Normalized Difference Water Index for Remote Sensing of Vegetation Liquid Water from Space / Proceedings of SPIE – 1995.– V 2480.– pp 225-236.
30. Penuelas, J. The Reflectance at the 950-970 Region as an Indicator of Plant Water Status / Penuelas J., et al // International Journal of Remote Sensing – 1993. – V 14. – pp 1887-1905.
31. Merzlyak, J. Non-destructive Optical Detection of Pigment Changes During Leaf Senescence and Fruit Ripening / Merzlyak J., et al // Physiologia Plantarum. – 1999. – V 106. – pp 135-141.
32. Gitelson, A. Optical Properties and Nondestructive Estimation of Anthocyanin Content in Plant Leaves / Gitelson A., M. Merzlyak, O.

- Chivkunova // *Photochemistry and Photobiology*. – 2001. – V 71. – pp 38-45.
33. Gitelson, A. Assessing Carotenoid Content in Plant Leaves with Reflectance Spectroscopy / Gitelson, A., et al. // *Photochemistry and Photobiology*. – 2002. – V 75. – pp 272-281.
34. Penuelas, J. Assessment of photosynthetic radiation-use efficiency with spectral reflectance / Penuelas J., I. Filella, J. Gamon // *New Phytologist*. – 1995. – V131. – pp 291-296.
35. Penuelas, J. Semi-Empirical Indices to Assess Carotenoids / Penuelas J., F. Baret, I. Filella // *Chlorophyll-a Ratio from Leaf Spectral Reflectance Photosynthetica*. – 1995. – №31. – pp 221-230.
36. Миронов, В.Л. Измерение влажности и высоты посевов сельскохозяйственных полей с использованием приемника сигналов ГЛОНАСС и GPS / Миронов В.Л., Михайлов М.И., Каравайский А.Ю. // *Вестник СибГАУ*. -2014. – V 4. – №56. – pp 88-97.
37. Raizer, Victor Passive Microwave Remote Sensing of Oceans / Victor Raizer // *Wiley*. – 1998. – DOI 10.5860/choice.
38. Alvarez, Rodriguez Soil Moisture Retrieval Using GNSS-R Techniques: Measurement Campaign in a Wheat Field / Rodriguez Alvarez, N. Marchan, J. F. Camps, at.el. // *IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium*. - 2008. – V 2. – pp 245-248. – DOI 10.1109/IGARSS.2008.4778973.
39. Zavorotny, Valery U. A Physical Model for GPS Multipath Caused by Land Reflections: Toward Bare Soil Moisture Retrievals / Valery U. Zavorotny, Senior Member, Kristine M. Larson, at.el. // *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*. – 2010. –V.3. - №1. – pp 100-110. – DOI 10.1109/JSTARS.2009.2033608.
40. Szigarski, Christoph Analysis of the Radar Vegetation Index and Potential Improvements / Christoph Szigarski, Thomas Jagdhuber, Martin Baur, at.el.// *A special issue of Remote Sensing*. – 2018. – V. 10. – pp. 1776. – DOI 10.3390/rs10111776.
41. Liu, R. Derivation of Vegetation Optical Depth and Water Content in the Source Region of the Yellow River using the FY-3B Microwave Data / Liu R.; Wen J., Wang X., at.el. // *Remote Sens*. – 2019. – V 13. – №11. – pp.1536. – DOI 10.3390/rs11131536.
42. Мышляков, С. Г. Возможности радарных снимков Sentinel-1 для решения задач сельского хозяйства / С. Г. Мышляков // *Геоматика*. – 2016. – №2. – С. 16-24.

**ПРОБЛЕМА ОБЩЕНАУЧНЫХ СЛОВ И ОТРАСЛЕВОЙ
ТЕРМИНОЛОГИИ**

Аннотация: в статье рассматривается проблема специальной лексики английского языка. Особое внимание уделяется тематическим группам терминов и их анализу в научном тексте.

Ключевые слова: специальная лексика, модель словарной единицы, терминология, языковой статус.

*Samandarova F.
Student of Master degree
Samarkand State University of Foreign languages
Samarkand, Uzbekistan*

**THE PROBLEM OF SCIENTIFIC WORDS AND INDUSTRIAL
TERMINOLOGY**

Abstract: the problem of special lexis of the English language is considered in the article. The particular attention is paid to thematic groups and there analyses in the scientific text.

Keyword: special lexis, model of dictionary unit, terminology, language status

Язык науки, в частности лексика специальных текстов, представляет интерес в двух аспектах – гносеологическом и лингвистическом. Гносеологический аспект рассматривает отражение в терминологической лексике основных тенденций современного знания и связь языковых особенностей отдельных терминологий с типологией и классификацией наук.

В науке процесс интеграции проявляется в тенденции к унификации понятийного аппарата науки и формирования общего для всех наук концептуального ядра (система, структура, элемент) и к универсализации познавательных приёмов (моделирование) [3, 294]. В лингвистической литературе указывалось на связь между интегративными тенденциями современного знания и ростом удельного веса общенаучных слов в отдельных терминологиях [4, 54].

Лингвистический аспект изучения общенаучных слов соотносится с разработкой теории номинации специальных понятий и с выявлением языковой системности в этом слое лексики. Исследование общенаучных слов имеет ещё один важный аспект – методический. Несмотря на большую повторяемость общенаучных слов в специальных текстах на английском языке, они усваиваются труднее, чем отраслевые термины.

Например, в «Частотном англо-русском физическом словаре-минимуме» [1, 136] из 500 слов 280 отнесено к числу общенаучных слов: 172

существительных, 68 глаголов, 40 прилагательных. Критерием отбора послужило отсутствие специальных словарных помет, по которым выделяются термины. Информация о семантических характеристиках общенаучных слов, основания для выделения категориальных сем и разбиения на тематические группы брались из английских толковых словарей общего типа [5, Oxford-2007]. Мы ограничились в своём анализе именами существительными.

И далее «Категория – предельно широкое понятие, в котором отображены наиболее общие и существенные свойства, признаки, связи и отношения предметов, явлений объективного мира» [2, 210]. Слова, использованные в этих определениях, можно считать категориальными семами абстрактных существительных. В плане выражения существительные лексико-грамматического разряда абстрактных имеют особые модели словарных дефиниций с ключевыми словами *act, manner, process, state, quality*.

Общенаучные слова обозначают следующие категории понятий:

1) Действие. Модель словарной дефиниции: *the process of + gerund, the act of + gerund*. Например: *variation, correction, expression* и др. Наиболее частотный суффикс *-ion*; 2) Состояние. Модель словарной дефиниции: *the state of being + Part II, the state of being + adj.* Например: *relation, relationship, difference*; 3) Свойства, признак. Модель словарной дефиниции: *the quality of being + adj.* Например: *quality, accuracy, intensity, efficiency, feature*; 4) Величина. Способ словарного описания – синонимический. Например: *value, size, amount, magnitude, number, maximum*.

Семантические особенности общенаучных слов – абстрактность и мн

В ходе анализа выделились группы слов с общими значениями:

1) исследование – *investigation, theory, problem, solution, result*; 2) научная публикация – *paper, introduction, conclusion, appendix*; 3) мыслительные операции – *comparison, approximation, simplification, treatment, addition, analysis*; 4) научная аргументация – *argument*

Выделение тематических групп и отнесение к ним отдельных слов носит предварительный характер и нуждается в уточнении. Детальный анализ общенаучных слов, как в составе отдельных терминологий, так и в научных текстах может способствовать более глубокому пониманию связи языка, мышления и действительности.

Использованные источники:

1. Англо-русский физический словарь-минимум / Сост. П.М. Алексеев, М.Е. Каширина, Е.М. Тарасова. – М., 2008. – 136 с.
2. Кондаков Н.И. Логический словарь. – М., 2011. – 546 с.
3. Новик И.Б. Синтез знания и оптимизации научного творчества // Синтез современного научного знания. – М., 2013. – С.294–320.
4. Farhodjonova N. FEATURES OF MODERNIZATION AND INTEGRATION OF NATIONAL CULTURE //Scientific Bulletin of Namangan State University. – 2019. – Т. 1. – №. 2. – С. 167-172.
5. Farhodjonovna F. N. Spiritual education of young in the context of globalization //Мир науки и образования. – 2017. – №. 1 (9).
6. Ergashev I., Farhodjonova N. INTEGRATION OF NATIONAL CULTURE IN THE PROCESS OF GLOBALIZATION //Journal of Critical Reviews. – 2020. – Т. 7. – №. 2. – С. 477-479.

УДК 334.012.6

Слабов С.С., к.социол.н.
доцент

кафедра «Экономическая теория и менеджмент»
ФГАОУ ВО «Российский университет транспорта»
Россия, г. Москва

**ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РОЛЕВОЙ МОДЕЛИ Р.М.
БЕЛБИНА ПРИ ВИРТУАЛЬНОЙ ФОРМЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Аннотация:

В статье проводится краткий обзор возникновения некоторых проблем применения ролевой модели Р.М. Белбина в условиях виртуализации деятельности современной организации.

Ключевые слова: виртуальная организация, социальная роль, командные роли, проектная команда.

*Slabov S.S., Candidate of Sciences in Sociology
Associate Professor at the Department
of «Economic Theory and Management»
Russian University of Transport
Russia, Moscow*

**PROBLEMS OF USING R.M. BELBIN ROLE MODEL IN THE
VIRTUAL FORM OF ORGANIZATIONAL ACTIVITY**

Abstract:

the article provides a brief overview of the emergence of some problems of using the role model of R. M. Belbin in the conditions of virtualization of the modern organization.

Keywords: virtual organization, social role, team roles, project team.

Наука управления на сегодняшний день сформировала обширный методический инструмент для изучения проблем и процессов, происходящих в трудовом коллективе. Здесь следует, с одной стороны, указать на широту понимания категории трудовые коллективы, которые включают в себя и традиционные организации (например, добывающей или транспортной отраслей), так и организации, возникающие в последние годы (например, компании, занимающиеся интернет – торговлей). С другой стороны, можно говорить и о широте методических инструментов, имеющих в распоряжении управленческой науки, начиная от имеющего многовековую историю метода наблюдения и заканчивая относительно молодыми моделями командных форм организации труда.

Одним из перспективных направлений изучения социально – психологических процессов в трудовом коллективе мы полагаем ролевую теорию. Это научное направление имеет достаточно долгую и богатую историю. Оно формировалось представителями нескольких общественных

наук. Так, само понятие было введено социальным антропологом Р. Линтоном [1]. В самом начале, в 30-ых годах, проблематика социальной роли формировалось в русле психологической науки (см., например работы Ч. Кули [2], и Дж.Г. Мида [3]). В середине XX века эта категория была объектом интереса социологов Т. Парсонса [4] и Р. Мертона [5]. Позже, в 60-ые годы, различные аспекты социальной и организационной роли рассматривали в своих работах социальные философы Э. Гоффман [6, 7, 8, 9] и П. Бергер [10]. Более подробно о развитии ролевого подхода, его современных проблемах, в том числе, характеризующих современную отечественную проблематику см. [11].

Говоря о методическом аппарате, сформированном на базе ролевой теории, нельзя обойти своим вниманием модель, предложенную в 70-ых годах XX века, Р.М. Белбиным [12, 13]. Следуя в русле ролевой теории, автор на основе анализа деятельности десятков коммерческих организаций, как успешных, так и неуспешных в своей деятельности, попытался создать идеальный ролевой ансамбль. Им были выделены наиболее популярные социальные роли, характерные для деятельности успешных проектных команд.

Чисто с академической точки зрения любопытно отметить, что со временем, по мере накопления эмпирического материала, данная модель развивалась, и позже автор добавил еще одну, девятую распространенную роль. Отметим, что данная модель широко распространена на практике, а предложенный Белбиным ролевой ансамбль может реструктурироваться конкретным исследователем, в зависимости от цели проводимого изыскания.

Мы имеем в виду, что группировка предложенных автором ролей будет отличаться, если во главу угла будет ставиться принцип *направления* деятельности группы; либо *характера* деятельности группы; либо *близость содержания* ролей и т.п. Также в качестве безусловного достоинства модели следует упомянуть ее методическую обеспечение специальным опросником, позволяющим измерять величину проявления у индивида каждой командной роли.

Однако применение данной модели может быть серьезно ограничено процессом виртуализации бизнеса, характерной для многих современных организаций. Процесс виртуализации современных организаций начался в конце XX века и с тех пор стремительно идет по нарастающей [14]. Наиболее очевидно виртуализация организации проявляет себя в сфер услуг, где виртуализируются целые сегменты отраслей (торговля, страхование, банковское дело, туризм, медицина и т.д.). Некоторые проблемы виртуализации организации рассматриваются, например, в [15, 16].

Одной из специфических черт, характерных для виртуальных организаций, является пространственная разобщенность работников, проявляющаяся, например, в дистанционной занятости. Это, по нашему мнению, ведет к тектоническим изменениям в содержании теоретических управленческих концепций и методических инструментов. Попробуем

указать на некоторые предпосылки нашей гипотезы.

Во первых, опросник Белбина, подобно другим методическим инструментам, анализирующим социально – психологические процессы в трудовом коллективе, подразумевает постоянное либо регулярное, как формальное и неформальное общение работников лицом к лицу. В случае исследования виртуальной организации, это требование полностью не может соблюдено. Работники виртуальных организаций либо общаются ограниченно дистанционно (то есть не «лицом к лицу»); либо ограничивают свое общение только формальными профессиональными темами.

В любом случае их общение нельзя считать полноценным, в том объеме, как определяет его, например, психологическая или социологическая науки. Отсюда возникает академически любопытный вопрос – каким образом в виртуальных организациях будет компенсироваться дефицит общения «лицом к лицу»: сократится ли процесс общения вообще; какие коммуникации придут на смену коммуникациям «лицом к лицу»; как будет выглядеть структура общения в виртуальных организациях?

Во вторых, понятие организационной роли подразумевают наличие некоторых атрибутов, подтверждающих статус работника (отдельное рабочее место, наличие рабочего кабинета, расположение в определенном пространстве организации, наличие секретаря, наличие места для парковки и т.п.). Виртуальные организации подобные атрибуты традиционных компаний, очевидно, отрицают.

В третьих, виртуальные организации не имеют четко выраженной иерархической структуры – необходимого атрибута традиционной организации. Ярким примером здесь, например, будет выступать компания Valve, чьи обороты исчисляются миллиардами долларов, а число сотрудников составляет около 400 человек. В Valve Corporation нет привычной иерархии: начальников и подчиненных. Один из сотрудников компании говорит о Гэйбе Ньюэлле, основателе Valve Corporation: «Следуя логике, он, наверное, генеральный директор. Но я не могу сказать это с уверенностью» [17]. В компании существуют пособия, в которых написано: «никто в компании не является вашим начальником, а Гэйб Ньюэлл не является таковым в наибольшей степени» [18].

Как мы видим, виртуализация организационной деятельности ставит под сомнение возможность реализации в полной мере имеющихся методов изучения проблем трудового коллектива. Как этот вопрос будет решаться: путем создания альтернативных инструментов или обновлением уже существующих методик, покажет будущее.

Использованные источники:

1. Linton, R. The study of man: An introduction. New York: D. Appleton-Century Co., 1936, pp. 113–114.
2. Cooley, Ch. Human Nature and the Social Order, New York: Charles Scribner's Sons, 1902, revised edn 1922.

3. Mead, G.H. *Mind Self and Society from the Standpoint of a Social Behaviorist* (Edited by Charles W. Morris). Chicago: University of Chicago, 1934.
4. Parsons, T. *The Social System*. Glencoe, IL: Free Press, 1951.
5. Merton, R.K. *Social theory and social structure*. New York: Free Press, 1949.
6. Goffman E. *Behavior in Public Places: Notes on the Social Organization of Gatherings*. New York, The Free Press, 1963.
7. Goffman E. *Encounters: Two Studies in the Sociology of Interaction — Fun in Games & Role Distance*. Indianapolis, Bobbs-Merrill, 1961.
8. Goffman E. *Interaction Ritual: Essays on Face-to-Face Behavior*. New York Anchor Books, 1967.
9. Goffman E. *The Presentation of Self in Everyday Life*, University of Edinburgh Social Sciences Research Centre, 1959.
10. Berger, P.L. *Invitation to Sociology: A Humanistic Perspective*. N.Y.: Doubleday, 1963.
11. Слабов С.С. Ролевые проблемы современных российских работников: влияние кризиса // Проблемы теории и практики управления. №12, 2017.
12. Белбин Р.М. *Команды менеджеров. Секреты успеха и причины неудач*. М., НИРО, 2003.
13. Белбин Р.М. *Типы ролей в командах менеджеров*. М., НИРО, 2003.
14. Бек. У. *Что такое глобализация? Ошибки глобализма - ответы на глобализацию*. М.: Прогресс-Традиция, 2001.
15. Макаров Н.А., Слабов С.С. *Виртуализация власти в организации. Развитие человеческих ресурсов в координатах ххi века. Материалы iv заочной Международной научно - практической конференции // 14 апреля 2017 года. Саратов: ИЦ "Наука, 2017.*
16. Слабов С.С. *Управленческие проблемы использования дистанционной занятости современными организациями // Человеческие ресурсы в условиях цифровой экономики. Материалы VI заочной Международной научно – практической конференции. 30 мая 2019 года. Саратов: ИЦ «Наука», 2019.*
17. Wingfield, N. *Game Maker Without a Rule Book // The New York Times*, 2012.
18. Chiang, O. *Valve And Steam Worth Billions // Forbes*.
19. *Valve Culture Book - <http://media.steampowered.com/apps/valve/hbook-RU.pdf>*

Тушканова О.С.
доцент
кафедра ПОВТ
ЮРГПУ(НПИ) имени М.И. Платова
Россия, г. Новочеркасск

**КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА
ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Аннотация: В статье рассмотрены вопросы обеспечения качества процесса обучения, реализуемого с применением дистанционных образовательных технологий. Проведен обзор и анализ различных методов оценки и управления качеством обучения, рассмотрен многокритериальный подход к оценке качества дистанционного обучения.

Ключевые слова: дистанционное обучение, качество обучения, информационная образовательная среда, учебный курс.

Tushkanova O.S.
South Russian State Polytechnic University (NPI)
Russia, Novocherkassk

Abstract: the article deals with the issues of ensuring the quality of the learning process implemented with the use of distance educational technologies. A review and analysis of various methods for evaluating and managing the quality of training was conducted. A multi-criteria approach to assessing the quality of distance learning is considered.

Keywords: distance learning, quality of education, information educational environment, training course.

Вопросы организации дистанционного обучения являются актуальными и своевременными на сегодняшний день. Такая система взаимодействия «учитель-ученик» позволяет интегрировать в процесс обучения достижения педагогики, психологии и современных информационных технологий. В ряде случаев такая организация процесса является необходимой или единственно возможной. Дистанционная форма обучения может применяться для реализации образовательных программ различного уровня, ориентированных на улучшение компетенций и поддержание высокого уровня квалификации подготовки специалистов.

Оценка и управление качеством процесса обучения - сложный многофакторный процесс (соответствие программы обучения и учебного контента требованиям образовательных стандартов, потребностям работодателя, личностным особенностям и предпочтениям обучающегося).

Управление качеством образования — планомерная система стратегических и оперативных действий, направленная на обеспечение, улучшение, контроль и оценку качества образования. Использование технологий дистанционного обучения накладывает дополнительные

ограничения, условия и возможности для представления и анализа информации, определяющей качество принимаемых решений [1].

Существующие подходы следующим образом определяют качество образовательного процесса:

- состояние информационной образовательной среды (ИОС);
- состав, структура и качество учебных материалов;
- уровень подготовки субъектов образовательного процесса (преподавателей и обучающихся);
- используемые методы и педагогические технологии;
- организационные аспекты (контроль и управление хода учебного процесса, средства и механизмы поддержки образовательного процесса).

Параметры оценки качества дистанционного обучения могут быть представлены в обобщенном виде на схеме [2]:

Для дистанционных технологий ИОС должна включать: оболочки для создания учебных курсов, среды для выполнения и размещения работ учащимися, средства сбора и систематизации результатов обучения. Качество ИОС может оцениваться по параметрам: доступность, работоспособность, соответствие задачам обучения, комплексность.

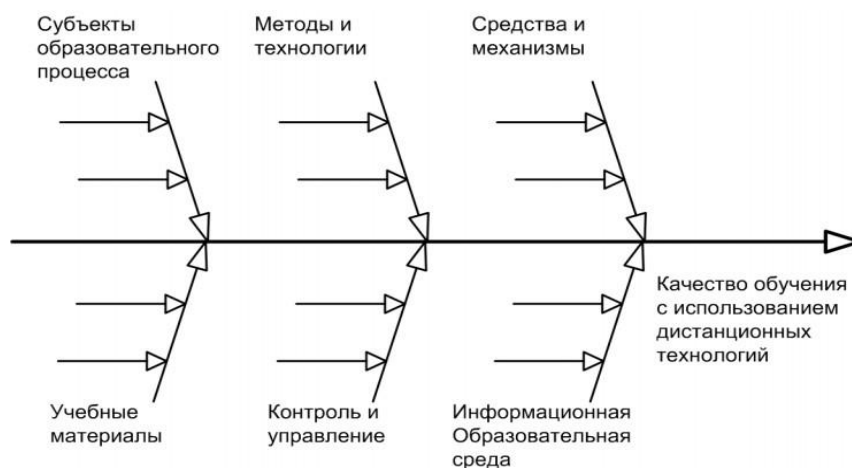


Рисунок 1. Параметры оценки качества дистанционного обучения

Учебные материалы должны включать информационные материалы, тесты, задания, анкеты, форумы, глоссарии по теме или модулю.

Качество материалов должно соответствовать образовательным и профессиональным стандартам, техническим возможностям и т.д..

Качество методов и педагогических технологий может оцениваться по такому параметру, как учет предметного содержания.

Оценка качества обучения должна учитывать и уровень подготовки субъектов образовательного процесса, т. е. уровень квалификации педагога (выбор адекватных педагогических технологий) и уровень подготовки обучающегося (способность использовать современные средства информатизации для освоения материала).

Использование технологий дистанционного обучения ставит вопрос проектирования системы диагностики качества получаемого образования.

При использовании дистанционного обучения должна быть четко определена и обоснована на каждом этапе образовательного процесса система оценивания учебных достижений обучающихся.

Важными параметрами здесь являются:

- определение планируемых результатов обучения (виды деятельности, весовые коэффициенты оценки каждого вида деятельности),
- критерии формирования итоговой оценки,
- организация деятельности обучающегося по планированию собственных достижений (субъективно важных результатов обучения),
- сопровождение достижений обучающихся с использованием механизмов обратной связи.

Ключевым направлением при переходе к системе формирующего оценивания в дистанционном обучении является:

- использование рейтинговой системы оценивания (планирование отчетных видов деятельности и определение количества баллов каждому);
- использование критериальной системы оценки (формирование четких и открытых критериев по каждому виду деятельности).

Важность разработки критериев выполнения заданий состоит в том, чтобы обеспечить максимальную открытость системы оценивания, и, чтобы получить информацию о проблемах, испытываемых обучаемыми.

Примером критериев оценки результатов самостоятельной работы обучающихся на дистанционном ресурсе может выступать:

- уровень освоения учебного материала,
- умение использовать теоретические знания при выполнении практических задач,
- полнота получения профессиональных компетенций,
- обоснованность и четкость ответа на поставленные вопросы,
- оформление отчетного материала соответственно заданным требованиям.

Использованные источники:

3. Варченко Е.И. Управление качеством образования в образовательном учреждении //Молодой ученый. - 2013. - №3. - С. 471-474.
4. Бедов А.Н. Диссертация на соискание степени к.п.н., Проектный подход в процессе активизации профессионального самоопределения подростков Москва: АПКиППРО, 2012. - 245 с.

*Утегенов И.У., к.т.н.
доцент*

*Боровиков Р.В.
студент магистратуры
кафедра ИЗО и дизайна
ЗКГУ им. М. Утемисова*

Республика Казахстан, г. Уральск

ОСОБЕННОСТИ МУЛЬТИМЕДИЙНОГО ДИЗАЙНА В РЕКЛАМЕ

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы использования мультимедийных программ в передаче и хранения различных информационных материалов. Основные технологические средства мультимедиа. Влияние мультимедийных средств на формирования и развитие психических структур человека, в том числе и мышления. Роль рекламы, как инструмент воздействия на современного человека.

Ключевые слова: мультимедиа, информационная среда, программное обеспечение, реклама, компьютерная технология, культура.

Utegenov I.U.

*Ph.D., Associate Professor M. Utemisova
Uralsk city, Republic of Kazakhstan*

Borovikov R.V.

*Master student of the department of fine arts and design
WKSU named after M. Utemisova
Uralsk city, Republic of Kazakhstan*

FEATURES OF MULTIMEDIA DESIGN IN ADVERTISING

Annotation. The article discusses the use of multimedia programs in the transfer and storage of various information materials. The main technological means of multimedia. The influence of multimedia tools on the formation and development of human mental structures, including thinking. The role of advertising as a tool for influencing a modern person.

Key words: multimedia, information environment, software, advertising, computer technology, culture.

Мультимедиа – это совокупность программно-аппаратных средств, с помощью которых проводится обработка и передача различных информационных материалов, в виде: звукового сигнала, графики и видео изображений. Широкое использование мультимедиа связано с прогрессом в современной лазерной технологий и развитием ПЭВМ, они произвели революционные изменения во многих сферах профессиональной деятельности: науке, искусстве, в компьютерных играх и т.д. Мультимедиа состоит из трех основных блоков:

- информации цифрового характера (тексты, графика, анимация);
- аналоговой информации визуального отображения (видео,

фотография, картины);

- аналоговой информации (речь, музыка).

Информационные материалы могут находиться в различных видах накопителях. В носителях содержатся записи в виде текста, звука, графики, видео, фотографии и т.д. В данный момент, производители компьютерной технологии, разработали несколько видов накопителей: WD для мультимедийных развлекательных материалов; WD Red для работы в сети NAS; сетевые накопители QNAP TS –X; устройства серии My Media Server и другие, которые отличаются быстротой развертывания, надежностью, простотой хранения данных, трансляцией на несколько устройств, хорошей четкостью изображения и насыщенностью звука.

К основным технологическим средствам мультимедиа относятся:

- мультимедиа-процессор, которая поддерживает режим мультимедиа.

К этому классу относятся процессоры Nexperia и PNX 9520, разработанные в программе MMX;

- мультимедийный персональный компьютер, первая модель персонального компьютера Apple Macintosh разработанная 1986 году. На данный момент, применяются различные персональные компьютеры, которые соответствуют требованиям стандартов MPC;

- домашний медиа сервер модели I5 Mini PC, мультимедийный персональный компьютер с возможностями воспроизведения и записи цифровых изображений, музыки и видео;

-AMCA – архитектура систем управления носителями информации мультимедийных персональных компьютеров фирмы Apple, стандарт для системы мультимедиа;

- MMX – технология для домашнего персонального компьютера на базе процессора Pentium;

- VSA – мультимедийное средство, разработанная фирмой Cyrix.

Сегодня одной из характерных тенденций развития человеческой цивилизации является глобальная информатизация общества и активное внедрение новых информационных технологий во все сферы социальной деятельности, в науку и образование. Наиболее перспективное развитие мультимедийной технологии получила в образовательном процессе; чтение лекции на расстоянии, видеоконференции, аудио конференции, занятия в чате, тестирования уровня знаний, и т.д. Созданные образовательные программы позволяют сделать процесс обучения более эффективным. Из множества созданных общеобразовательных программ, в последнее время наиболее популярным считается образовательная программа Macromedia Flash. На примере, статических данных по РФ можно проследить динамику разработку образовательных программ с применением дистанционных технологии, так на начало 2017- 2018 учебного года было зафиксировано: 3097 программ для бакалавриата, 265 – для профильных специалистов и 1370 – для магистрантов. В процентном соотношении дистанционная форма обучения применяется в высшем образовании в 12.6% образовательных

программах для бакалавриата, 8.2% - для специалиста и 9.5% - для магистратуры[6]. Постановлением МО Республики Казахстан с января 2019 года студенты заочной формы обучения переводятся на дистанционную систему образования. Дистанционное обучение в учебных заведениях РК организован на современной платформе онлайн-обучения Synergyonline, которая дает доступ к мультимедийным учебным материалам, интерактивному тестированию, семинарам и мастер классам.

В 2018 году в Казахстане принята комплексная программа «Цифровой Казахстан», где определены пять основных направлений внедрения новых информационных технологий: цифровизация отраслей экономики; переход на цифровое государство; реализация цифрового Шелкового пути; развитие человеческого капитала; создание инновационной экосистемы. Основной целью государственной программы является ускорение темпов развития экономики и улучшение качества жизни населения за счет использования цифровых технологий. По данной программе предусмотрено: в сфере торговли увеличить долю электронной торговли в общем объеме розничной торговли в 2022 году должна возрасти до 2.6%; оказание услуг в электронном виде от общего объема государственных услуг будет составлять – 80%; доля пользователей сетей интернет поднять до 82.3% [7].

В область мультимедийной технологий входит два основных компонента – аппаратная и программная. В аппаратные средства входят: компьютер с процессором; винчестерским накопителем ёмкости; накопителем на гибких магнитных дисках; манипуляторами; мультимедиа-монитором со встроенными стереодинамиками и видеоадаптером. Программные средства приложения включают: энциклопедии; интерактивные курсы; игры и развлечения; работа с Интернетом; тренажеры; средства торговой рекламы; электронные презентации; информационные киоски и т.д. В качестве передачи информации можно использовать прямой эфир; во время просмотра новостей, передача рекламного ролика при демонстрации художественного фильма и другие средства. Все эти средства позволяют создать коммуникационную среду для потребителя.

Сущность и специфика мультимедийных средств – это формирования и развитие психических структур человека, в том числе и мышления. Мультимедийность создает психологические условия, способствующие лучшему восприятию и запоминанию материала. Полат Е.С. изучающий воздействие информационной технологии на психология человека утверждает: «Проведении занятий с использованием новых информационных технологий активизируется правое полушарие мозга, отвечающее за ассоциативное мышление, рождение новых идей, интуицию, улучшается психоэмоциональное состояние, активизируются положительные эмоции» [5, с. 162]. Ученные Йельского университета (Yale University) доказали; что усталость, стресс, псевдопараллельная работа, сон, зрение, эффект «полного провала», медитация являются основными факторами влияющие на функциональную деятельность головного мозга

человека. А.В.Медведев в своих исследованиях установил, что поток внешней информации не полностью осваивается головным мозгом человека: «Функции головного мозга включают обработку сенсорной информации, поступающей от органов чувств, планирование, принятие решений, координацию, управление движениями, положительные и отрицательные эмоции, внимание, память. Только часть информации сохраняется в памяти человека: при зрительном восприятии – 35%; через слуховые аппараты – 25%; при комбинированном воздействии зрения и слуха – 50%; а при помощи активных воздействии мультимедийных приложений в памяти человека остается около 75% информации» [3, с.208]. Следовательно, необходимо расширять долю информации на мультимедийное приложение.

По мнению Ж.С. Древича «Использование мультимедийных средств в качестве инструмента означает появление новых форм мыслительной, творческой деятельности, что можно рассматривать как историческое развитие психических процессов человека» [2, с. 44]. Исследователи подразделяют несколько разновидностей мультимедиа:

- гипермедиа – расширение понятия гипертекст на мультимедийные (в том числе аудио, трехмерные графические, анимационные) виды структур записей, данных;

- интерактивная мультимедиа – мультимедийная система, обеспечивающая возможность произвольного управления видеоизображением и звуком в режиме диалога;

- живое видео – характеристика системы мультимедиа с точки зрения её способности работать в реальном режиме.

Сегодня, как никогда прежде, реклама играет большую роль в успехе любого делового начинания. Рынок перенасыщен различными конкурентоспособными товарами и услугами, и борьба за нишу на рынке сбыта порой носит весьма агрессивный характер. Вместе с тем постоянно растет объем деловой информации, что вынуждает фирму-рекламодателя стремиться к созданию неординарной рекламы, способной выделиться из общей массы. Результатом этого является постоянный рост внимания и профессионального интереса к рекламной деятельности. Ассоциация коммуникационных агентств России (АКАР) дает следующую оценку рекламного рынка России по итогам 2018 года:

- прирост наружной рекламы составила 3%, до 16,9 млрд. руб.;
- рынок радиорекламы осталось на уровне прошлого года – 16,9 млрд. руб.;

- реклама в издательствах снизилась на 12%, до 18 млрд. руб.;
- увеличился доход интернет рекламы - составила 22% или 203 млрд. руб. [6].

Такую же динамику роста рекламного рынка в Казахстане отмечают эксперты ОЮЛ «Центрально – Азиатская Рекламная Ассоциация»:

- наружная реклама – 18%;
- ТВ – 52%;

- диджитал -16%;
- радио – 8%;
- пресса – 6%.

По мнению Богатыревой О.В. «Реклама рассматривается как инструмент воздействия на современного человека, средство разрушения традиционной культуры и механизм создания глобального человека, легко поддающегося манипуляции» [1, с.146]. Важную роль здесь играет средства массовой информации, которая занимает главную позицию в системе коммуникаций индивида. Средства массовой информации являются влиятельным инструментом формирующие общественные ценности, идеологию и социальные нормы. Существует определенная взаимосвязь между рекламой и ценностные ориентации. Эффективность информационной деятельности продиктована степенью соответствия ценностям предоставляемого материала и её восприятием в обществе. Агентство исследований Mc Kinsey сформировала шесть признаков эффективного использования информационных технологии:

- потребностями деятельности компании;
- финансовая выгода;
- простота и гибкость использования;
- практическая выгода;
- планомерные и постоянные улучшения производства;
- совершенствование технологии.

Под влиянием рекламы формируется специфическое семиотическое пространство (элементами которого являются имиджи, бренды, знаки, культурно-символические «обертки» товаров и организации), на примере знака Adidas можно определить принадлежность товара к спорту или под названием фирмы Juicy Couture подразумевается американский бренд женской одежды. Сегодня в науке очень часто возникает потребность рассматривать рекламную деятельность как явление культурной жизни людей, как один из механизмов формирования культуры, требующая дальнейшего изучения и определить их взаимосвязь. «Об идеал нации говорят её рекламные объявления» - сказал когда-то Н.Дуглас и данное высказывание остается актуальным по сей день. Национальные особенности рекламы можно проследить в сравнений нескольких роликах европейских производителей: Dikovs Production выполненный в графической анимации, в рекламе короткометражной истории The Switch, в рекламном ролике Guys backflip into jeans. Во всех материалах рекламы, прослеживается их общая национальная ценность. Национальные ценности в современных условиях рассматриваются как уникальное явление, ведущие к истокам культуры народа, вобрали в себя мудрость поколений, многогранность культуры и оригинальные традиции.

Выводы:

- проведен анализ современного состояния мультимедийной технологии;

- роль мультимедиа в формировании и развитии мышлений человека;
- значение мультимедийной технологии в образовательном процессе;
- формирование рекламной деятельности в информационном пространстве.

Использованные источники:

1. Богатыревой О.В. Психологические особенности восприятия рекламы подростками: автореферат диссертации на соискание учен. степ. канд. психол. наук; М., МГУ, 2002. с. 241.
2. Древич Ж.С. История физики. Методика проведения истории физики в педагогическом вузе с помощью мультимедиа-технологий – Преподавание физики в высшей школе. М., 2005, с. 155 .
3. Медведев А.В. Реклама: новые технологии в России / О.А. Феофанов. СПб.: Санкт- Петербург, 2003, с. 263.
4. Кириллова, Н.Б. Медиа культура: от модерна к постмодерну / Н.Б. Кириллова. М.: Академический Проект, 2005. - 448 с.
5. Полат Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М., 2001, с.432
6. Государственная программа развития цифрового телерадиовещания в России на 2009 – 2018 годы.
7. Государственная программа «Цифровой Казахстан» на 2017 – 2020 годы.

УДК. 340.158.

*Хвисюк Д.А.
аспирант 3 курса
кафедра Истории государства и права
Московский государственный юридический университет имени
О.Е. Кутафина (МГЮА)
Россия, г. Москва*

**УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ СОВЕТСКОЙ
РОССИИ В ПЕРИОД 1921 – 1928/1929 ГГ**

Аннотация: статья посвящена условиям формирования правовой системы в период новой экономической политики большевиков; основным тенденциями в понимании содержания и сущности права, а также формам его выражения в реальной государственной действительности.

Ключевые слова: новая экономическая политика, правовая система, кодификация, революционное правосознание.

*Khvisyuk D.A.
3-year graduate student of the Department of History of State and Law
Moscow State Law University named after O.E. Kutafina (MGYUA)
Moscow, Russia*

**CONDITIONS FORMING THE LEGAL SYSTEM OF SOVIET
RUSSIA IN THE PERIOD 1921 - 1928/1929**

Annotation: the article is devoted to the conditions of the formation of the legal system during the period of the new economic policy of the Bolsheviks; main trends in understanding the content and essence of law, as well as the forms of its expression in real state reality.

Keywords: new economic policy, legal system, codification, revolutionary legal consciousness.

Переходный период, который наступил в 1921 году, потребовал от Российской коммунистической партии (большевиков) выработки новой экономической политики, новых форм и методов государственного и правового строительства, которые соответствовали бы изменившимся условиям. «Экономическая и политическая обстановка, в которой оказалось Советское государство после выхода из войны, требовала от рабочего класса и его партии исключительной гибкости и решительности⁵».

Выступая на X съезде РКП (б), В.И Ленин провозгласит, что переход к мирному строительству оказался связанным с решением «невероятной трудности задачи» - выработки не только хозяйственного плана, не только основ хозяйственного строительства, «но основ самих отношений между

⁵ Поляков Ю.А. и др. Новая экономическая политика: Разработка и осуществление. М.: Политиздат, 1982. С. 27.

классами, которые в нашем обществе, в нашей Советской республике остались⁶».

В данном ленинском высказывании содержится идея коренного изменения подхода к сути, смыслу и содержанию нормативно-правового переустройства советского общества в переходный период; идея более широкого понимания «правовой системы», трансформации ее в своеобразную «машину», которая отражает, с одной стороны, и отождествляет с другой весь спектр отношений, складывающихся между классами в период перехода к новой экономической политике.

В обозначенный период времени, по сути, формируется особая и пока, для той эпохи, единственная в своем роде правовая система.

Поначалу она предаст забвению всю систему правовых ценностей, существовавших до нее. Но требования исторической логики и общественной справедливости, которые всегда были актуальными в вопросах строительства нового общества, заставят обратиться к хорошему правовому опыту прошлого, суметь проинтегрировать его с наработанной революционной практикой «правового» строительства в контексте реальной обстановки начала 1920-х гг.

Переход к новой экономической политике изменил и отношение большевистской советской власти к пониманию назначения и практической сущности права.

В переходный весьма сложный период социальной революции вопросы права и революционной законности, приобретая глубокое значение, требуют неустанного внимания и умения решать их так, чтобы решение их соответствовало общему направлению политики РКП и Советской власти⁷.

Без изменения подхода именно к практическому пониманию права как «орудия», которое отныне должно служить интересам рабочих и крестьян, было бы невозможно стабильное социально-экономическое и политическое развитие страны в период новой экономической политики.

Ключевым в данном вопросе было формирование четкого представления о том, что понимать в конкретно-исторический период под правом «желанным» и объяснить, как условия повседневной жизни общества и государства могли трансформировать его из «желанного» в «реальное», «действующее».

Председатель ВЦИК М.И. Калинин писал, «что война и гражданская борьба создали громадный кадр людей, у которых единственным законом является целесообразное распоряжение властью. Управлять для них — значит распоряжаться вполне самостоятельно, не подчиняясь регламентирующим статьям закона. Это является порождением чрезвычайных обстоятельств, когда административная власть дается в

⁶ Ленин В.И. Полное собрание сочинений, Т.43. с.4.

⁷ И. С. Кривое зеркало новой экономической политики // Еженедельник Советской Юстиции. 1922. № 1.

значительных размерах⁸». Таким образом, при разрешении не революционных, а правовых вопросов и споров требовалась четкая регламентация, унификация и упорядоченность. Поскольку стабильная жизнь и однонаправленная политика государства могла основываться только на «однозначном» и недвусмысленном праве или законе.

Начавшееся на основе нэпа развернутое хозяйственное строительство потребовало выработки советских законов для гарантии прав и защиты интересов крестьян, определения обязанностей всех членов общества перед Советским государством; законов, направленных на воспитание советских граждан; на охрану социалистической собственности; на подавление элементов, враждебных советскому строю⁹.

В период новой экономической политики содержание права было, как и прежде, чрезмерно идеологизировано. Его социальная ценность как политического классового явления заключалась в обеспечении идеологических, политических и экономических интересов трудящихся, а не отдельных личностей¹⁰. Право, наполнявшее содержание правовой системы, являлось неким орудием выражения политической воли Советского государства, большевистской партии и средством достижения поставленных ими целей, а не ведущим регулятором общественных отношений.

Советское право в период новой экономической политики носило ярко выраженный федеративный характер. После образования СССР в 1922 году в основу продолжавшей свое формирование правовой системы страны был заложен принцип единства государственного механизма и права. В связи с этим необходимо было не только не допустить появления тенденции приоритета республиканского права над союзным, но и «задушить» саму эту идею.

Законы республик в составе СССР должны были регулировать только те вопросы, которые лежали за рамками исключительно общесоюзного правового поля. В 1925 году ЦИК и СНК СССР принимают закон «Об основах авторского права». Данный нормативно-правовой акт имел общесоюзное значение. Логически вслед за его принятием Союзные республики должны были пойти по пути внесения соответствующих изменений в свои ГК. По такому пути пошел Азербайджан: нормы об авторском праве вошли в состав ГК АзССР. К примеру, на Украине подобного республиканского законодательного акта не было, поэтому там действовали нормы общесоюзного закона. Поэтому в советской юридической литературе отмечалось, «что советское право имеет

⁸ Третий съезд Советов СССР. Бюллетень №8. М., 1925.

⁹ История Коммунистической партии Советского Союза. М., Госполииздат. 1967. Т.4. С. 128.

¹⁰ Алексеев С.С. Общая теория права. В двух томах. Т.2. М.: Юридическая литература. 1981. С.99.

специфическое федеративное структурное построение, выступает в виде союзно-республиканского права¹¹».

Развитие права в новых историко-политических условиях требовало совершенствования не только его содержания, но и форм. Издание нормативно-правовых актов по отдельным вопросам было громоздким, обременительным для правоприменителя, что порождало потребность в совершенствовании способов организации правового массива.

В качестве формы систематизации правового материала была избрана кодификация – коренная переработка правовой материи путем подготовки и принятия нового кодификационного акта.

Формирование новой системы законодательства и права, их деление на отрасли не могли в полной мере угнаться за постоянно развивающейся системой складывающихся отношений между людьми, что порождало определенные коллизии и пробелы. Стройного механизма восполнения правовых «пустот» и существовавших противоречий еще не сложилось, однако на службу вновь приходит «революционная законность», которая смогла видоизменить себя, трансформировавшись в так называемое «социалистическое правосознание». Начинает складываться новый тип правовой культуры.

Выступая элементами советской правовой системы периода НЭПа, социалистическое правосознание и правовая культура отражали общую идеологизацию всех сторон общественной жизни, поэтому ориентировались не на правомерное поведение, как это принято в юриспруденции, а на социалистическое строительство и борьбу с классовым врагом¹².

Таким образом, основным источником права в Советской России эпохи перехода к НЭПу и его развития выступал нормативный акт. В то же время отголоски прошлого давали о себе знать: все, что нормой акта непосредственно не было урегулировано, решалось исходя из сложившейся меры освоения правовых ценностей, то есть посредством правосознания или правовой культуры (революционной или политической традиции).

Новая экономическая политика стала поворотным событием в становлении и развитии отечественной правовой системы. Претворяя в жизнь свои ключевые положения, она не могла не учитывать сложившихся особенностей отечественного права, законодательства, юридической практики, национально-государственных и внешнеполитических отношений. В то же время все то, что «растворял» в себе НЭП, вынуждено было мириться с его задачами и требованиями, поскольку «новая экономическая политика была рассчитана на допущение частного капитала, но при сохранении «командных высот» в экономике в руках государства¹³».

¹¹ Лукьянов А.И., Шебанов А.Ф. Система права в Советском союзном государстве. Советское государство и права. 1976. №9. С. 36.

¹² Ленин В.И. Полное собрание сочинений. Т.30. С. 73-74.

¹³ Ларин Ю. Частный капитал в СССР. М.; Л., 1927.

Это потребовало создания новой нормативно-правовой базы, формирование которой только лишь на основе чрезвычайного законодательства уже не соответствовало требованиям времени. Неспособность выстроенной на политическом произволе революционной законности обеспечить стабильность правовых отношений, правовая необеспеченность отношений собственности потребовали установления нового правопорядка¹⁴. «Бесправный режим и система произвола тормозят возрождение экономики¹⁵».

Право, как известно, в большей степени подвержено влиянию тех процессов, которые происходят в обществе, отражая соответствующие тенденции его развития. Казавшись единым, советское право, по словам М.А. Рейснера, состояло из пролетарского права, выражением которого являлся Кодекс законов о труде, крестьянского права (Земельный кодекс) и буржуазного права, выражением которого был Гражданский кодекс.

Вместе с тем мы не должны забывать о том, что необходимыми атрибутами складывающейся правовой системы становятся идеология, политическая воля, которые зачастую занимали доминирующее над правом положение. Когда интересы хозяйствования требовали расширения частного сектора и право этому могло содействовать, идеологические постулаты сдерживали этот процесс. То есть в рамках новой экономической политики государство изначально создало правовые нормы, которые закрепляли его абсолютную волю в сфере регулирования экономических отношений. Оно подводило под эти отношения фундамент закона, усиливая противоречия между экономической необходимостью и политическим идеалом, тем самым подчиняя право последнему.

Однако в сравнении с предшествующим периодом в эпоху перехода к НЭПу происходит активизация роли права и правовых средств в жизни общества.

Использованные источники:

1. Алексеев С.С. Общая теория права. В двух томах. Т.2. М.: Юридическая литература. 1981. С.99.
2. И. С. Кривое зеркало новой экономической политики // Еженедельник Советской Юстиции. 1922. № 1.
3. История Коммунистической партии Советского Союза. М., Госполииздат. 1967. Т.4. С. 128.
4. Ларин Ю. Частный капитал в СССР. М.; Л., 1927.
5. Ленин В.И. Полное собрание сочинений, Т.43. С.4.
6. Ленин В.И. Полное собрание сочинений. Т.30. С. 73-74.
7. Лукьянов А.И., Шебанов А.Ф. Система права в Советском союзном государстве. Советское государство и права. 1976. №9. С. 36.
8. Поляков Ю.А. и др. Новая экономическая политика: Разработка и

¹⁴ Холодный М.А. Законотворческая деятельность советского государства и ее влияние на правовую культуру россиян (1921-1928 гг.)

¹⁵ Сорокин П.А. Современное состояние России // Новый мир. 1992. №4.

осуществление. М.: Политиздат, 1982. С. 27.

9. Сорокин П.А. Современное состояние России // Новый мир. 1992. №4.

10. Третий съезд Советов СССР. Бюллетень №8. М., 1925.

11. Холодный М.А. Законотворческая деятельность советского государства и ее влияние на правовую культуру россиян (1921-1928 гг.).

УДК 534.212

Черкай К.М.

ученик 11 класса

Академическая Гимназия при СПбГУ имени Д.К.Фаддеева

научный руководитель: Черкай М.В.

учитель математики

Российская Федерация, г. Санкт-Петербург

ИССЛЕДОВАНИЕ ГИДРОАКУСТИЧЕСКИХ ВОЛН ПРИ УСЛОВИИ ВНЕШНИХ ВОЗМУЩЕНИЙ

Аннотация:

Статья посвящена исследованию распространения акустического сигнала гидролокатора при условии внешнего возмущения. Выявлена математическая модель распространения гидроакустической волны. Рассмотрены различные виды внешних возмущений и найдены функции, имитирующие поведение акустической волны при их присутствии. Проведены численные эксперименты с полученными функциями и выявлены зависимости уровня сигнала от значения параметров амплитуды и частоты.

Ключевые слова: гидроакустика, математическая физика, волновое уравнение, формула Д'Аламбера.

Cherkai K.M.

Pupil, 11th grade

Academic Gymnasium SPbU

Russian Federation, Saint-Petersburg city

Scientific adviser: Cherkai M.V.

Math teacher

RESEARCH OF HYDROACOUSTIC WAVES WITH EXTERNAL DISTURBANCES' CONDITIONS

Annotation:

The article is dedicated for research of sonar acoustic signal's distribution with external disturbances' conditions. There is revealed mathematical model of hydroacoustic wave's distribution. Different types of external disturbances are considered and functions, which imitate acoustic wave's behavior in their presence, are found. There are carried out numerical experiments with obtained functions and revealed relations with signal level from parameter values.

Important words: hydroacoustic, mathematical physics, wave equation, D'Alambert formula.

1. Введение

Водная среда занимает большую часть нашего мира и всё еще требует своего тщательного изучения. Со времен изобретения гидролокаторов это исследование стало доступно не только на мелководье, но и в океанских широтах. Однако люди всё время сталкиваются с проблемой внешних помех,

искажающих сигнал устройства и дающих ошибочные данные. В связи с этим необходимо усиливать характеристики устройства, что возможно, если понимать распространение сигнала при условии данных возмущений, что мы поставили как основную цель данной работы. Исследования по изучению акустических сигналов получили свое распространение в то время, когда наш мир встал на путь технологического процесса. Множество ученых работали над теориями распространения электромагнитных, акустических и других волн в различных средах. Математическое описание физики волн сплошной среды мы почерпнули из работ Лайтхилла, Седова и Тихонова, сделав при этом некоторые допущения, чтобы упростить рассматриваемые модели. Для более глубокого анализа динамики сплошной среды читатель может обратиться к работам Мартынова и Урика Роберта.

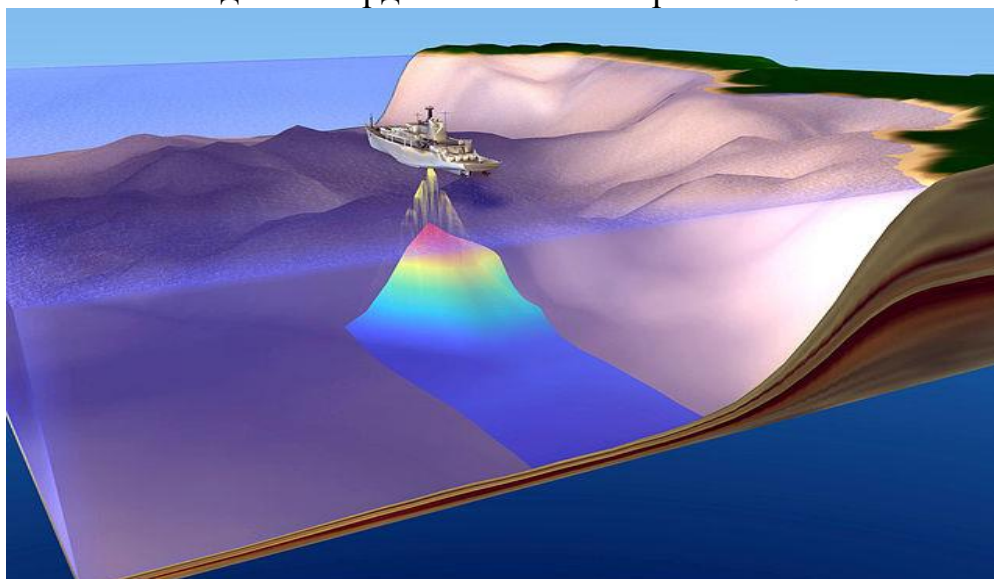
2. Цель и задачи

Целью данной работы является исследование распространения акустического сигнала гидролокатора при условии внешнего возмущения. Для её достижения ставятся следующие задачи:

- 1) Вывести и изучить математическую модель распространения гидроакустической волны;
- 2) Рассмотреть различные виды внешних возмущений;
- 3) Определить зависимость характеристик волны при изменении параметров внешнего возмущения с помощью численного эксперимента.

3. Математическая модель

Для построения математической модели распространения акустической волны в простой сплошной среде возьмем реальную исследовательскую задачу – для исследования морского дна был послан корабль с закрепленным на его дне эхолотом. Данное устройство будет работать в водной среде. Выведем уравнение распространения акустической волны в ней, опираясь на работу Лайтхилла «Волны в жидкостях». Для простоты будем рассматривать одномерный случай, когда все функции будут зависеть от одной координаты 'x' и от времени 't'.



Пусть $u(x, t)$ – функция скорости волны, распространяющейся вдоль оси x . Для начала, предположим, что в среде отсутствуют внешние возмущения от различных источников. При выведении уравнения распространения волны будем полагать, что жидкость обладает только свойством сжимаемости и инерцией. Исключим при этом вязкость, теплопроводность, силу тяжести и другие силы. По 2-ому закону Ньютона получим следующую систему:

$$\begin{cases} \rho_0 \partial_t u = -\nabla p \\ \partial_t \rho = -\rho_0 \nabla \cdot u \end{cases} \quad (1),$$

где ρ_0 – масса жидкости в единичном объёме, $\partial_t u$ – ускорение жидкости. Введём новую величину $\theta(x, t)$ – потенциал скорости, то есть выполняется равенство: $u(x, t) = \nabla \theta$ – течение жидкости происходит без учета вихревых полей ($\nabla \times u = 0$). Тогда система (1) примет вид:

$$\begin{cases} p - p_0 = -\rho_0 \partial_t \theta \\ \partial_t \rho = -\rho_0 \Delta \theta \end{cases} \quad (2),$$

$\partial_t \theta$ – динамика течения жидкости, $\partial_t \rho$ – скорость изменения плотности.

Далее скажем, что давление есть функция только от плотности, по свойству сжимаемости жидкости – $p = p(\rho)$. Разложим её в ряд Тейлора в окрестности точки $\rho = \rho_0$:

$p = p(\rho_0) + (\rho - \rho_0)p'(\rho_0) + \dots$ – и заметим, что остальные члены ряда дают функции незначительный прирост, которым можно пренебречь. Следовательно:

$$\partial_t p = p'(\rho_0) \partial_t \rho \quad (3)$$

Совмещая уравнения (2) с (3), сделав замену $c^2 = p'(\rho_0)$ (размерность скорости), получаем следующее:

$$\begin{aligned} \partial_t p &= c^2 (-\rho_0 \Delta \theta); \\ -\rho_0 \partial_t^2 \theta &= -\rho_0 c^2 \Delta \theta \quad | : (-\rho_0); \\ \partial_t^2 \theta &= c^2 \Delta \theta. \end{aligned}$$

Но $\Delta = \partial_x^2$ (следствие \mathbb{R}^1). Перенесем элемент в левую часть, получив следующее:

$$\partial_t^2 \theta - c^2 \partial_x^2 \theta = 0 \quad (4).$$

Мы видим, что полученное уравнение (4) соответствует одномерному классическому волновому уравнению. Таким образом, данное уравнение представляет собой математическую модель распространения акустической волны в водной среде размерности \mathbb{R}^1 .

Пусть наша волна представляет собой простейшую плоскую волну. Известно, что ее волновой потенциал представим в виде:

$\theta(x, t) = A \cos(kx - \omega t + \theta_0)$, где A – амплитуда, k – волновое число, ω – циклическая частота, θ_0 – начальная фаза колебаний.

Покажем, что она является решением уравнения (4):
 $\partial_x^2 \theta = -Ak^2 \cos(kx - \omega t + \theta_0)$; $\partial_t^2 \theta = -A\omega^2 \cos(kx - \omega t + \theta_0)$.
 $-A\omega^2 \cos(kx - \omega t + \theta_0) - c^2 [-Ak^2 \cos(kx - \omega t + \theta_0)] = 0$;

$$A\omega^2 \cos(kx - \omega t + \theta_0) = Ac^2 k^2 \cos(kx - \omega t + \theta_0).$$

Разделив на $A\cos(kx - \omega t + \theta_0)$, получим верное тождество:

$$c = \frac{\omega}{k}.$$

В данной главе мы построили математическую модель распространения акустической волны в задаче исследования произвольного морского дна. Было выявлено, что если рассматривать простой случай плоской волны, то ее волновой потенциал является решением уравнения (4), которое описывает динамику распространения акустической волны любого вида. Естественно, что в реальной задаче нельзя пренебрегать внешними возмущениями, то есть шумами, сигналами и флуктуациями, которые создают некоторые объекты в водной среде. Поэтому следующая глава будет посвящена моделированию данных возмущений.

4. Виды внешних возмущений

Основными видами внешних возмущений, с которыми можно столкнуться в реальных исследованиях, являются погодные условия (например, шторм), природные особенности в месте исследования (подводные гейзеры, сильное течение и т.п.) или биологические организмы. К сожалению, невозможно воспроизвести их детально, вследствие чего мы имитировали данные виды помех с помощью функций гармонического осциллятора и поверхностной волны, являющиеся статическим и динамическим возмущениями соответственно. Следует отметить, что решения следующих неоднородных уравнений находились более строго – через формулу Д’Аламбера (в нашем случае формула приобретает вид: потенциал плоской волны + двойной интеграл от функции возмущения) с указанием начальных условий для единственности решения задачи Коши.

В рамках данной математической модели будем рассматривать внешнее возмущение как некоторую внешнюю силу – $f(x, t)$, конкретный вид которой зависит от природы источника. Тогда наше волновое уравнение (4) принимает вид:

$$\partial_t^2 \theta - c^2 \partial_x^2 \theta = f(x, t) \quad (5).$$

Так как при выполнении равенства $f(x, t) = 0$ решением будет потенциал плоской волны, укажем начальные условия для формулы:

$$\theta(x, 0) = A\cos(kx + \theta_0); \quad \partial_t \theta(x, 0) = A\omega \sin(kx + \theta_0).$$

Следует также отметить, что задача рассматривается для значений переменных $x, t \in R^+$.

Рассмотрим различные виды возмущения в уравнении (5):

1. Статическое возмущение.

Известно, что функция, задающая колебания гармонического осциллятора, выглядит следующим образом:

$f(x, t) = x(t) = A' \cos(\sigma t + \varphi)$, где A' – амплитуда, σ – частота колебаний, φ – начальная фаза.

По формуле Д’Аламбера для одномерного случая получаем:

$$\begin{aligned} \theta(x, t) &= A \cos(kx - \omega t + \theta_0) + \frac{1}{2c} \int_0^t \int_{x-c(t-\tau)}^{x+c(t-\tau)} A' \cos(\sigma\tau + \varphi) ds d\tau. \\ &= \int_0^t A' \cos(\sigma\tau + \varphi) s \Big|_{x-c(t-\tau)}^{x+c(t-\tau)} d\tau = \int_0^t A' \cos(\sigma\tau + \varphi) (2c(t-\tau)) d\tau = \\ &= A' 2c \left[t \int_0^t \cos(\sigma\tau + \varphi) d\tau - \int_0^t \tau \cos(\sigma\tau + \varphi) d\tau \right]. \end{aligned}$$

Первый интеграл даст нам следующее выражение:

$$\frac{t}{\sigma} \sin(\sigma\tau + \varphi) \Big|_0^t = \frac{t}{\sigma} [\sin(\sigma t + \varphi) - \sin\varphi].$$

Второй интеграл решается интегрированием по частям. Получим:

$$\begin{aligned} \frac{\tau}{\sigma} \sin(\sigma\tau + \varphi) \Big|_0^t + \frac{1}{\sigma^2} \cos(\sigma\tau + \varphi) \Big|_0^t &= \\ = \frac{t}{\sigma} \sin(\sigma t + \varphi) + \frac{1}{\sigma^2} [\cos(\sigma t + \varphi) - \cos\varphi]. \end{aligned}$$

Подставляя полученные выражения в решение, получаем:

$$\begin{aligned} \theta(x, t) &= A \cos(kx - \omega t + \theta_0) + \\ + A' \left\{ \frac{t}{\sigma} [\sin(\sigma t + \varphi) - \sin\varphi] - \frac{t}{\sigma} \sin(\sigma t + \varphi) - \frac{1}{\sigma^2} [\cos(\sigma t + \varphi) - \cos\varphi] \right\} &= \\ = A \cos(kx - \omega t + \theta_0) + \frac{A'}{\sigma^2} [\cos\varphi - t\sigma \sin\varphi - \cos(\sigma t + \varphi)] & \quad (6). \end{aligned}$$

Получившейся потенциал (6) есть общее решение волнового уравнения при условии внешних возмущений, вызванных осциллятором, то есть уравнение статических помех.

2. *Динамическое возмущение.*

Рассмотрим также функцию $f(x, t) = A''(wt + d_0)\sin(x)$, где A'' – амплитуда, w – частота колебаний, d_0 – начальная фаза, имитирующую динамическое возмущение в виде подводного течения.

Выведем искомую функцию $\theta(x, t)$ для данной функции с помощью вышеупомянутой формулы Д'Аламбера:

$$\theta(x, t) = A \cos(kx - \omega t + \theta_0) + \frac{1}{2c} \int_0^t \int_{x-c(t-\tau)}^{x+c(t-\tau)} A''(w\tau + d_0)\sin(s) ds d\tau.$$

Решим двойной интеграл:

$$\int_0^t \int_{x-c(t-\tau)}^{x+c(t-\tau)} (w\tau + d_0)\sin(s) ds d\tau = \int_0^t -(w\tau + d_0) \cos(s) \Big|_{x-c(t-\tau)}^{x+c(t-\tau)} d\tau =$$

$$\begin{aligned}
&= - \int_0^t (w\tau + d_0)(\cos(x + c(t - \tau)) - \cos(x - c(t - \tau)))d\tau = \\
&= w \int_t^0 \tau \cos(x + c(t - \tau))d\tau + w \int_0^t \tau \cos(x - c(t - \tau))d\tau + \\
&\quad + d_0 \int_t^0 \cos(x + c(t - \tau))d\tau + d_0 \int_0^t \cos(x - c(t - \tau))d\tau.
\end{aligned}$$

Третий и четвертый интегралы дают следующее выражение:

$$\begin{aligned}
&\frac{d_0}{c} [\sin(x) - \sin(x + ct)] - \frac{d_0}{c} [\sin(x - ct) - \sin(x)] = \\
&= \frac{2d_0}{c} \sin x - \frac{d_0}{c} [\sin(x + ct) + \sin(x - ct)].
\end{aligned}$$

Первый и второй интегралы решаются с помощью интегрирования по частям, вследствие чего получаем выражения:

$$\begin{aligned}
&w \left[\frac{1}{c^2} \cos(x + ct) + \frac{t}{c} \sin x - \frac{1}{c^2} \cos x \right] - \text{для первого;} \\
&w \left[-\frac{1}{c^2} \cos(x - ct) + \frac{t}{c} \sin x + \frac{1}{c^2} \cos x \right] - \text{для второго.}
\end{aligned}$$

Складывая полученные из интегралов выражения, получим:

$$\begin{aligned}
&\frac{2d_0}{c} \sin x - \frac{d_0}{c} [\sin(x + ct) + \sin(x - ct)] + \frac{w}{c^2} [\cos(x + ct) - \cos(x - ct)] + \\
&\quad + \frac{2wt}{c} \sin x.
\end{aligned}$$

Следовательно, общее решение примет вид:

$$\begin{aligned}
\theta(x, t) &= A \cos(kx - \omega t + \theta_0) + \frac{A''}{c^2} \left\{ d_0 \sin x - \frac{d_0}{2} [\sin(x + ct) + \sin(x - ct)] + \right. \\
&\quad \left. + \frac{w}{2c} [\cos(x + ct) - \cos(x - ct)] + w t \sin x \right\} = \\
&= A \cos(kx - \omega t + \theta_0) + \frac{A'' \sin x}{c^2} \left[w \left(t - \frac{\sin(ct)}{c} \right) + d_0 (1 - \cos(ct)) \right] \quad (7).
\end{aligned}$$

Уравнение (7) моделирует динамические возмущения, задающиеся функцией подводного течения.

5. Численные эксперименты

Для постановки численных экспериментов с решением $\theta(x, t)$ для статического и динамического возмущений были взяты за основу два параметра: амплитуда и частота. Причём при изменении одного из компонентов остальные значения брались по условным константам.

1. Статическое возмущение

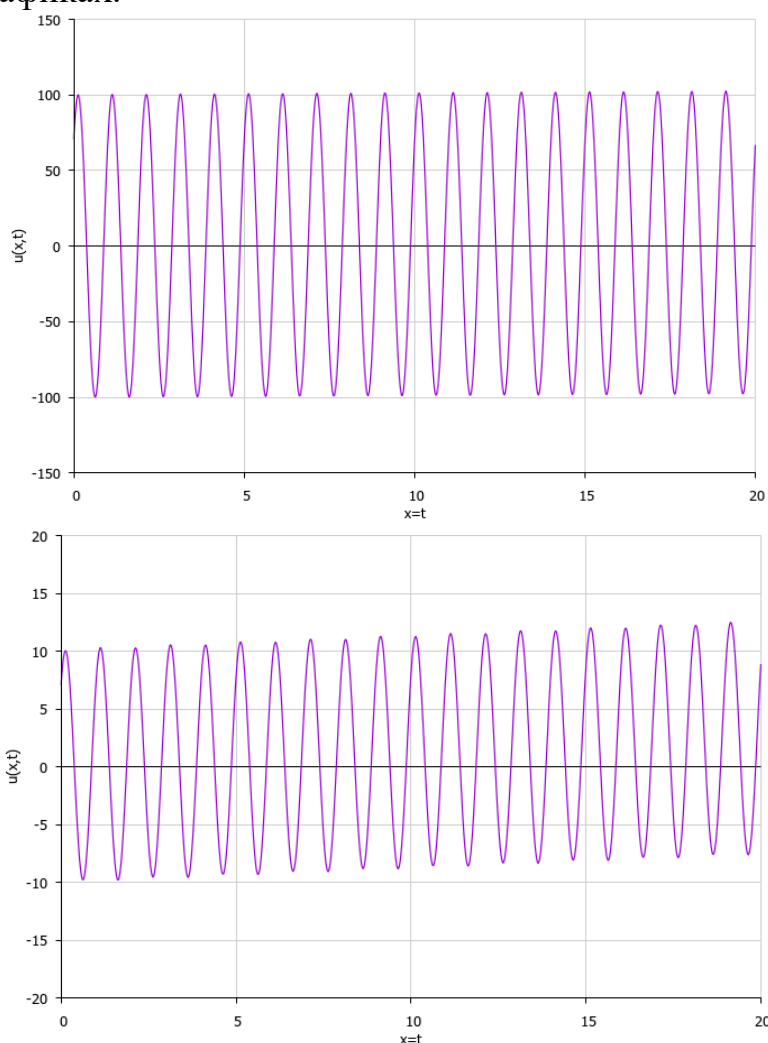
А. Амплитуда

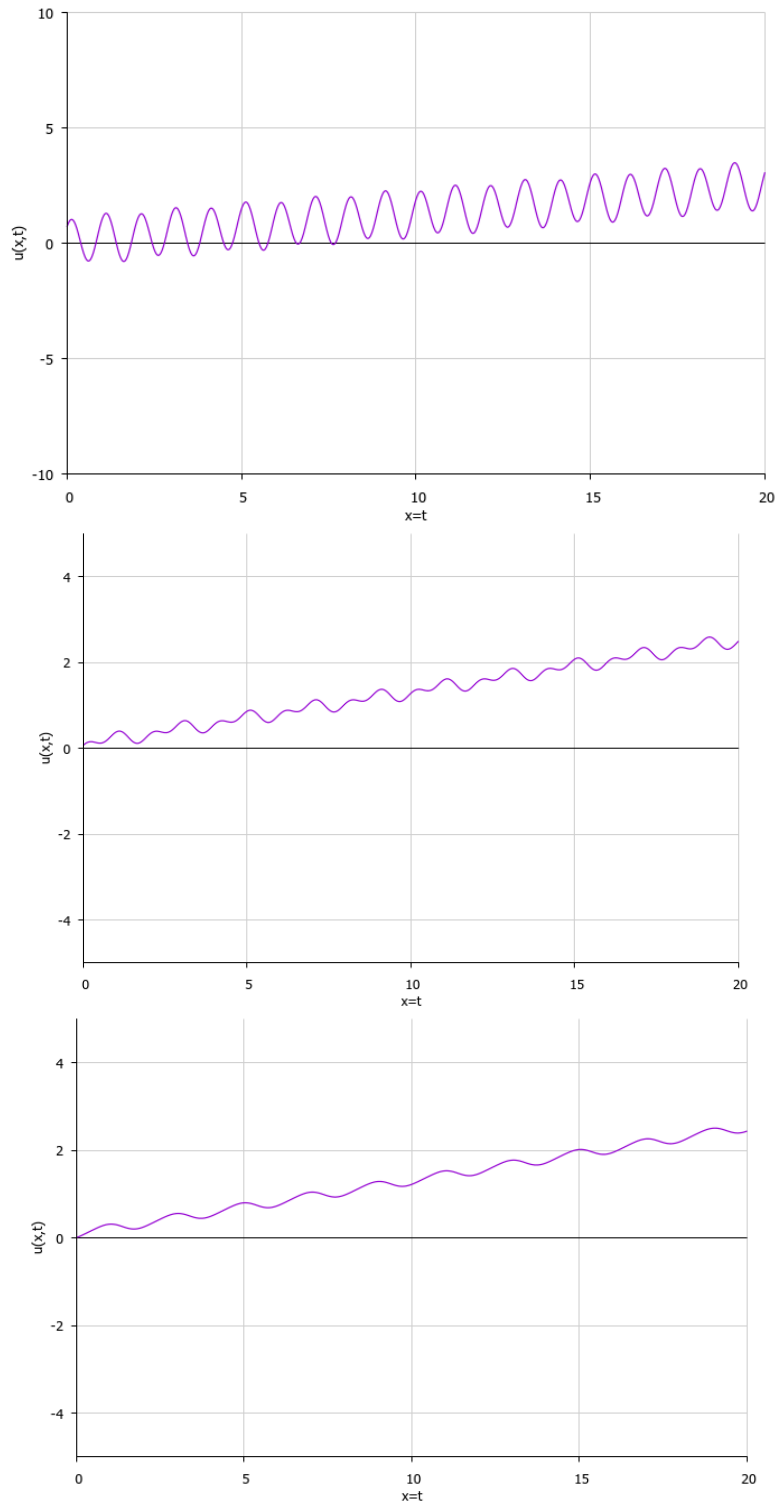
Константы, взятые для других параметров:

$$c = 1500 \frac{m}{s}; \quad \sigma = \pi; \quad \omega = 2\pi; \quad \varphi = \frac{\pi}{8}; \quad \theta_0 = \frac{\pi}{4}.$$

При высоком соотношении амплитуды источника к амплитуде возмущения мы получаем стабильный сигнал с пренебрежимо малым смещением вверх по оси абсцисс, что соответствует реальной ситуации. То есть, при акустическом исследовании рельефа дна мощный сигнал гидрофона не затухает и не теряет свою амплитуду при слабом сигнале естественного статического источника. По мере уменьшения параметра до равенства амплитуд смещение вверх увеличивается, однако сигнал остается улавливаемым для эхолота, что также устраивает при различных типах исследования ландшафта морского дна. Лишь при низком соотношении кривая на графике неограниченно возрастает, что говорит о том, что сигнал потеряется и не сможет быть принят эхолотом исследовательского аппарата.

Результаты первого численного эксперимента представлены на следующих графиках.





Б. Частота

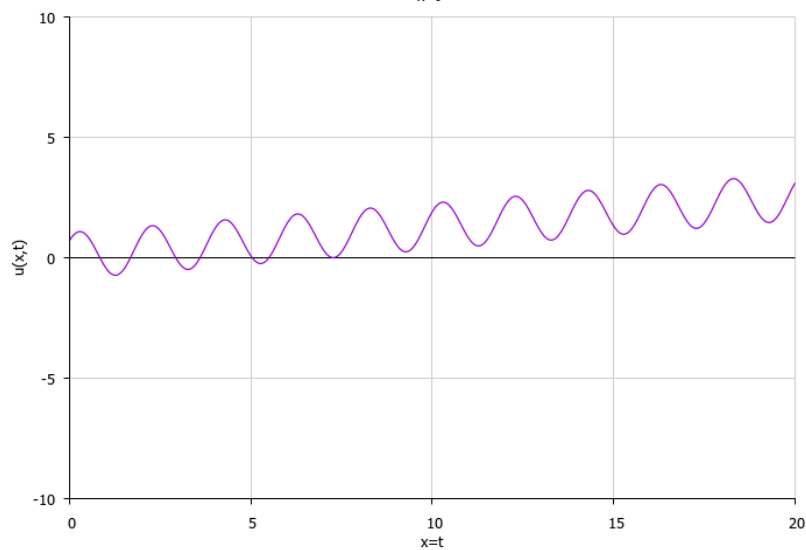
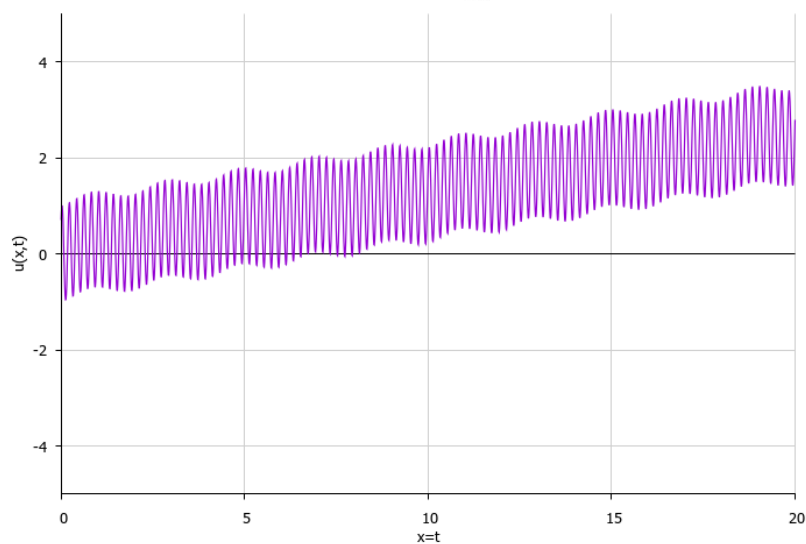
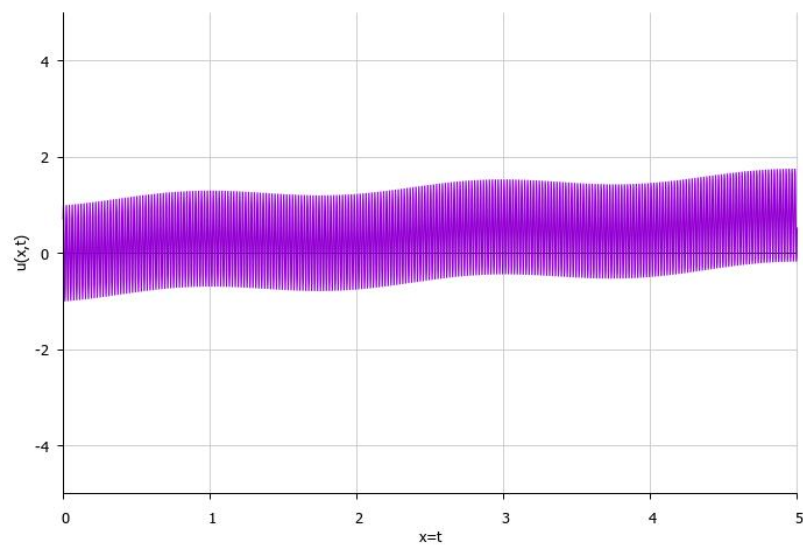
Константы, взятые для других параметров:

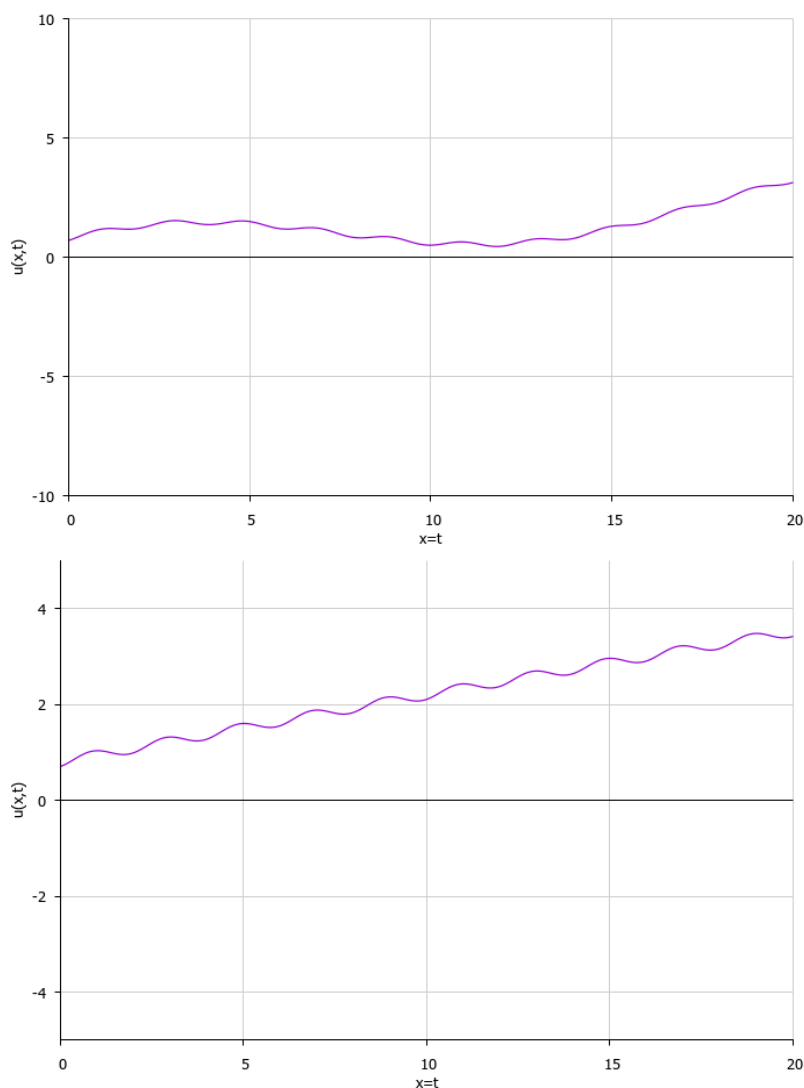
$$c = 1500 \frac{m}{s}; A = A' = 1; \varphi = \frac{\pi}{8}; \theta_0 = \frac{\pi}{4}.$$

Для больших соотношений параметров наблюдается крайне низкая длина волны, что является признаком высокого уровня сигнала и, следовательно, высокой вероятности получения информации об исследуемом объекте. При равенстве частот - как и в первом эксперименте - можно заметить смещение сигнала вверх с характерной низкой частотой.

Взяв частоту источника меньше, мы видим, что условное возмущение блокирует сигнал устройства, отчего он затухает.

Ниже приведены графики, полученные в результате выполнения второго эксперимента.





2. Динамическое возмущение

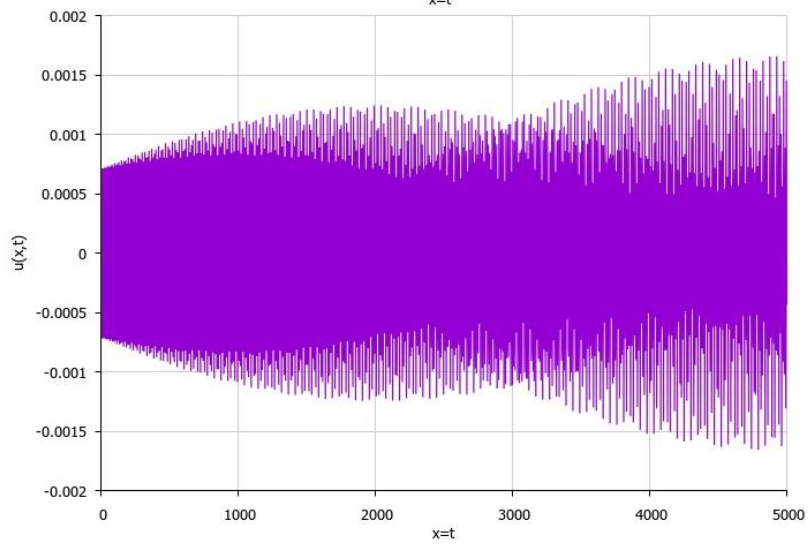
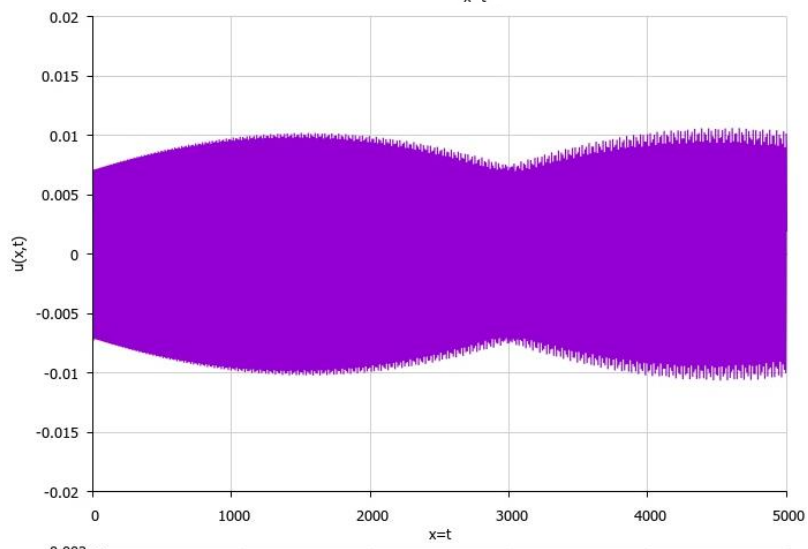
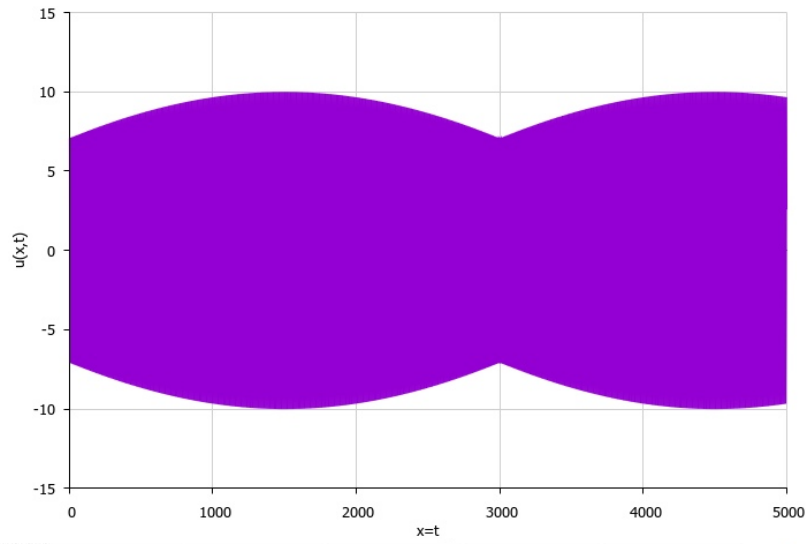
В отличие от статического возмущения, в данных экспериментах мы смотрели, насколько стабильный сигнал дает нам каждое соотношение между параметрами источника и возмущения.

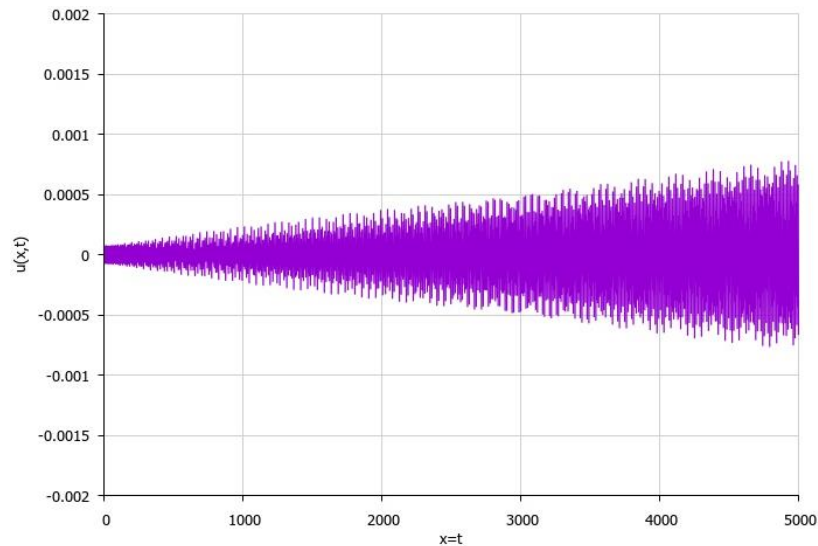
А. Амплитуда

Константы, взятые для остальных параметров:

$$c = 1500 \frac{m}{s}; w = \omega = \pi; \theta_0 = d_0 = \frac{\pi}{4}.$$

При больших и равных соотношениях параметра мы получили непрерывный сигнал с изменяющейся амплитудой в небольшом интервале. Это значит, что информация при исследовании морского дна будет стабильно поступать на борт корабля, а внешние помехи практически не будут влиять на его качество. При меньших соотношениях амплитуд начинает изменяться в больших интервалах, из-за чего качество сигнала начинает резко ухудшаться. На более низких соотношениях амплитуда неограниченно возрастает, и сигнал полностью дестабилизируется.



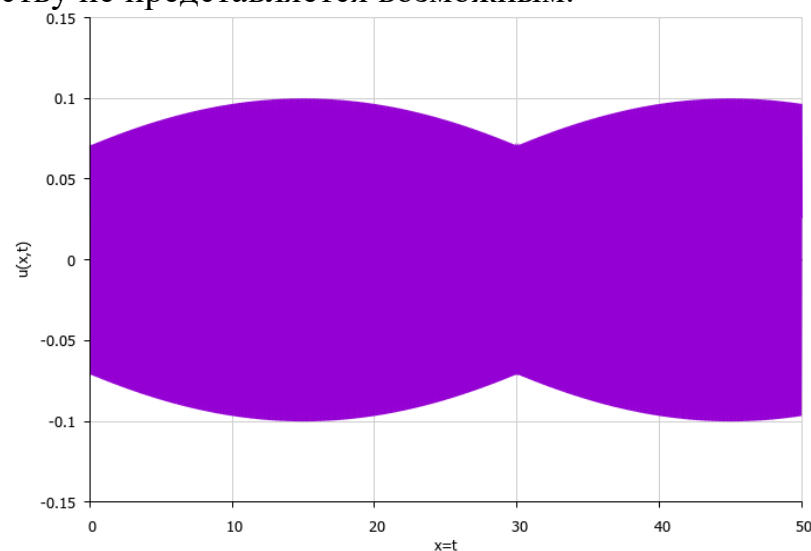


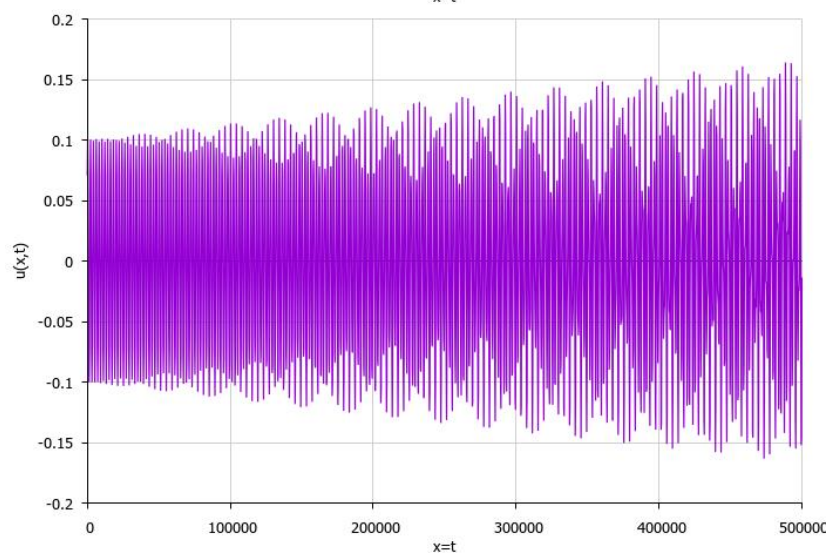
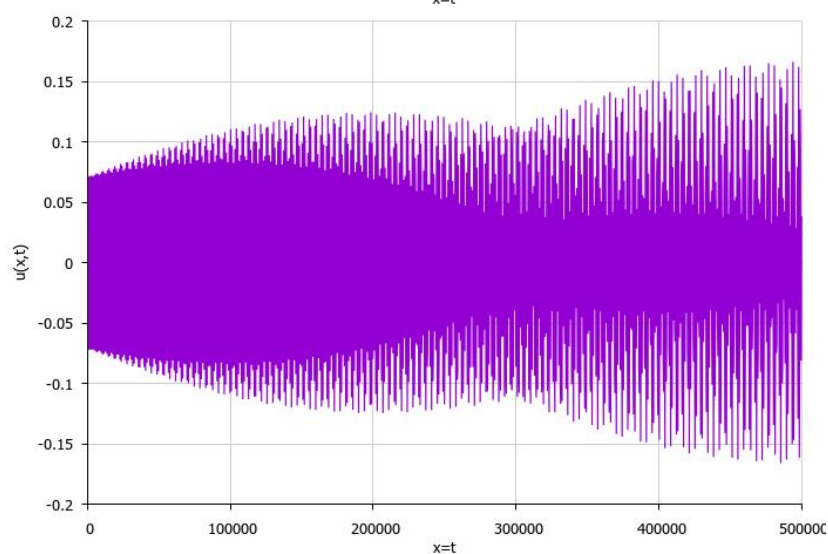
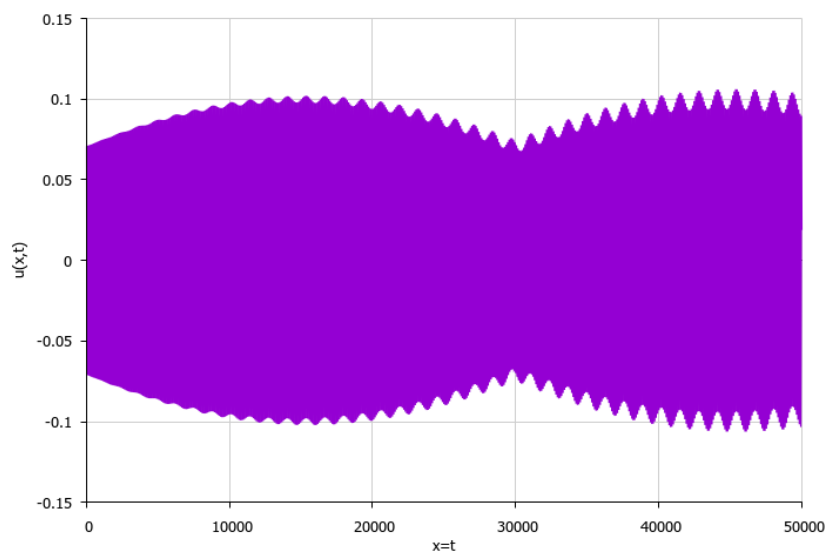
Б. Частота

Константы, взятые для остальных параметров:

$$c = 1500 \frac{m}{s}; A = A'' = 0.1; \theta_0 = d_0 = \frac{\pi}{4}.$$

При изменении частоты источника наблюдаются очень схожие результаты с предыдущим экспериментом. При больших и равном соотношениях сигнал будет стабильным, следовательно, информация будет поступать четко и без помех. При меньшем соотношении кроме уменьшения частоты наблюдается более сильное изменение амплитуды, а, значит, ослабление сигнала эхолота. Еще уменьшая соотношение параметров, это изменение увеличивается наряду с уменьшением частоты сигнала, принять который устройству не представляется возможным.





В результате проведенных численных экспериментов был сделан вывод, что перед началом исследования морского дна нужно установить на судно такой эхолот, параметры которого будут больше или равны соответствующим параметрам возмущения вне зависимости от его происхождения – только при таких данных сигнал будет улавливаться

устройством и выдавать правильные данные.

6. Выводы

В данной работе было проведено исследование поведения гидроакустической волны в простой жидкой среде, построены математические модели распространения волны в условиях внешних возмущений – статического (подводный гейзер) и динамического (подводное течение). С помощью численных экспериментов, которые меняли параметры системы (частоты и амплитуды источника сигнала и источника возмущения) были выработаны механизмы корректировки действий по изучению морского дна в реальных условиях. По результатам исследования можно сделать следующие выводы:

1) Предложенная математическая модель с параметрами довольно близко описывает взаимодействия волн в природе;

2) Численные эксперименты с частотами и амплитудами источника и возмущения позволили выработать механизм настройки эхолота для исследования морского дна в конкретном районе, где присутствуют похожие внешние флуктуации.

В дальнейшем планируется работа по изучению трёхмерного случая, а также рассмотрение и оптимизация гидроакустических систем SONAR с разработкой новых технологий по исследованию морского дна.

Использованные источники:

1. Khan Academy. Differential and Multivariable Calculus, 2008.
2. Lighthill M. J. Waves in fluids, Cambridge University Press, 1965.
3. Urlick Robert J. Principles of underwater sound, 1978.
4. Ландау Л.Д., Лифшиц Е.М. Механика, Наука, 1988.
5. Седов Л.И. Механика сплошной среды, Наука, 1970.
6. Мартынов Г.А. Общая теория распространения волн в жидкостях и газах, ТМФ, 2006, том 146, №2.
7. Красильников В.А., Крылов В.В. Введение в физическую акустику, Наука, 1984.
8. Вакуленко С.А., Черкай М.В. Разрушение диссипативных структур при случайных воздействиях, ТМФ, 2010, том 165, №1.

*Юрдамян Н.А.
студент*

*Национальный Политехнический Университет Армении
Синопис Армения образовательный департамент
Армения, г. Ереван*

СРАВНЕНИЕ АЛГОРИТМОВ ПОИСКА КРАТЧАЙШЕГО ПУТИ ДЕЙКСТРЫ И A*

Аннотация

В данной статье рассмотрены два популярных алгоритма нахождения кратчайшего пути - Дейкстры и A. Был произведен их анализ, а также дана оценка использования в определенных ситуациях. В результате экспериментальной работы стало ясно, что например для первого входного графа со 100 вершинами алгоритм A* на 35% более предпочтительнее, чем алгоритм Дейкстры.*

Ключевые слова: алгоритм поиска, кратчайший путь, Дейкстра, A, граф.*

Yurdamyany N.A. Student

*EDA of National Polytechnic University of Armenia (Synopsys Armenia
Educational Department)
Armenia, Yerevan*

COMPARISON OF DIJKSTRA AND A* ALGORITHMS FOR SEARCHING THE SHORTEST PATH

Abstract

*Two popular algorithms for finding the shortest path (Dijkstra and A *) were discussed in this article. They were analyzed and evaluated in certain situations. As a result of experimental work, it became clear that, for example, for the input graph with 100 vertices, the A * algorithm is 35% more preferable than the Dijkstra algorithm*

Keywords: Search algorithm, Dijkstra, A, graph, shortest path,*

Алгоритм Дейкстры

1. «Алгоритм Дейкстры (англ. Dijkstra's algorithm) — алгоритм на графах, изобретённый нидерландским учёным Эдсгером Дейкстрой в 1959 году. » [1]

В простейшей реализации для хранения чисел $d[i]$ можно использовать массив чисел, а для хранения принадлежности элемента множеству U — массив булевых переменных.

В начале алгоритма расстояние для начальной вершины полагается равным нулю, а все остальные расстояния заполняются большим положительным числом (большим максимального возможного пути в графе). Массив флагов заполняется нулями. Затем запускается основной цикл.

На каждом шаге цикла мы ищем вершину v с минимальным

расстоянием и флагом равным нулю. Затем мы устанавливаем в ней флаг в 1 и проверяем все соседние с ней вершины u .

Если в них (в u) расстояние больше, чем сумма расстояния до текущей вершины и длины ребра, то уменьшаем его. Цикл завершается, когда флаги всех вершин становятся равны 1, либо когда у всех вершин с флагом 0 $d[i]=\infty$. Последний случай возможен тогда и только тогда, когда граф G несвязный.

Сложность алгоритма

Сложность алгоритма Дейкстры зависит от двух факторов: время нахождения кратчайшего пути до вершины, время изменения величины во временной структуре. Отсюда получаем, что реализация в данном методе потребует $O(N)$ и $O(1)$ единиц времени соответственно. Учитывая, что первую операцию мы выполняем N раз, а вторую в зависимости от построенного графа, получим сложность $O(N \cdot N + M)$, где N – количество вершин, а M – константа, зависящая от построенного графа.

Алгоритм A^*

Этот алгоритм был впервые описан в 1968 году Питером Хартом, Нильсом Нильсоном и Бертрамом Рафаэлем.

A^* - пошагово просматривает все пути, ведущие от начальной вершины в конечную, пока не найдёт минимальный. Как и все информированные алгоритмы поиска, он просматривает сначала те маршруты, которые «кажутся» ведущими к цели. От жадного алгоритма, который тоже является алгоритмом поиска по первому лучшему совпадению, его отличает то, что при выборе вершины он учитывает, помимо прочего, весь пройденный до неё путь. Составляющая $g(x)$ — это стоимость пути от начальной вершины, а не от предыдущей, как в жадном алгоритме..[2]

Сложность алгоритма A^*

Временная сложность алгоритма A^* зависит от эвристики. В худшем случае, число вершин, исследуемых алгоритмом, растёт экспоненциально по сравнению с длиной оптимального пути, но сложность становится полиномиальной, когда эвристика удовлетворяет следующему условию:

$$|h(x) - h^*(x)| \leq O(\log h^*(x))$$

где h^* — оптимальная эвристика, то есть точная оценка расстояния из вершины x к цели. Другими словами, ошибка $h(x)$ не должна расти быстрее, чем логарифм от оптимальной эвристики.

Но ещё большую проблему, чем временная сложность, представляют собой потребляемые алгоритмом ресурсы памяти. В худшем случае ему приходится помнить экспоненциальное количество узлов. Для борьбы с этим было предложено несколько вариаций алгоритма, таких как алгоритм A^* с итеративным углублением, A^* с ограничением памяти, упрощённый MA^* и рекурсивный поиск по первому наилучшему совпадению .

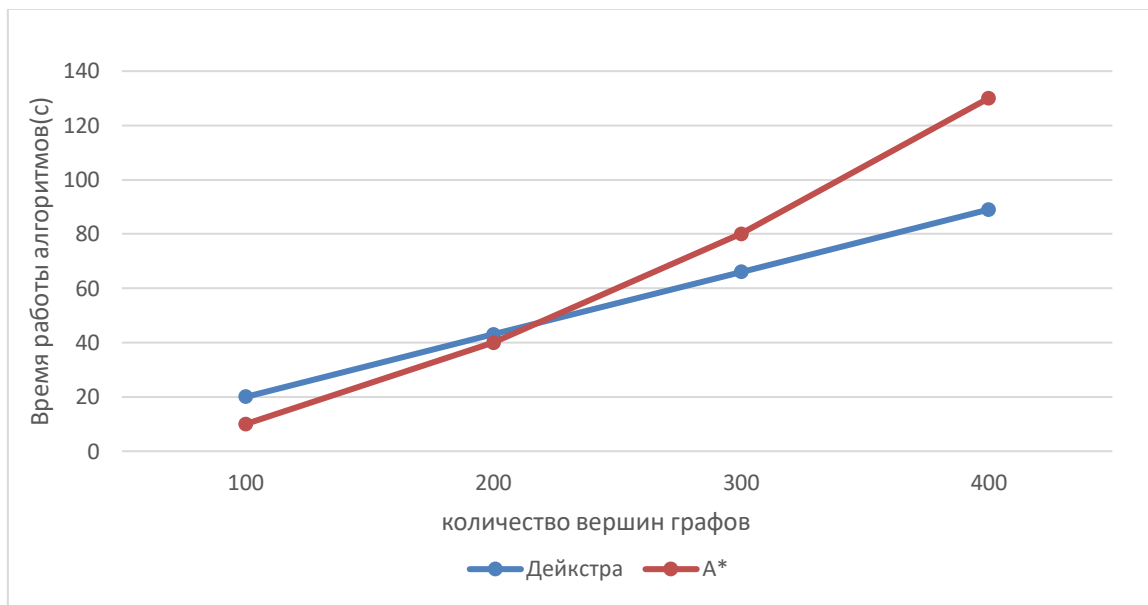


Рисунок 2: Результаты сравнения алгоритмов для входных графов с различными количеством вершин

Заключение

В зависимости от поведения алгоритмов, сравниваемых в данной работе и в зависимости от количества вершин входного графа можно предположить, что для графов с количеством вершин меньше 230 алгоритм A* предпочтительнее в среднем на 17.6%, а для графов с 230-400 числом вершин Дейкстра лучше на 25.6%.

Использованные источники:

1. Алгоритм Дейкстры ru.wikipedia.org/wiki/Алгоритм_Дейкстры (дата обращения: 29.03.2020).
2. Алгоритм A* https://ru.wikipedia.org/wiki/A* (дата обращения: 29.03.2020)

Якушева С.С.

музыкальный руководитель

МДОУ детский сад № 34 «Звёздочка»

Россия, Московская область, г. Серпухов

ЛОГОРИТМИКА КАК ОДНО ИЗ ЗВЕНЬЕВ КОРРЕКЦИОННОЙ ПЕДАГОГИКИ

Аннотация: Педагоги и врачи всего мира говорят о том, как важно уделять внимание развитию мелкой моторики малыша начиная с первых месяцев жизни, ведь ловкая и слаженная работа детских пальчиков способствует не только положительному воздействию на весь организм, но и развитию интеллекта и речи малыша в целом.

Ключевые слова: логоритмика, массаж, ритм, артикуляция, координация, упражнения, игры.

Yakusheva S.S.

music director

MDOU kindergarten No. 34 "Zvezdochka"

Russia, Moscow Region, Serpukhov

SPEECH THERAPY RHYTHM ONE OF THE LINKS IN CORRECTIONAL PEDAGOGY

Annotation: Teachers and doctors around the world talk about how important it is to pay attention to the development of the baby's fine motor skills starting from the first months of life, because the dexterous and well-coordinated work of children's fingers contributes not only to a positive effect on the whole organism, but also to the development of the intellect and speech of the baby as a whole.

Keywords: speech therapy rhythm, massage, rhythm, articulation, coordination, exercises, games.

В последнее время проблема нарушения речевого развития у детей дошкольного возраста становится особенно актуальной. Большое количество детей уже при рождении имеют различные микроорганические поражения или выраженную патологию, что в свою очередь влияет на развитие речи малыша.

Пальчики ребенка активны не с самого рождения. В первые недели жизни они сжаты в кулак и только в редкие минуты, они как веточки деревьев при сильном ветре, качаются перед лицом малыша, иногда даже пугая его. Затем они начинают работать: хватать маму за волосы, тянуться и брать погремушку, рвать и мять бумагу. В это время в голове у ребенка происходит большая работа. Малыш не просто выполняет неосознанные движения, он познает мир. С помощью тактильных ощущений он развивается, но пальчики по-прежнему не очень слушаются его и работают в основном вся кисть ребенка. Научиться управлять пальчиками – большой

труд. Каждый день ребенок совершает много разнообразных движений, которые и развивают его мелкую моторику, а вместе с ней и интеллект.

Обычные, на первый взгляд взрослого, вещи бывают гораздо интереснее для ребенка, чем дорогие игрушки. Малышу интереснее рисовать пальчиками на подносе с мукой или пересыпать крупу из одной емкости в другую, наслаждаясь шуршанием и звоном, пока мама готовит обед. Ребенок и мама в одном помещении, но каждый занят своим делом, без отрыва от увлекательных процессов игры и приготовления пищи. Самое главное, чтобы игра не была навязчивой, а оставалась игрой и при всей своей пользе, доставляла удовольствие ребенку.

Еще во II веке до нашей эры возникло китайское учение о влиянии упражнений, выполняемых руками, на увеличение мозговой активности. Это учение утверждает, что для гармонизации тела и разума, для улучшения деятельности мозга, полезно выполнять особые упражнения, главную роль в которых играют пальцы рук. Того же мнения придерживаются и японские специалисты по акупунктуре. Они выяснили, что на руках человека большое количество особых точек, массажирование которых благоприятно сказывается на состоянии всего организма.

Давайте вспомним русские народные игры и потешки: «Сорока-ворона, кашку варила, деток кормила...» Эти игры, в которые мы все с детства играли, смело можно назвать первыми на Руси пальчиковыми играми. Они передавались из поколения в поколение. С нашими бабушками – играли их бабушки, а они в свою очередь, играли с нами. Даже в глухой деревне 18-19 века играм и потешкам с пальчиками уделяли большое внимание. Сегодня мы понимаем, что чем раньше начать заниматься с ребенком пальчиковыми играми и упражнениями, тем быстрее и легче пойдет развитие ребенка.

Начиная заниматься с маленькими детьми, можно напевать песенки или читать простые по форме четверостишия массируя или загибая пальчики малыша то на одной, то на другой руке. Слова необходимо проговаривать ритмично, выполняя движения в такт стихотворению. Очень важно играть с ребенком весело и эмоционально, меняя темп речи. Вскоре ребенок запомнит связь между речью и движением и будет стараться повторять за взрослым.

Игры с пальчиками помогут развить в ребенке сообразительность, воображение, фантазию, усидчивость, память и внимание. Выбирая игру необходимо учитывать возраст ребенка. До года, взрослый показывает игру, иногда дотрагиваясь до малыша. Примером такой игры служит «Идет коза рогатая...»

С 1 до 2 лет детям лучше показывать упражнения выполняемые одной рукой. Также, в этом возрасте малыш может повторять простые движения: похлопывание, прятанье рук за спину.

В 2-3 года движения становятся более энергичными: «забиваем гвозди», «пилим», «месим тесто». В этом возрасте дети с удовольствием

подражают взрослым и с интересом знакомятся со своими пальчиками. Учатся составлять простые фигурки: «колечки», «зайка», «тарелочка».

К 3 годам можно включить в игру вторую руку и показать упражнение одной, а затем второй рукой. В это время к движениям присоединяется речь, и тогда мы уже можем говорить о логоритмике, как об одном из звеньев коррекционной педагогики связывающей воедино ритм, музыку и движение. Логоритмика для детей — это универсальные занятия, содержащие двигательные упражнения, направленные на укрепление мышечного тонуса, упражнение на развитие артикуляции и речевого дыхания. Это комплексная система двигательных упражнений, направленная на устранение аномалий речи у дошкольников и развитие моторики. В возрасте 3-х лет ребенок сопровождает свои действия повторением простых стихотворений и потешек. В этом возрасте он уже может сложить из двух рук: «крышу дома», «книжку»... Необходимо делать акцент не только на ритме выполнения упражнения, но и на правильном положении пальцев.

Дети старше 4-х лет любят упражнения с предметами: массажным мячом, орехами, кубиками, крышечками, детскими музыкальными инструментами. Периодические игры в этом возрасте помогут подготовить руку ребенка к письму, что значительно облегчит его обучение в школе. Взрослому необходимо самому четко выполнять упражнения, показывая его ребенку, чтобы у малыша осталось ощущение легкости от увиденного.

Логоритмика в первую очередь полезна детям: с заиканием или с наследственной предрасположенностью к нему; с чересчур быстрой, медленной или прерывистой речью; с недостаточно развитой моторикой и координацией движений; с дизартрией, задержками развития речи, нарушениями произношения отдельных звуков; часто болеющим и ослабленным; находящимся в периоде интенсивного формирования речи (в среднем это возраст от 2,5 до 4 лет).

Занятия с элементами логоритмики ставят перед педагогом следующие задачи: развитие дыхания; коррекция речевых нарушений; обучение контролю за движениями, речью, работой органов артикуляции, дыхания; совершенствование координации; развитие всех видов памяти, внимания, ориентирования в пространстве; воспитание чувства ритма; закрепление пространственных понятий; приобщение к духовным ценностям (музыке); обучение пению, произношению скороговорок; расширение кругозора; увеличение словарного запаса.

Коррекция речи с помощью логопедической ритмики подразумевает решение следующих задач: развитие речевых процессов, их коррекция;

создание мотивации к речевой деятельности; стимуляция фонематической активности; активизация словаря; развитие орального праксиса; развитие фонематического слуха; развитие зрительной и слуховой памяти; обучение правилам дыхания во время фонации и без нее.

Логоритмическая коррекция требует повторения вырабатываемых двигательных навыков. Только при многократных систематических

повторениях образуются здоровые двигательные динамические стереотипы. Для эффективного повторения необходимо усвоенное сочетать с новым, чтобы процесс повторения носил вариативный характер: изменение упражнения, условий выполнения, разнообразие приемов, различия в содержании занятий. Вариативность упражнений вызывает ориентировочно-исследовательский рефлекс, интерес, эмоции, повышает внимание. Включение новых раздражителей в выработанный динамический стереотип следует производить без резких изменений, при условии соблюдения постепенности.

И.П. Павлов подчеркивал, что в педагогике (а значит, и в логопедической ритмике) постепенность и упражняемость следует считать основным физиологическим правилом.

Практика показала, что регулярные занятия логоритмикой способствуют нормализации речи ребенка вне зависимости от вида речевого нарушения, формируют положительный эмоциональный настрой, учат общению со сверстниками.

Использованные источники:

1. Волкова Г.А. Логопедическая ритмика. М., 2003.
2. Иванова Ю. В. Необходимость логоритмических занятий при коррекционной работе с детьми дошкольного возраста // Молодой ученый, 2016.
3. Левченко И.Ю., Приходько О.Г. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. М., 2001.
4. Шипицына Л.М., Мамайчук И.И. Детский церебральный паралич. СПб., 2001.

Оглавление

Diyorbek B., ANALYZING MARKETING ENVIRONMENT AND IT'S STRATEGY AND FUNCTIONS	3
Boymatov A.E., Baymatov A.A., Bakhridinova D.O., CASCADING - ENLIGHTENMENT IN TEACHING	6
Karimov S.S., THE IMPORTANCE OF LIFE GOALS IN REGULATING THE SOCIAL BEHAVIOR OF YOUNG PEOPLE	9
Khachatryan T.B., MOTION PARALLAX INTEGRATION INTO AUTONOMOUS SYSTEMS FOR IMAGE DEPTH IDENTIFICATION	12
Mirjalilova M.J., SPECIFICATION OF RESEARCH METHODS IN COGNITIVE LINGUISTICS	14
Marzhan A.M., LINGVOCULTURAL PECULIARITIES OF NATIONAL MENTALITY REFLECTION IN THE M.AUEZOV'S NOVEL "ABAI'S WAY"	17
Mukhitdinova K.A., THE IMPORTANCE OF SOURCES OF FINANCING OF TRANSPORTATION SYSTEM	23
Tleumuratov G., Genjekaraeva S., "MAN" AND "WOMAN" IMAGES IN THE PAREMIOLOGICAL UNITS OF THE KARAKALPAK LANGUAGE.....	26
Toyirov A.Kh., Yuldashev Sh.M., Abdullayev B.P., NUMERICAL MODELING THE EQUATIONS OF HEAT CONDUCTIVITY AND BURGERS BY THE SPECTRAL-GRID METHOD.....	30
Абрашикова Н.Н., ИНТЕЛЛЕКТ – КАРТА КАК ИНСТРУМЕНТ АНАЛИЗА ТЕКСТА НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРЫ	32
Авдеева А.Н., СТРАТЕГИЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ВНИМАНИЯ В ПРОЦЕССЕ АУДИТОРНОГО ОБУЧЕНИЯ	36
Авдошина А.Е., КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕСТУПЛЕНИЙ В СФЕРЕ ЭКОНОМИКИ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ СУДЕБНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ.....	39
Барина А.Ю., ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ БАНКОВ ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ МАРКЕТИНГОВЫХ ДЕЙСТВИЙ	44
Бурдина Л.А., ПРОБЛЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ГОТОВНОСТИ МОЛОДОГО ПЕДАГОГА К ПОВЫШЕНИЮ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ-СТАЖИСТОВ	48
Галстян Д.М., АНАЛИЗ АЛГОРИТМОВ КОДИРОВАНИЕ ДАННЫХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПОВ ДАННЫХ	54
Гималетдинова А.И., СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА ДЗЮДОИСТОК ЛЕГКОЙ И ТЯЖЕЛОЙ ВЕСОВЫХ КАТЕГОРИЙ	57

Закирова Л.Х., РАЗВИТИЕ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА ДЕТЕЙ ПОСРЕДСТВОМ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ТРОПЫ.....	60
Козлов Ю.С., АНЕУПЛОИДИЯ КЛЕТОК СИСТЕМЫ КРОВИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА	62
Кулымбетова А., ВЗГЛЯД НА ТВОРЧЕСТВО ПОЭТА БЕРДАХА.....	66
Ляпунцова Е.В., Вдовиченко М.М., ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ	68
Мифтахова Л.Д., ФЕНОМЕН НАРОДНЫХ ВЕРОВАНИЙ В СРЕДЕ СОВРЕЕННЫХ ПРАВОСЛАВНЫХ ПРИХОЖАН	74
Отениязова Г.Ж., ПОНЯТИЕ ГЛОБАЛЬНОГО ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА В СОВРЕМЕННЫХ МЕДИА	77
Панько Ю.В., КОМПОНЕНТЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА СОВРЕМЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ	80
Плеханова В. Д., Мамелин Ю.В., Силюнин В.А., Мамелина А. С., ОБЗОР И АНАЛИЗ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДОВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ МЕСТНОСТИ.....	84
Самандарова Ф., ПРОБЛЕМА ОБЩЕНАУЧНЫХ СЛОВ И ОТРАСЛЕВОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ	96
Слабов С.С., ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РОЛЕВОЙ МОДЕЛИ Р.М. БЕЛБИНА ПРИ ВИРТУАЛЬНОЙ ФОРМЕ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	99
Тушканова О.С., КОМПЛЕКСНАЯ СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ.....	103
Утегенов И.У., Боровиков Р.В., ОСОБЕННОСТИ МУЛЬТИМЕДИЙНОГО ДИЗАЙНА В РЕКЛАМЕ.....	106
Хвисюк Д.А., УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ СОВЕТСКОЙ РОССИИ В ПЕРИОД 1921 – 1928/1929 ГГ	112
Черкай К.М., ИССЛЕДОВАНИЕ ГИДРОАКУСТИЧЕСКИХ ВОЛН ПРИ УСЛОВИИ ВНЕШНИХ ВОЗМУЩЕНИЙ	118
Юрдамян Н.А., СРАВНЕНИЕ АЛГОРИТМОВ ПОИСКА КРАТЧАЙШЕГО ПУТИ ДЕЙКСТРЫ И А*	132
Якушева С.С., ЛОГОРИТМИКА КАК ОДНО ИЗ ЗВЕНЬЕВ КОРРЕКЦИОННОЙ ПЕДАГОГИКИ	135

Научное издание

НАУКА 2020. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Материалы II международной
научно-практической конференции
2 апреля 2020

Статьи публикуются в авторской редакции
Ответственный редактор Зарайский А.А.
Компьютерная верстка Чернышова О.А.