

РОЛЬ НАУКИ В ФОРМИРОВАНИИ СОВРЕМЕННОЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Материалы международной
научно-практической конференции

(31 мая 2019)

УДК 004.02:004.5:004.9
ББК 73+65.9+60.5
Р68

Редакционная коллегия:

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

Р68 РОЛЬ НАУКИ В ФОРМИРОВАНИИ СОВРЕМЕННОЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ: материалы международной научно-практической конференции (31 мая 2019г., Новосибирск) Отв. ред. Зарайский А.А. – Издательство ЦПМ «Академия Бизнеса», Саратов 2019. - 109с.

978-5-907199-16-3

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 978-5-907199-16-3

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

© *Институт управления и социально-экономического развития, 2019*

© *Саратовский государственный технический университет, 2019*

© *Richland College (Даллас, США), 2019*

*Abatov N.T., Candidate of Technical Sciences
Associate Professor at the Department of Information Systems*

*Dospanova N.A.
student*

*4 course, faculty of information technology
Kostanay State University named after A. Baitursynov
Kazakhstan, Kostanay*

DESIGN OF 4G LTE STANDARD NETWORKS

Annotation:

This article discusses the technology of the fourth generation of wireless LTE, the history of the development of this standard, data transfer speed, the main types of LTE standard, the frequency bands in which LTE networks are implemented.

Keywords: wireless communication systems, broadband access, fourth-generation LTE technology, data transfer rate, frequency, range, standard.

Nowadays, broadband wireless technologies are rapidly developing around the world. Broadband wireless communications are attracting increasing user attention due to their technology and services that provide high data rates. Low cost, speed of deployment, extensive functionality for data transmission, telephony, video streams make wireless networks one of the main directions of development of the telecommunications industry.

Promising broadband wireless technologies are: WiMAX, LTE, UMTS.

WiMAX- (eng. Worldwide Interoperability for Microwave Access) is one of the main areas of telecommunications technology, providing users with wireless communications operating over long distances and for a wide range of devices.

UMTS - (Universal Mobile Telecommunication System - universal mobile communications system), 3G basic technology. It is the most proven option to connect over the network, using a cell phone or USB modem.

LTE - (from the English. Long Term Evolution - evolution in the long term) - this technology is an evolution of the existing network, allowing the use of those frequency bands that are already allocated for GSM and 3G networks. This technology allows you to: reduce the cost of data transmission, increase the speed of data transmission, provide a wide range of services at a lower price, increase the network flexibility and use existing mobile communication systems.

The relatively low complexity and cost of wireless communications ensure the widespread use of networks in the automation of commercial, banking and other activities.

Today, the LTE standard is developing more and more in Kazakhstan, in accordance with this, the issue of communication quality and optimal network design is quite relevant.

In accordance with the selected equipment to optimize the network in an area with low bandwidth, economic calculations were made of the cost of equipment. The results of the calculations are reflected in table 1.

Table 1 Calculation of the cost of equipment

Name	Amount	Cost, tenge	Total tenge
Baseband processing unit - HuaweiBBU3900	1шт	252000	252 000
Radio module - Huawei RRU3908	4шт	315000	1 260 000
Sector antenna - HuaweiADU451503	4шт	273 000	1 092 000
Fiber optic cable	802 м	187	150 135
Total:			2 754 135

Thus, the purchase and installation of this equipment will increase such indicators as the number of subscribers serviced by the base station, the average throughput of the base station, the site coverage area.

The number of subscribers serviced by the base station is calculated according to the formula specified in section 2, taking into account the new equipment and amounted to 1200 subscribers. When the equipment is installed, the number of subscribers served is 900 subscribers.

The average throughput of the base station is calculated by the formula 3, taking into account the new equipment and increased from 101.4 Mbit / s to 135.2 Mbit / s.

The coverage area of the four-sector site is calculated according to the formula specified in Section 2 and is equal to 112 km². Compared with the three-sector site operating on the selected object, the coverage area of which is 97 km², is significantly inferior to the four-sector site with the above equipment.

The work describes an object with low bandwidth and network coverage. Presented equipment installed at the facility. The principle of operation of the installed equipment is described. The selection of equipment to optimize the network at the selected site. Also describes the economic calculations and justification of the selected equipment.

Today, LTE wireless broadband access technology is one of the most promising wireless broadband access technologies. The standard of the fourth generation LTE is used both for the introduction of new services with high bandwidth and for the provision of broadband Internet access services in those areas where the use of wired access is impossible for one reason or another. Currently, the standard of the fourth generation 4G is increasingly developing in Kazakhstan, in accordance with this, the choice of the thesis topic is quite relevant.

During the study, the goals and tasks of the work were fully implemented. A review of broadband wireless technology has been conducted. The history of the development of wireless technologies UMTS, WiMAX, LTE. In the computational part of the work, the equipment necessary for the implementation of the 4G network is described, the signal and the model of the LTE

communication system in the virtual environment MATLAB R2015b are simulated. Also, in the calculation part, calculations are given for network coverage, determination of throughput, subscriber load, signal propagation distance and site coverage area. Described an object with a low bandwidth selected for optimization. Equipment has been selected for this facility to improve network performance, and economic calculations are provided to substantiate the selected equipment.

References:

1. Тихвинский В.О., Терентьев С.В., Варукина Л.А., Высочин В.П. Сети LTE и LTE Advanced: Архитектура, технологии и регулирование. - М.: Эко-Трендз, 2011 – 411 с.
2. LTE - взгляд изнутри. URL: // www.citycode.ru/mobilnaya-svyaz/lte--vzglyad-iznutri.html
3. Мауленов К. С., Жарлыкасов Б. Ж. Оптоволоконные сети: технологии и стандарты, преимущества и недостатки // Экономика и социум. 2015. № 2. С. 471–475
4. Жарлыкасова А.Н., Жарлыкасов Б.Ж., Муслимова А.З. Модель удаленного управления с использованием протокола MQTT. Материалы XI международной научно-практической конференции «НИТО-2018». 2018. С. 485-491.
5. 3GPP TS 25.996: "Spatial channel model for Multiple Input Multiple Output (MIMO) simulations" (Release 9). December 2009.
6. Zharlykasov B.J., Abatov N.T. SOFTWARE MODEL OPEN COMPUTING LANGUAGE/ Экономика и социум. Выпуск № 6(25) (июнь, 2016). Часть 3. С. 356-359.

UDK: 336.91

Abdurashidova S.O.

student of Andijan State University

IMPROVING THE MANAGEMENT OF LABOR MIGRATION WITH CIS COUNTRIES

Annotation: This article discuss modern tendencies of cooperation between Uzbekistan and CIS countries in the sphere of labor migration. It analyzes the development of labor migration process in our country, as well as, gives some suggestions to improve the management of labor migration.

Key words: labor migration, migration, illegal migration, migrant flow.

The dynamics of sustainable economic growth in Uzbekistan, the modernization of the economy and its structural changes, the introduction of modern technologies in the production and management sector, high birth rates during 1980-1990 have led to increased pressure on the labor market of Uzbekistan. In order to effectively manage the situation, the government began to pay attention to the processes of external labor migration in the country, as well as

the creation of new jobs, training of personnel, introduction of wide opportunities for private entrepreneurship, attraction of foreign investments. In the late 1990s and early 2000s, the process of labor emigration, including the Uzbeks in the aspiration to earn a living, began to develop. During this period, activation of labor migration processes began not only in Uzbekistan but also in neighboring Central Asian countries. In particular, 3 million people in Kazakhstan, about 700,000 in Tajikistan, 360,000 in Kyrgyzstan and about 1 million in Uzbekistan were involved in labor migration. In particular, in the CIS countries, this indicator has become more active [1].

The Republic of Kazakhstan is the main partner of Uzbekistan in the field of labor migration in Central Asia. Labor migration between the two countries is more seasonal. The majority of Uzbek labor migrants from Kazakhstan are involved in construction and agriculture in the southern part of the country. Between 1997 and 2006, labor migration processes between the two countries were intensified. There is a steady increase in the number of labor migrants from Uzbekistan to Kazakhstan.

Another major and most important partner of Uzbekistan among the CIS countries is the Russian Federation and the majority of migrant workers who are leaving the country choose this country.

In the late 1990s and early 2000s, foreign labor migration processes in Uzbekistan developed in coexistence with the migration situation that emerged in the Russian Federation. In particular, in the period between 1996 and 2001, there was a stabilization of the political situation in the Russian Federation, a decline in the number of forced migrants from CIS countries, a lack of strict restrictions on labor migrants, and an increase in economic growth in that country in the new century, the creation of new work places. And these were "attractive" factors which make labor migrants move to Russia to earn more money. Like some CIS countries, the absence of entry visas and having historical imagination of the country led to a sharp increase in the number of our compatriots who emigrated to Russia in the first decade of the new century. Also, in 2007, new agreements were signed between two countries on issues such as the prevention of illegal migration and the protection of the rights of migrant workers [2].

The entry into force of the Intergovernmental Agreement on "Entry and Involvement of Citizens of the Republic of Uzbekistan on a Organizational basis for the Implementation of Temporary Employment in the Territory of the Russian Federation" on December 21, 2017 created many opportunities [3]. The treaty identified issues such as the number of migrants, their specialty and their acceptance to the area according to the the real financial demands, creating favorable living conditions, medical and social insurance.

In summary, during the upcoming years, paying special attention to the level of qualification and education of migrant workers implies the migration of labor resources from the CIS countries, the reduction of the number of illegal migrants, and the movement of migrants'.

References:

1. Maksakova L., Mamadalieva Kh. Uzbekistan: modern demographic trends // Demoscope Weekly. No.617-618.3-6 of November. M.: 2014.7
2. www.uzembassy.ru7
3. www.lex.uz

UDK 808.5

*Djumayeva N., teacher
Bukhara State University
Uzbekistan, Bukhara city*

THE DESCRIPTION OF THE MAIN HERO IN “PUT OFF THY SHOES” BY E.L.VOYNICH

Annotation: In this article highlights of the description of the main hero in “put off thy shoes” by E.L.Voynich.

Key words: novel, Ethel Lilian Voynich, “Put off thy shoes”.

“Put off thy shoes” was the last novel of the famous British writer Ethel Lilian Voynich. The novel set in the 18 th century. It focuses on Gadfly’s grandparents and great grandparents. In this article we are going to analyze the main hero of the novel.

Beatrice Rivers Telford, the most important personage of the novel who marries a Warwickshire squire to escape the forcible advances of her stepfather, undergoes "moral readjustment . . . brought about by motherhood, suffering, sacrifice, and the gradual, almost imperceptible replacement of hidden hatred by an all-embracing love." While researching we analyzed her as a girl, daughter, wife and mother.

In the following passage the author describes Henry’s first impression on his future wife Beatrice Rivers:

“Lady Merriam introduced him to a vivacious little lady with a tinkling voice and feverish eyes, who made haste to inform him that she was chaperoning a young daughter, "just out. Henry's mulish lower lip spoiled his good looks for a moment. Had he been waiting about all these weeks only to be offered the daughter of this painted Jezebel? The girl must have been trotted round every ballroom in London the whole season long; else why such importunity? Now she was to be fobbed off on him!"[1].

As it is said a lively little lady who was introduced to Henry Telford made a strange impression on him. By her appearance she looked like her mother and it spoiled Henry’s mood. Because thinking about her mother like “painted Jezebel” that’s to say, a shameless, scheming woman. But he was not aware about her inner world at all. Of course, so unnatural a life had made the poor child a little stiff and difficult. In the next passage the author describes the heroines’ physical appearance and present position in details:

“A girl was sitting by herself in a corner, the same corner in which she had

been sitting an hour ago. His carelessly compassionate glance had already returned to her more than once. Not that anyone so fragile, so passive and colorless, could be of any practical interest to him; but it was odd that nobody danced with her. She seemed to be a bit of a wallflower, poor thing. She was comely enough: erect and slender, with delicate features and finely pencilled brows. When you came to look at her, she was even pretty in a quiet way. For a change, after so many glossy ringlets, he rather liked that soft, lustre-less hair, just dark enough to frame her face in shadow. But a young girl should not be thin and hollow-eyed". Obviously she was a good girl and the victim of undeserved misfortune. From the age of twelve she had spent her time in the library and sickroom, acting as a companion, amanuensis and nurse to her father. They had idolized one another, and other subjects outside a woman's rightful province. She was painfully shy and must be confessed that at present she was also a bit of a bluestocking. However, such a dear, modest girl would soon outgrow all that.

In the passage below the author describes Henry's inner thoughts about the girl: "Certainly she could not have borne much less resemblance to the cheerful and rosy-cheeked potential brood-mare he had come to London to seek. What held his attention was her extraordinary stillness. Never before had he seen anything human sit so still. Like puss on her form, he said to himself, and observed her with a sportsman's eye, wondering how she contrived to render herself so nearly invisible. Had her white frock not contrasted with a dark background, she would have melted into her surroundings like a couching hare into the brown of the earth"[2]. She was so still and calm, shy and not beautiful, almost invisible, that the author compares her with a couching hare into the brown of the earth. In the passage it is described that the girl's calmness drove his attention to her as he had never seen such a girl. Resembling her couching hare into the brown of the earth because she was hard to be noticed by such behaviour and appearance also. Why she was like that? Her father died after years of ill health and patient suffering and his widow, with most indecorous haste, had married Jack Carstairs, a man well-connected but of bad reputation. Being forced into the company of her new stepfather's disreputable associates had distressed her. And it was to be hoped that some good man would take her right out of that shocking environment and make her happy.

"As a debutante Beatrice was a failure from the start. Hurried out of her cheap and shabby mourning into the white raiment of patrician virginity on sale, she was dragged from ballroom to ball-room, in the daily diminishing hope that somebody would come along and marry her before the growing scandal of the Carstairs household should finally shut her out from respectable society. She knew that Lady Merriam was trying to find her a husband. If an offer should be made she must accept it, whatever the man might be like; must strike a bargain: her body for his lust, his house as a refuge for her, and if possible for Elsie too."[3]

Fortunately, it was only Lady Merriam who took care of the poor girl in the

deep respect of her former friend Mr. Rivers while her own absent-minded mother who unawareness returned to the beneficial doll of her new husband didn't love her own daughter. But it was obvious that she was not rich, nor particularly pretty; and there were plenty of girls, as young and more attractive, to be had without the risk of being dunned to pay the Carstairs gambling debts. And people avoided a girl with such relatives.

Beatrice did not love her husband, but she thought Henry was an ideal husband for her. She thought she should be glad, because in her condition it was impossible to wait for another one whom she will love. As you see she had to accept the offer and she did so. Certainly she must count herself lucky. In Warwickshire she would be safe at a price. Everything had its price. But for the rest of her life she need never see Mamma or the man again. After marrying she got rid off her terrible life. But as for Henry himself, he was delightful with her wife, Beatrice. He would appreciate and adore her. Even all households and the people of their environment regarded her.

While analysing the main hero Beatrice Telford we took into consideration her life experience, her inner thoughts and feelings, the author`s point of view, her attitude and actions towards the events in her life. We came into conclusion that the author wanted to show a perfect woman in her example. She was a careful daughter to her father while he was ill. She was clever, knowledgeable, patient, kind, hardworking and understanding. She was a good daughter, a good wife and a good mother. The events and descriptions in the novel testify this.

The List of used literature:

1. "Put off thy shoes" b. Ethel L. Voynich. New York. 1945. -p:9
2. "Put off thy shoes" b. Ethel L. Voynich. New York. 1945. -p:10
3. "Put off thy shoes" b. Ethel L. Voynich. New York. 1945. -p:46
4. Этель Лилиан Войнич, собрание сочинений, издательство «Правда», М.,1975
5. Этель Лилиан Войнич, «The Gadfly», М. , 1954.
6. Фарходжонова Н. Ф. ПРОБЛЕМЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ НА МЕЖДУНАРОДНОМ УРОВНЕ //Инновационные тенденции, социально-экономические и правовые проблемы взаимодействия в международном пространстве. – 2016. – С. 58-61.

Farxodjonova N.F.
Independent researcher
National University of Uzbekistan
Uzbekistan, Tashkent city

**MODERNIZATION AND INTEGRATION: SOCIAL-PHILOSOPHICAL
ANALYSIS**

Annotation: In this article highlights of notion modernization and integration and social-cultural modernization and integration in the condition of globalization.

Key words: modernization, integration, social-cultural sphere.

There are different theoretical and methodological approaches to research any variation and development. In the current period, modernization and integration are important among them. Modernization and integration is an extremely complex process. Changes in this process occur in all spheres of activity of Man and society. On the basis of changes, new theories, principles, concepts are formed. And this indicates how important it is to study this process, to conduct a scientific analysis.

Modernization- (frans. moderne - the newest, modern) - update something, give it a modern hue, change it according to modern requirements.

Modernization - the process of social change through which traditional societies (their way of life is based on the integration of all innovation in the tradition and the preservation of this tradition) are transformed into "modern" (way of life is based on the greeting of innovation and constant rethinking of tradition from the standpoint of innovation).

Emerged in the XVIII century "theory of progress", which preceded the theory of modernization[1], is based on the idea that different peoples and cultures are developing in accordance with the same laws, the difference between societies is determined by the degree of their development. The theory of modernization was formulated by M. Weber, who considered the objective trend of the historical process and the essential feature of the modern world the increase of rationality, consisting in the gradual spread of celerationality in all spheres of social life. As a result, society is transformed from traditional to modern, characterized by the release of profane culture, the increasing role of science, which becomes the basis of the economy and management, the development of industrial production, rational forms of power, the formation of a rational bureaucracy, civil society, the expansion of political rights of participation, the increasing autonomy of the individual due to the destruction of traditional ties (religious, family, local).

Social modernization involves the formation of an open society with a dynamic social system. Such a society emerged and developed on the basis of market relations, the legal system governing the relations of owners, and a democratic system, perhaps not perfect enough. Democracy in such a society is

necessary in order to be able to quickly make changes to the rules of the game in a changing environment and monitor their implementation[2]. Its components:

Creation of a society with an open stratification system and high mobility;

- Role character of interaction (expectations and behavior of people are conditioned by their social status and social functions);

- Formal system of regulation of relations (on the basis of written law, laws, regulations, contracts);

- Complex system of social management (departments of the Institute of management, social management and self-government);

- Allocation of various social institutions.

- Social modernization contributed to the emergence of previously modern and modern nations, mass and civil society and social state[3].

Cultural modernization involves the formation of a highly differentiated and at the same time unified culture, based on a comprehensive paradigm of progress, improvement, efficiency, happiness and natural expression of personal opportunities and feelings, as well as the development of individualism. Its components are:

- Differentiation of the main elements of cultural systems;

- The spread of literacy and secular education;

- Creating a complex, intelligent and institutionalized system to prepare for specialized roles;

- Growing belief in science and technology;

- The emergence of new individual orientations, habits, characteristics that find themselves in a greater opportunity to adapt to an ever wider social horizons;

- Expanding areas of interest;

- The realization that the reward must correspond to the individual's contributions and not to any of his other characteristics;

The opportunity to develop a flexible institutional structure that is able to adapt to ever-changing problems and needs[4].

Integration- (lat. integratio - recovery, replenishment; lats. integer - whole) this processes can take place both within the existing system - in this case, they lead to an increase in the level of its integrity and organization, and when a new system of previously unrelated elements. parts of an integrated whole can have varying degrees of autonomy. In the course of Integration processes in the system, the volume and intensity of relationships and interactions between elements increases, in particular, new levels of management are built.

Sometimes integration is understood as integration, i.e. some result of the integration process, the state of the ordered functioning of the parts of the whole. Integration means it is possible to make a brighter expression with the following words:

1) expression of the state of interdependence of some parts and functions of the system or organism as well as the process leading to a state of decayalaydigan

consciousness;

2) the process of rapprochement and interaction of Sciences; accompanied by differentiation;

3) mutual coordination and unification of the economy of 2 and more states.

The study of social integration is an actual process that manifests itself in the following:

- Acceptance of the individual by other members of the group.
- The process of establishing optimal links between relatively independent social objects (individuals, groups, social classes, States) and their further transformation into a single, integrated system in which its parts are coordinated and interdependent on the basis of common goals and interests.
- Forms of support of social system of stability and balance of social relations.
- In defectology - successful socialization of the individual who overcame the negative consequences of the situation associated with his defect[5].

The main goal of modernization and integration is renewal, transition from traditional to modern, achieving higher levels of development. Ultimately, more opportunities will be created for the development of our country. Therefore, "the modernization of our country and the continuation of the renewal - demand of the period"[6].

References:

1. Modernizatsiya jarayoninig falsafiy-metodologik taxlili. Mas'ul muharrir N. Abdullayeva-T.: Noshir, 2010. - B. 4.
2. Городяненко В. Г. Соціологія: Підручник. - К., 2003.
3. Теория политики: Учебное пособие / Под ред. Б. А. Исаева. - СПб., 2008. - Тема 20. Политическое развитие и модернизация.
4. Теория политики: Учебное пособие / Под ред. Б. А. Исаева. — СПб., 2008. — Тема 20. Политическое развитие и модернизация.
5. Rubin, M. Social class differences in social integration among students in higher education: A meta-analysis and recommendations for future research. *Journal of Diversity in Higher Education*, №5, 2012. –P. 22-38.
6. Karimov I. Mamlakatimizni modernizatsiya qilish va yangilashni izchil davom ettirish – davr talabi. // *Xalq so'zi* 2019 yil, 14 fevral.

UDK 004.8

*Ganiyeva Sh.N., teacher
Fergana Branch of Tashkent University of Information Technology
named after Muhammad al – Khwarezmi
Abdullayeva D.T., teacher
Fergana Specialized Boarding School of the Olympic Reserve
Uzbekistan, Ferghana*

PURPOSE OF ELECTRONIC COMMERCE RESEARCH

Annotation: Now a day's millions of people using online shopping because of easier and convenient. Instead of moving a physical shop, customers use to buy at virtual shop because of saving of time, choice of various products, less price, delivery of product to customer door etc. This article describes the advantages of e-commerce.

Keywords: eBay, iTunes, Amazon, HMV, Mercantile, dell, Best Buy, Flip kart, Snap deal.

*Ганиева Ш.Н.
ассистент
Ферганский филиал
Ташкентский университет информационных технологий имени
Мухаммеда аль-Хорезми
Абдуллаева Д.Т.
учительница
Ферганская специализированная школа-интернат олимпийского
резерва
Узбекистан, г. Фергана*

ЦЕЛЬ ЭЛЕКТРОННЫХ КОММЕРЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Аннотация: Сейчас миллионы людей, пользующихся интернет-магазинами, за день стали проще и удобнее. Вместо того, чтобы перемещать физический магазин, покупатели покупают в виртуальном магазине из-за экономии времени, выбора различных товаров, снижения цены, доставки товара до двери клиента и т.д. В данной статье описывается преимущества электронной коммерции.

Ключевые слова: eBay, iTunes, Amazon, HMV, Mercantile, dell, Best Buy, Flip kart, Snap deal.

Almost anything can be bought such as music, toys clothing, cars, food and even porn. Even though some of these purchases are illegal, we will be focusing on all the items you can buy legally on the internet. Some of the popular websites are eBay, iTunes, Amazon, HMV, Mercantile, dell, Best Buy, Flip kart, Snap deal and much more.

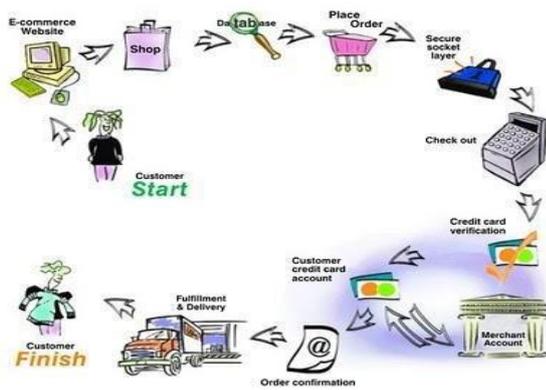


Fig.1 E-Commerce life cycle



Fig.2 Online Shopping Phases

Start -> buyer -> e-commerce website->shop ->product database ->place order ->secure socket layer->check out-

>redirect to bank or link with bank-> credit or debit card verification-> buyers account->payment made to seller-> redirect to again online site-> product delivery-> product received to customer.

E-commerce security is the protection of e-commerce assets from unauthorized access, use, alteration, or destruction. There are various dimensions of e-commerce security

- Integrity: prevention against unauthorized data modification
- No repudiation: prevention against any one party from renegeing on an agreement after the fact

- Authenticity: authentication of data source
- Confidentiality: protection against unauthorized data disclosure
- Privacy: provision of data control and disclosure

There are various security measures to be taken for online shopping like:

- ✓ Firewalls – Software and Hardware
- ✓ Public Key infrastructure
- ✓ Encryption software
- ✓ Cryptography
- ✓ Security certificates
- ✓ Digital Signatures
- ✓ Passwords
- ✓ Biometrics – retinal scan, fingerprints, voice
- ✓ Locks and bars – network operations centers
- ✓ Secured protocols

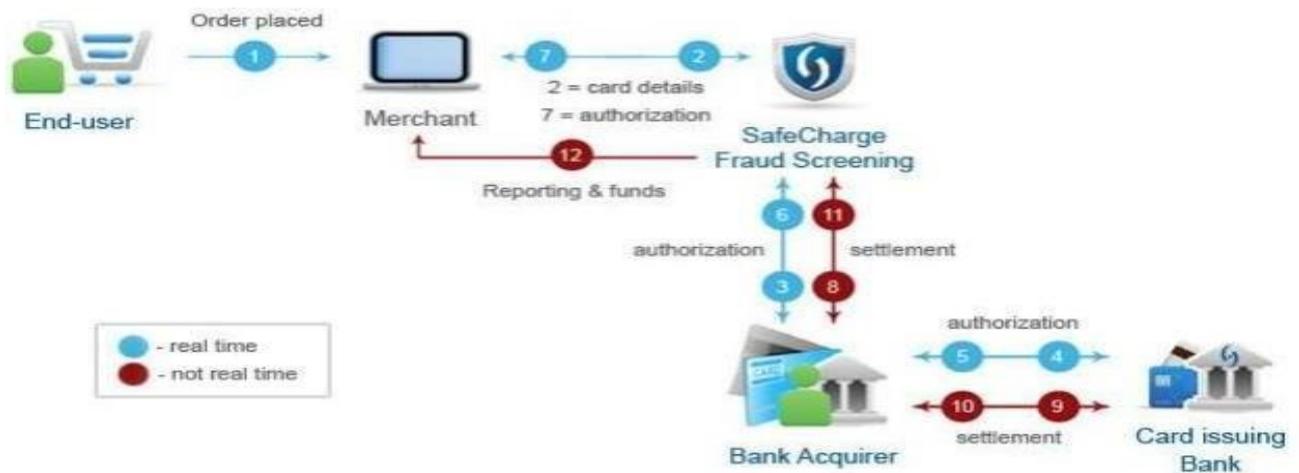


Fig-3 E-Commerce steps to place an order and Digital Payment methods in E-Commerce

Use a trusted site rather than shopping with a search engine. Search results can be rigged to lead you astray, especially when you drift past the first few pages of links. If you know the site, chances are it is less likely to be a rip off. Beware of misspellings or sites using a different top-level domain (.net instead of .com, for example)—those are the oldest tricks in the book. Yes, the sales on these sites might look enticing, but that is how they trick you into giving up your info.

Conclusion

E-commerce is widely considered the buying and selling of products over the internet, but any transaction that is completed solely through electronic measures can be considered e-commerce. Day by day E-commerce and M-commerce playing very good role in online retail marketing and peoples using this technology day by day increasing all over the world.

References:

1. Mohanad Halaweh, Christine Fidler - " Security Perception in Ecommerce: Conflict between Customer and Organizational Perspectives". Proceedings of the International Multiconference on Computer Science and Information Technology, pp. 443 – 449, ISBN 978-83-60810-14-9- 2008-IEEE
2. Yuanqiao Wen, Chunhui Zhou "Research on E-Commerce Security Issues". 2008 International Seminar on Business and Information Management.

*Hamroyeva Sh.Sh., teacher
To'xtayeva F.I., teacher
Bukhara State University
Uzbekistan, Bukhara city*

**WALTER SCOTT, THE ACKNOWLEDGED MASTER OF HISTORICAL
NOVEL IN THE ENGLISH LITERATURE**

Annotation: In this article highlights of Walter Scott, the acknowledged master of historical novel in the English literature.

Key words: novel, English literature, Walter Scott.

Historical fiction is a literary genre in which the plot takes place in a setting located in the past. An essential element of historical fiction is that it is set in the past and pays attention to the manners, social conditions and other details of the period depicted.[1] The historical novel saw the development of historical novels in the nineteenth century as a product of social forces. Many critics argue that Sir Walter Scott was the first to bring the specifically historical to the novel format and is therefore to be considered the founder of the historical novel. In other words, “historical novels” before Scott were anacharistic in their depictions of the past. Appraisal of the historical novel focuses very much on how a sense of history emerged out of the Enlightenment, the emergence of a sense of nationalism, and more specifically the French Revolution. In essence Scott’s novel is seen as the result of a new historical consciousness that had emerged in the nineteenth century; it is as much an attempt to connect with the past as it is an account of it.[2]

Sir Walter Scott (1771-1832) was a Scottish playwright, poet and historical novelist. Scott's formula for the historical novel was an unmistakable innovation which became a pattern for those who followed him. His story is pure fiction, his hero is imaginary. For example, it is Ivanhoe who is the hero, not Richard Coeur de Lion; the setting is as authentic as possible, and the events of history are quite accurate. As Henry Beers says, "He possessed the true enchanter's wand, the historic imagination. With this in his hand he raised the dead past to life, made it once more conceivable, made it even actual." His first novel *Waverley* was written in 1814 and followed by *Guy Mannering* (1815) and *The Antiquary* (1816) and together formed a trilogy covering Scottish history from the 1740s through to the 1800s.

Waverley can be considered a great success for Scott. Within two days of its publication the first edition had sold out. Critics adored the work, particularly Francis Jeffrey of the *Edinburgh Review* who viewed its characterization and vivid descriptions as a means for readers to understand and feel the “actual experience”. *Waverley*, of course, is not a simple historical or sociological survey of Scotland. It is a narrative which involves large-scale historical events and broad cultural change, but which is very tightly focused on Edward and his experiences.

Waverley is not a book “merely for amusement” as Sir Walter Scott himself tells us but one designed to make the story “intelligible”, through knowledge and learning of past events, culture and politics. Thus Scott begs pardon for “plaguing them [his readers] so long with old-fashioned politics, and Whig and Tory, and Hanoverians and Jacobites”. [3]

Scott’s novel therefore used his setting of the past as a means to convey change amongst other historical processes. The main protagonist of the novel, Edward Waverley, was presumptive heir to the estate of his elderly uncle Sir Everard. The tale follows Edward as he joins the regiment of dragoons and finds himself embroiled in the Jacobite rising of 1745.

In the novel Edward Waverley himself is described by Scott as “warm in his feelings, wild and romantic in his ideas and in his taste of reading, with a strong disposition towards poetry”. With just a little knowledge of Walter Scott, one gets the feeling that in *Waverley*, Scott is basing the persona on his own predispositions. Indeed, we view the Highlands through Edward’s eyes, and, at first, as a visitor and via a lens of youthful romance and daydreams. Scott introduces us to his knowledge and learning of this period in Scottish history through Edward’s character. We gain a clear picture of both Highlands and old Lowland cultures of Scotland as well as contemporary political debates and the fortunes of all involved parties. Through Edward’s changing allegiances, Scott is able to critique the conflict between Jacobite and Hanoverian from both sides. The Jacobite rising of 1745 was one of the last in a series of rebellions aimed at returning the descendants of the House of Stuart to the throne. Although for a while Charles Edward Stuart, with the aid of various Highland armies and a few others including English and French soldiers, won various victories he was eventually defeated for good at the Battle of Culloden held near Inverness. This battle proved decisive, with around 1,500 to 2,000 Jacobites killed or wounded, and eventually led to the weakening of Gaelic culture and the attack on the Scottish clan system. This, then, is the stage upon which Sir Walter Scott set the first historical novel. [4]

Scott wrote various other novels in his lifetime including *Ivanhoe* (1820). *Ivanhoe* stands as one of Sir Walter Scott's most popular novels, and has had a major influence on the genre of historical fiction. Scott was increasingly interested in establishing a national identity for Scotland (he was largely responsible for recovering the Scottish regalia in 1818), and this theme underlies the question of English national identity in the medieval period in the plot of *Ivanhoe*. The work is notable not only for its vivid depiction of characters and its adventurous narrative but also for the fact that it is the first of Scott's novels to be set outside the borders of Scotland and in the distant past. The complex narrative intertwines British legend with the Anglo-Saxon-Norman conflict in medieval England. Scott captured the spirit of the age; he imitated the speech, the rude humor, the customs, and reconstructed a past age until it became a living present. He did not go deep into the cause of a historical event, just as he did not go deep into spiritualities, or

men's thoughts, but he described in vivid detail and told a whopping good story. More particularly in *Ivanhoe* he was not always accurate, but he did more for the medieval era historically than almost anyone else to make it a part of the body of knowledge. One writer sees historical value in the treatment of the smoldering hatred by the Saxon for the Normans which was brought into harmony and finally dissolved under King Richard. He also believes that the account of the brothers Richard and John is quite accurate, except that King Richard was probably less gallant than he appears here. He allows the bigotry of the Grand Master of the Templars and discredits the love of Bois-Guilbert for the Jewess as highly improbable. Another point of historical interest is the resemblance of Shakespeare's King John to the Prince John of *Ivanhoe*. That Scott was indeed a student of Shakespeare is evident from the many quotes from Shakespeare's plays.

In conclusion, during his lifetime Scott wrote at a feverish pace and in general was popular not just in Britain but across the world. Although his popularity can be said to have deteriorated nearer the end of his life (and indeed after it) Scott is nevertheless famed for his role in popularizing history through the medium of fiction. Through his novels, he developed historical novel writing and contributed a valuable share about English history as we know it today.

The list of used literature:

1. "A Novel Approaches prelude: A Brief History of Historical Fiction".- Matthew J. Phillpott
2. Jerome de Groot, *The Historical Novel*.- Rout ledge: Oxon, 2010.
3. Claire Lamont (ed.), *Sir Walter Scott Waverley; or, 'This Sixty Years Since* (Oxford University Press: Oxford, New York, 1986).
4. Richard Slotkin, "Fiction for the purposes of History", *Rethinking History*, 9:2 (2005).

*Ilyasov Ch. 4th year student
specialty 5B060200 - "Informatics"
Faculty of Information Technology
Kostanay State University named after A. Baitursynov, Kazakhstan
Kostanay
Zharlykasov B. Zh.
Senior Lecturer, Master of Science
Kostanay State University named after A. Baitursynov
Kazakhstan, Kostanay*

USING GSM CONTROLLER FOR MANAGEMENT SYSTEMS OF WIRELESS ACCESS TO THE OBJECT

Annotation:

The article discusses the idea of developing a "GSM controller" for control systems for wireless access to an object. Namely, the development of a device that will allow wireless control of access by unauthorized persons to the territory of the object, to record the working time of employees and visitors using a mobile phone.

Keywords: access control, GSM, EEPROM, SMS, identification.

Today, ubiquitous digital transformation requires optimization at all levels of production, one of such optimization is automated access control systems.

Since the door with a mechanical lock or mechanical turnstile with a janitor are the simplest access control systems, and it is impossible to put a guard on each door. Access control systems come to the rescue, primarily designed to ensure authorized access to the premises and protected areas. Any control system is designed to automatically, by user ID, skip those who are supposed to, and not skip those who are prohibited. The hardware allows you to collect the most complete and accurate information about events occurring at the facility, which is important for error-free and timely operational decisions. These systems have gone a long evolutionary path, from the simplest code-dial devices that control the door lock, to complex computer systems, covering complexes of buildings that are remote from each other.

The access control system (ACS) is a set of software and hardware, as well as organizational and methodological measures, with the help of which the task of controlling and managing a visit to a protected object is solved [1]. The access control system includes: access controller, access identifiers, readers and blocking devices [1,2].

There is a mass of various objects, access to which is necessary for differentiating for a certain circle of persons. Such objects can be certain premises within organizations, protected sites, garage cooperatives, or private ownership. In various systems, access is organized using various means (identifiers).

Identifiers are unique attributes of access control users. The identifier can be

the electronic key Touch Memory, contactless Proxy-card, radio keychain, biometric data (fingerprint, palm, drawing of the iris or retina, geometric characteristics of the face, etc.) [3; four].

Face recognition can be added to such an access system for personal identification, which will make the system even more reliable [5]. Such systems can also be equipped with faster recognition methods using the idea of the Monte Carlo method [6]. Access control systems can be used to solve the problem of detecting the movement of objects at unregulated pedestrian crossings [7].

Another such means of access can be a regular mobile phone. Currently, everyone has mobile phones, so the opportunity to use the phone for additional tasks is psychologically attractive and economically viable.

Such a system is a hardware-software complex. The hardware is a controller in which the SIM card of any mobile operator is installed. The functioning and behavior of such a system will be carried out according to the following scenario. The numbers of users who have access to this object, as well as the number of the master servicing the system, are entered in the memory block of telephone numbers. From the wizard number, you can add and remove users remotely using SMS, in case you cannot connect a computer for this. In standby mode, the MC constantly polls the GSM modem for incoming calls or SMS. When an incoming call is received, the microcontroller determines the number of the caller and searches for this number in the EEPROM database. If such a number is present, the system will allow the caller access to the object by sending an enabling signal to the actuator control unit. In this case, the system will also turn on the green LED in the display unit at the time the pass is provided. Otherwise, the call will be ignored. In addition, there are power supplies and a clock generator in the controller circuit. The block diagram of such a GSM access controller is presented in Figure 1.

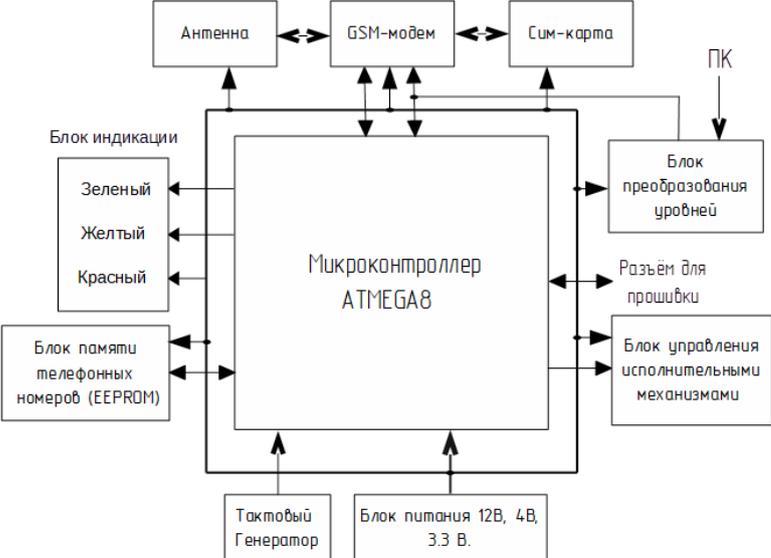


Figure - 1. Block diagram of the GSM access controller

Depending on the hardware and hardware used in the scheme (controllers), the system may have a number of other functional features and capabilities, such

as sending test and information messages intended for periodic testing of the system's performance. In the task scheduler, you can assign up to 8 time points, when the controller automatically generates voice and / or SMS messages informing the user about the system status. Additionally, you can use informational SMS, which the user can compose himself. These information messages may contain information about the status of the inputs (for example, temperature) and the status of the relay or outputs to the relays and outputs. Arming and disarming can also affect the state of the relays and outputs. The task scheduler will allow you to control the relay according to a predetermined schedule by forming a pre-recorded waveform at the output. This will allow the use of relays in various configurations. For example, to turn on the siren, automatically reset the fire sensors when triggered or simulate the presence of a person in the room by switching the lighting. The ability to assign alias names for inputs and relays. Each input and relay has a name that is used for status and control requests. Each input has the name of an active and passive state. For example, if the motion sensor in room 1 has been triggered, the user will receive the SMS: ROOM1 MOTION. The functions of adding / removing users, as well as changing the operating mode of the relay are performed by the program part of the system.

Thus, the development of a GSM controller for control systems for wireless access to an object is an attractive optimization for an automated access control system for a number of reasons, namely, from the point of view of economy, ergonominess, multifunctionality and security.

References:

1. ГОСТ Р 51241-2008 Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний. свободный. Загл. с экрана, дата обращения 03.04.16.
2. Системы контроля и управления доступом: назначение и задачи СКУД http://secandsafe.ru/stati/spravochnik_bezopasnosti/sistiemy_kontrolia_i_upravlenie_dostupom_naznachenie_i_zadachi_skud свободный. Загл. с экрана, дата обращения 04.04.16.
3. Мауленов К.С., Муслимова А. З., Жарлыкасов Б.Ж. Современная тенденция структуры систем поиска и распознавания лиц. Байтурсыновские чтения. - Костанай, 2018.
4. Жарлыкасов Б. Ж., Мауленов К. С. Методы экстракции признаков изображения с целью поиска и распознавания лиц //Новые информационные технологии в образовании и науке. – 2018. – №. 1. – С. 114-117.
5. Аимбетова Д. Т., Жарлыкасов Б. Ж., Муслимова А. З. Распознавание изображений лиц для идентификации личности //Актуальные научные исследования в современном мире. – 2017. – №. 12-1. – С. 164-168.
6. Мауленов К. С., Жарлыкасов Б. Ж., Чубаркова Е. В. Разреженное представление изображений в задачах распознавания с использованием идеи метода Монте-Карло // Современная наука: актуальные проблемы теории и

практики. Серия: Естественные и Технические Науки. -2019. -№2. -С. 35-38.
7. Жарлыкасов Б. Ж., Чубаркова Е. В. Использование метода яркостных гистограмм для решения задачи детектирования движения объектов на нерегулируемых пешеходных переходах // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: Естественные и Технические Науки. - 2019. -№2. -С. 31-34.

УДК 621.8

Islamov A.R.

Student

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Naberezhnye Chelny branch

Karimov D.I.

Student

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Naberezhnye Chelny branch

Korepanov P.V.

Student

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Naberezhnye Chelny branch

Supervisor: Yemelyanov D.V.

PROSPECTS FOR THE USE AND DEPLOYMENT OF COMPOSITE MATERIALS IN THE AUTOMOTIVE INDUSTRY

Annotation: The article deals with the use and processing of non-metallic composite materials. A comparison of existing materials, considered the structure of typical materials. Substantiated the possibility of using different materials in industry.

Key words: composite materials, boroplastik, carbon fiber.

Composite materials consist of a matrix (plastic base) and reinforced with fillers. With a large variety of components obtained by a large variety of composites with different indices of hardness, strength, lightness, and so on [1]. Therefore possible to obtain composite materials with characteristics much superior individual materials included in the composite. The most common materials for the composites are fiberglass, boroplastiks, organoplastics, polymers, textiles, resin, carbon plastics, and others.

The introduction of composite materials in the engineering industry has considerable promise because of their unique properties, such as high strength and electrical conductivity, high strength and light weight, high corrosion resistance and low weight and so forth.

Consider the possibility of using composite materials in engineering. The appointment of a single composite is largely determined by the type of load and the temperature at which the composite will be used. There are many

thermoplastic polymers, some of them are able to work at very low temperatures and at very high. Composites are widely used in the form of heat-shielding, structural, electrical materials. Most composites used in the metallurgical, chemical, mining, textile industry, to create a unique sport equipment etc. Composites can reduce the weight and increase the efficiency of machines and units, as well as to create new structures, parts and units [2].

Composites permit a wide range of pieces of various shapes, and the cost of these items will be significantly lower compared to traditional materials. In this case, the strength characteristics of the composite parts are not inferior to parts made of other materials. For example, the sleeve (1), damper bearings, lifting cushions for SUVs, bumpers and the like. N.



Fig. 1. The sleeve of the composite material

Prospects for the use of composite materials in the automotive industry greatly depends on the development of appropriate regulations, standards. Composite materials are not only able to comply with the necessary technical conditions, but have in many cases, lower cost, thereby reducing the cost of finished products without compromising performance properties. [4], [5]

Thus, the use of composite materials has great promise in a variety of applications. The use of composites is not only to reduce the production cost, but also is able to make parts with unique properties. Sure, there are some technical difficulties, but with the necessary rules for the use and safety of these problems can be easily overcome in the production of parts made of composite materials.

Bibliographic list:

1. Kerber, M. L., Polymeric Composite Materials. Structure. Properties Technology. - SPb.: Profession, 2008. - 560 p.
2. Vasiliev V. V., Mechanics of structures made of composite materials. - M.: Mashinostroenie, 1988. - 272 p.
3. Parts made of composites. - <http://www.cam-spb.ru/proizvodstvo/detali-iz-kompozitov.php>
4. Shaparev A.V., Savin I.A., Ptichkin S.N. Production of truck brackets using laser technology: monograph / Shaparev AV, Savin I.A. Ptichkin S.N. Kursk: From "University Book", 2018. -258s.
5. Savin I.A. Determination of the system of mechanical engineering // European Journal of Natural History. 2016. № 3. P. 94-97

*Karimbayeva S., docent
Namangan Engineering – Construction Institute
Uzbekistan, Namangan city*

CARE OF THE ELDERLY – NATIONAL-SPIRITUAL VALUE

Annotation: In this article highlights of from time immemorial, our people have respected and respected the elderly. Such spiritual qualities have risen to the level of national value.

Key words: national spirituality, national culture, value.

Everyone is born and raised in a small motherland – family in a miraculous space, motherland. A person who is able to contribute to the development of Man and society is formed exactly in the family. There is a warm embrace, affection, a melody that attracts a person, glow that brightens our hearts. In it, the love of our parents, grandfathers and grandmothers, who seriously control each step of us, measure our behavior with the scales of humanity and send us to good deeds, is the governor. Our family, the angel of our family, the grandfathers and grandmothers of our family, the great wizards of our descendants, our children, our grandchildren, grew up in the wings of our beloved wards. our great grandfathers and grandmothers, our wives, our wives, our wives, our grandchildren, our grandchildren grow up and grow up, and the family tree, which is based on the basis of the generous worth of the great wisdom. Such proverbs are manifested in the special Uzbek attitudes of the elderly of the glorious age, which hold such a spiritual and moral place of upbringing – the separation of the family on the same criteria, beautiful qualities and qualities of family members. Therefore, where there is an old man, there is joy, there is blessing. ”

There is an old man, there is an old man, “proverbs like” old man does not know”,” Old Man is the Angel of our houses " have not passed down from generation to generation for centuries. From time immemorial, our people have respected and respected the elderly. Such spiritual qualities have risen to the level of national value. When our young people see luminous fireplaces, they put their hands on their chest and say” Assalomu alaykum " is ready for service. They listen to their advice - “labbay”. The older they give a place to the elders from the side of the house, from the head of the table. In the nursing home there is peace and quiet, the table is delightful, the work being done is riveted and fruitful.

It is surprising that in which house we have old grandfathers and grandmothers, the air of that house is also different, as if the light from the fur is shining. Son-daughter, even in this large apartment in the Society of grandchildren, a beautiful, unusual in the end, a chipmunk, mutual affection. From the blessing of the children's finding, not only the household, but also the land is filled with joy. Because two or three, even four generations of solidarity in the Jeep, having received strength from the criteria of mutual affection, members of the household whose hearts are adorned, take the prayer of the elderly, apply to

work, commercial, entrepreneurial affairs, make sacrifices for the benefit of the country. This is an invaluable value passed on from grandparents and mothers to children. That is why in our country the level of public policy of care, paying attention to the elderly, who are of age are raised. The achievements in various fields, the concrete dedication of representatives of the older generation in the era of consistent reforms are embodied.

All his life, his youth, his strength, his desire to have dreams we devoted to his children, our worries that white on his hair, wrinkles on his face, to convey us to these light days, our dreams, to find our place in life, our happiness, to spend a heart-reserve, his stomach at the waist, the light of the eyes, our fathers and mothers on their way, they give us wings and Sabot. While studying, getting started, our hearts out of their prayers are astounded. When we return home, our hearts are comforted by his kindness, thoughtful advice.

It is a responsible task to pay attention to the fathers and mothers of the luminous age who have experienced great losses in the life of our people, massacres and expulsions, World War II militants and hard and painful labor behind the front, suffering from famine with patience, who have not lost their identity even in any difficult situations due to the policy

First President I.Karimov declaration of 2015 as the year of “year of care for the elderly” put before society the place of respect of representatives of the older generation, reaching the heart of every elderly person, raising his heart, at the same time, making their lives meaningful, further strengthening the great work carried out, increasing the efficiency as a priority task. “To continue the ancient and glorious history of our people in unison, to convey the indelible pages of this history, the great heritage, values and customs of our ancestors to our young people, to purify and delight our lives, in one word, to show respect, respect and reverence in every way to our fathers, who are making an invaluable contribution to the spiritual”.

In conclusion, it is our duty to show respect and esteem to the representatives of the older generation, who are self-sacrificing with their perseverance and will, to respect and appreciate them, to cherish them, to preserve them, to create different conditions for the prosperity of our motherland, to educate the younger generation who is its future at a decent level, as well as to Of course, such practical measures, spiritual qualities as respect and respect for them will be the basis for the development of our future, peace and prosperity. Because the past, in turn, will be the basis for the future.

References:

1. Фарходжонова Н. Ф. Влияние идеологических процессов на национальную идею в условиях глобализации //Мир науки и образования. – 2016. – №. 2 (6).
2. Farhodjonovna F. N. Spiritual education of young in the context of globalization //Мир науки и образования. – 2017. – №. 1 (9).
3. Фарходжонова Н. Ф. МАССОВАЯ КУЛЬТУРА-ДЕСТРУКТОР НАШЕЙ

УДК 621.9

Karimov R.I.

Students

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Naberezhnye Chelny branch

Prozorov A.R.

Students

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Naberezhnye Chelny branch

Pyatova A.R.

Students

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Naberezhnye Chelny branch

Supervisor: Shaparev A.V.

PROSPECTS FOR THE USE OF LASER CUTTING NON-METALLIC MATERIALS

Abstract: The article deals with the processing of non-metallic materials. A comparison of laser installations for cutting. Substantiated the possibility of using different installations.

Keywords: non-metallic materials, laser cutting.

In manufacturing are a lot of problems, mainly address these challenges suggest an improved manufacturing process. To one of the major improvements include the quality of product produced. This problem is almost always present. Therefore, we can say that continuous improvement is worthy of special attention as the production tasks. One way of improving production is the introduction of new technologies and methods of treatment of the material.

One example on which to examine the efficiency improvement by the introduction of new technologies and methods of treatment is the treatment of non-metallic materials.

There are many kinds of processing non-metallic materials that produce by mechanical means. We can say that this method of treatment of nonmetallic materials is outdated, as there are much more suitable options for processing non-metallic products, which are capable of implementing its work on the important performance indicators such as:

-accuracy, which affects the quality of the manufactured product and, as a conclusion, its competitiveness on the market;

-reliability, which also contributes to the quality, and consequently, in competitiveness;

-time processing that allows to produce large volumes and occupy a large

area of the market.

From these figures we can see that the introduction of modern technologies allows to improve the working conditions and the economic situation as well as to increase the competitiveness of the product on the market.

Thus, we can take the task of this article is to demonstrate the effectiveness of the introduction of new, more efficient technologies and processing methods, which in many cases are not only equal, but superior to the various performance indicators. And also able to improve the working conditions, the economic situation of enterprises and enhance the competitiveness of the market.

Consider and carry out a comparative analysis of the two methods of non-metallic materials processing:

-Mechanical processing, which is based in the machining of drills, chisels and cutters

-laser processing, the essence of which is a treatment using laser radiation.

Mechanical processing involves a direct impact on the workpiece by contacting the workpiece with the cutting tool.

This method is very widespread in production and has both its advantages and disadvantages.

Laser processing is processing using a laser. Laser affect the workpiece with a laser radiation. In ways as there are both advantages and disadvantages.

Further, after we have found different ways of cutting is not a metal, we need to compare the two methods of processing performance and identify it, what method will be more effective and objectively the best way at the time. As well as that there are any prospects for laser cutting of non-metals as compared with previous cutting methods.

In connection with the data in the table can say that laser cutting of non-metals are not only superior mechanical cutting of tabular figures, but also excels in the production of competitive products in large quantities, which allows you to take a large volume of the market for the sale of products.

Summing up we can say that the laser cutting of non-metals have large prospects. Its implementation will not only improve the working conditions, but also improve the competitiveness of products, making it more accurate and of high quality. And also worth adding that the laser cutting of non-metals have an overwhelming advantage in comparison with previous cutting methods that n has a comparative analysis of these methods of treatment.

Bibliography list:

1. Shaparev A.V., Savin I.A. Ptichkin S.N. Production of brackets for trucks using laser technologies: monograph / Shaparev AV, Savin IA Ptichkin S.N., Kursk: From "University Book". 2018 258s.
2. Khakimzyanova A.A., Savin I.A. Features of laser cutting of sheet material for the automotive industry. Scientific-methodical electronic journal Concept. 2016. No. T15. Pp. 1056-1060.
2. <http://azmen.a-idea.ru/lazernaya-rezka-nemetallov>
3. A.V. Shaparev, I.A. Chemical Compound Formulation Compound

Formulation, Solid State Phenomena, 265 (2017) 313-318.

4. R.V. Gavariev, I.A. Casting Resin Produced by Casting Under Pressure, Solid State Phenomena, 265 (2017) 988-993.

УДК 621.9

Karimov R.I.

Students

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Naberezhnye Chelny branch

Prozorov A.R.

Students

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Naberezhnye Chelny branch

Pyatova A.R.

Students

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Naberezhnye Chelny branch

Supervisor: Savin I.A.

REVIEW AND ANALYSIS OF EXISTING TECHNOLOGIES AND PROCESSES OF BORATING OF THE CUTTING TOOL

Annotation: From world practice, it is known that cutting tools, first of all, must be wear-resistant, durable, have high heat resistance and corrosion resistance. These properties can be achieved by applying only the surface chemical-thermal treatment of metals, and the most acceptable and satisfying these requirements are the boronization, nitriding and sulphidation processes.

Keywords: Boration, steel, processing, improvement.

The complex borides of properties allows efficient borated for components operating in conditions of dry friction and abrasion. The most widespread process for processing received punching tools in order to increase its wear resistance 2-10 times. Among the common techniques recently took boriding technology. The technology is in saturation of the surface layer of the metal compounds of boron and iron FeB and Fe₂B. [1]

Saturation of surface boron metal salts dramatically increases the wear resistance of products due to the high surface hardness borating held technology steel. Various processing methods pursue the same goal - to increase the wear resistance of steel borated as required by the specific application products.

Applying the products of carbon steel, saturated with boron, it is possible in some industries to reduce consumption of expensive steel alloys, since the processing even such as a grade of steel St3 can increase the wear resistance of the abrasive liquid medium tenfold. [1]

The main purpose of the surface of the boronization - improving surface wear resistance of articles at work in corrosive and abrasive environments at

temperatures up to 800 ° C. The saturation of the surface layer of boron steel is used for the fast and stamping tools, parts, crushing and screening machines, drilling rigs and centrifugal pumps.

boriding technology produced by different methods, the use of which is dictated by the peculiarities of production and types of workpieces. mode of the process depends on the desired coating thickness and steel grade. Typically boriding's steels contain a significant carbon content and alloying additives. In the list of materials, which are subject to the technology in question, also includes stainless steel products. [1]

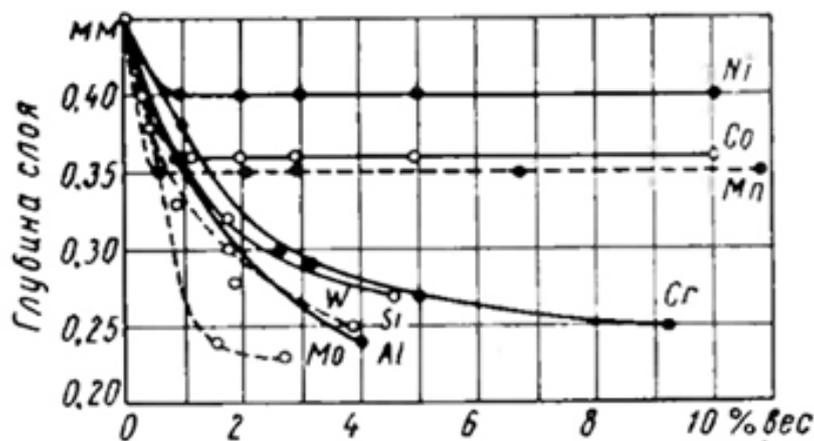


Figure 1. the influence of alloying elements on a dept borated layer

A large variety of methods of boronizing of steel allows the use of the most technologically advanced in a particular industry.

In some cases, boron saturation is made directly in the casting parts. Such a method can greatly simplify the manufacturing process for the construction of parts not requiring high accuracy in the finishing. [2]

The above processing techniques include a large number of varieties, some of which are different nuances.

After studying and analyzing boriding and consider all types of application of the process it can be concluded that with this technology, we can achieve an increase in wear resistance of cutting metal in 8-10 times thereby increasing their operational time.

Bibliography list:

1. Metal borating "Machine tools for metal and wood"[Electronic resource]. - Access: URL <http://stankiexpert.ru/spravochnik/materialovedenie/borirovanie-stali.html> (31/03/19)
2. Plekhanov G.V. Research boriding process of cutting tools in different conditions, with 1999 118-1 19.(31/03/19)

Korepanov P.V.

Student

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Naberezhnye Chelny branch

Sadikov I.R.

Student

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Naberezhnye Chelny branch

Sultanov V.I.

Student

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Naberezhnye Chelny branch

Supervisor: Shaparev A.V.

FEATURES LASER CUTTING WOOD MATERIALS

Abstract: This article describes a method of processing wood materials such as laser cutting. The main advantages and disadvantages of this method were considered, on the basis of which it was concluded that the prospects for laser cutting of wood materials are promising.

Key words: wood materials, laser, cutting.

The use of laser technologies for cutting wood material (plywood, cardboard, chipboard, fiberboard, paper, etc.) Allows to manufacture products with the greatest accuracy, quality and minimum time consuming. This ensures high accuracy and repeatability of the manufacturing, processing circuits of any complexity, batch processing cardboard and paper, which can significantly reduce the cost of cutting, to ensure the production of individual parts and products for individual orders.

Laser cutting is the most technologically comfortable in the furniture industry, in the production of cardboard and paper packaging, in promotional activities. For example, other cutting methods, such as waterjet milling, although applicable in the same area as the laser cutting, but they are inferior in various indicators. Plasma cutting is inferior in the ability to process plastics, plywood and other organic materials, water-jet cutting is not able to maintain the same speed as the laser.

Laser cutting various materials using different types of emitters. The type depends on it, what material you can work and then, on what thickness it is possible to laser cutting machine.

Cutting paper and cardboard occurs by the use of sheet metal cutting technology. Cutting is performed by an electronic drawing.

Laser cut cardboard is used for various purposes. Example sarew idely available:

- Printing cardboard is used to produce multicolored products for high

quality printing;

- Designer cardboard used for the production of advertising materials, magazines, books, and more.

Application of laser technology in the treatment of paper and paperboard to make the process more accurately, faster and better than using prior art methods. In this regard, we can say that the use of laser cutting for the processing of paper and paperboard has good prospects.

Laser cutting in wood treatment has various advantages, because of which it can be concluded about the prospects of using laser cutting. The advantage detail, you can imagine a few:

- Relatively high cutting speeds;
- Accuracy to 0.1 mm;
- High performance;
- Simultaneously with cutting heat treatment occurs, as well as with the tree slice is protected;
- Cost-effective way of cutting. Efficiency is minimal waste. This ensures precision cutting laser cutting.

Despite the large number of advantages, there are disadvantages. They are smaller than the benefits, but it is worth paying attention to them for clarity. Among the short coming scanbeid entified suchas:

- Significant power consumption;
- If processing has been performed correctly, the material will be spoiled

With a view to cutting wood used CO2 lasers. Given that the wood - flammable material, is added to the cooling of the cut area.

As a result, we can say that laser cutting wood also has significant prospects over their predecessors.

Further, it should be said about the use of laser cutting in plywood processing. The peculiarity of this treatment lies in the material. Plywood is a plurality of fibers from different tree species. Due to the heterogeneity of the tree is high chance of marriage, which makes it necessary in the wizard with high qualification.

Thus, the laser cutting of plywood, paper, cardboard and wood, can be described as effective, promising and modern methods of materials processing. Laser processing is more effective, fast and accurate method compared with other processing techniques.

Bibliography:

1. Chemborisov N.A., Grigoriev S.N., Savin I.A. Cutting materials. Cutting tool. M.: Yurayt, 2016. 365 p.
2. Shaparev A.V., Savin I.A. Ptichkin S.N. Production of brackets for trucks using laser technologies: monograph / Shaparev AV, Savin IA Ptichkin S.N., Kursk: From "University Book". 2018 258s.
3. Shaparev A., Savin I. Calculate the cold rolling of bimetals // Materials Science Forum. 2016. Vol. 870. R. 328-333 DOI: 10.4028 / www.scientific.net/

MSF.870.328

4. Savin I.A. Determination of the system of mechanical engineering // European Journal of Natural History. 2016. No. 3. P. 94-97.

УДК 621.9

Prozorov A.R.

Students

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Naberezhnye Chelny branch

Karimov R.I.

Students

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Naberezhnye Chelny branch

Pyatova A.R.

Students

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Naberezhnye Chelny branch

Supervisor: Savin I.A.

METHODS FOR CHEMICAL-THERMAL TREATMENT TO MODIFY THE SURFACE LAYERS OF TOOL STEELS

Annotation: In this article, various ways of improving the state of tool steel were considered. Conclusions were made on the basis of the advantages and disadvantages of the considered improvement methods.

Keywords: steel, processing, improvement.

Tool steel - steel, wherein from about 0.7% carbon content. It is also worth mentioning that the tool steel is durable and hardness [1].

This material is widely used in the production. From the name it is clear that this material is used as a base material for drawing tool.

Treatment of the surface layer of tool steel - it is a necessary process, the essence of which is to increase various performance characteristics. After the processing tools have become more stable, robust and reliable.

Methods for chemical-thermal treatment of a plurality of tool steel is present. Having examined each one can identify which of the methods is the most effective and for what reason, and also is present in any non-delivery of a method of surface treatment. This will help to choose the optimal treatment option tool steel, which has a positive impact both on the efficiency of production as a whole, and on reducing the cost of this type of material tools.

To begin, consider a method such as boriding. Boriding represents saturation of the surface layer of boron tool that is able to enhance its strength and performance.

The advantages of this technology can be called - efficiency. More specifically, boriding may increase performance of the carbon steel in 8-10 times,

and alloy steel is 3-4 times that the same result is serious.

The disadvantage of this treatment method: the difficulty of restoring the worn surface due to the fact that the boron layers are very hard and difficult to be removed. And also worth carrying mowing when operating in conditions of 800 degrees Celsius.

Example of boriding which was demonstrated in Figure 2.



Fig. 2. Example boriding process

Further, it is worth considering sulphidation tool steels. Analysis instruments undergoing sulfiding showed that the process is controversial. In some cases there is a positive effect, but in some it is not. Thus, this method does not have great use.

Next a method of surface treatment - surface saturation with nitrogen, and carbon. One advantage of this method - a gradual improvement of the treatment area, such as using a van accelerating additives which can reduce the processing time. The disadvantage of this technology - is the use of toxic components, because of which creates the need to use crucibles made of special materials, which makes the process of processing data is expensive.

We consider such a method of surface treatment as the treatment in a gaseous medium - low temperature carburization. This method is suitable for mass production and shows the result of no worse than the saturation of nitrogen and carbon.

The advantages of this method include efficiency. The wear resistance of the tool after machining species grew 2 times.

The disadvantages of this method are - the environmental consequences of this process. During the treatment in a gas containing substances such as ammonia, carbon oxide and carbonic acid. The solution to this problem - it is intensive ventilation, which leads to higher prices for technology that is also a problem.

Summing up, we can say that a comparative analysis of the various methods of surface treatment tool. Based on this analysis, it was found that the best way of processing is boriding method. boriding method has impressive results, and thus has no significant drawbacks. It should also be said that the technology has its own develop. Conducting research in the field of plasma boriding. These studies not only will increase the positive effect of boriding, but also eliminate the

disadvantages that this method has.

Bibliography list:

1. Metal boring “Machines for metal and wood” [Electronic resource]. - Access mode: URL <http://stankiexpert.ru/spravochnik/materialovedenie/borirovanie-stali.html> (03/31/19)
2. Plekhanov G.V. Investigation of the boring process of cutting tools in different conditions, 1999. p. 118-1 19. (31.03.19)
3. Boristanistan “HeadTreatment” [Electronic resource]. - Access Mode: URL <https://heattreatment.ru/borirovanie-stalej> (03/31/19)
4. K.V. Terezanova / PECULIARITIES OF FORMING SURFACE PHASES WHEN BORIATING IRON BASED ALLOYS / KV Terezanova S.A. Cherenkov / MSTU. N.E. Bauman, Moscow, Russian Federation / UDC 539.8 DOI: 10.18698 / 2541-8009-2016-5-48 (03/31/19)

УДК 658.51

Pyatova A.R.

Students

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Naberezhnye Chelny branch

Karimov R.I.

Students

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Naberezhnye Chelny branch

Prozorov A.R.

Students

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Naberezhnye Chelny branch

Supervisor: Shaparev A.V.

PROCESS APPROACH IN ECO-OFFICE - BASIS OF MANAGEMENT QUALITY

Annotation: The article describes the mechanism of functioning Gemba-Canary control office processes from the place of value creation. Introduction of lean methods production in existing enterprises is an important task in the field of management production quality. The article describes an example of applying the proposed method to operating enterprise. The possibilities of improving work by creating ECO-office.

Key words: lean manufacturing, Gemba, Hoshin-kanri.

The process approach underlies all modern operational management systems: kaizen, Lean (lean, lean manufacturing), “6 sigma”, TQM, QMS according to ISO 9001. [1]

In the context of an operational office management system, an Effective Customer-Oriented Office (ECO-Office) proposes the following definition: The

ECO-Office Business Process is the alignment of office business value creation processes (for internal or external customers) and their continuous reliable improvement. Improvement - in terms of customer focus, increasing customer value creation, improving performance and efficiency, reliability, and reducing cost. 267 KNOWLEDGE SCIENCE AND EDUCATIONAL CENTER “KNOWLEDGE”. At the same time, the ECO-Office is focused on performance and efficiency in project activities. [2]

The process approach is the application in the management of an enterprise of a set of interrelated processes: identification and definition of processes, their interaction, design, documentation, management, measurement of the effectiveness and efficiency of the process, continuous improvement of the process. When implementing a process approach, along with management through the heads of functional units, process management mechanisms are introduced through the owners of business processes. [3]

One of the best definitions of a business process (hereinafter referred to as BP) is given by M. Hammer [6].

BP is an organized complex of interrelated actions that together give a result that is valuable to the client. COMPLEX ACTION. The actions are interconnected and ORGANIZED. Only the COLLECTION of actions allows to achieve the goal. The process is not closed on itself, but for the sake of a RESULT of the CUSTOMER NEEDED:

- Firstly, BP is focused on results, and not on work as an end in itself. All employees understand not only WHAT they do, but WHY.

- Secondly, the processes are customer oriented. It is necessary to consider all performed by the eyes of the client, and not their own.

- Thirdly, the BP is complete. BP interests are more important than the interests of individual groups of employees within it (individual units).

- Fourthly, the process approach and thinking are built on the conviction that success in business depends on carefully thought-out work patterns. [5]

The goal is to turn success into a daily norm by introducing highly efficient work patterns. All human talents can and should be involved in repeated cycles of "standardization - improvement" of the business process. [4]

Other formulations of the business process definition (which do not contradict the above) focus on converting input flows (material and intangible) to output (tangible or intangible), however, sometimes the emphasis is lost on creating the result, customer value that the customer needs. [4]

BP is a targeted set of interrelated activities aimed at creating additional value for the consumer (external or internal); process converts inputs to outputs. Thus, the processes have their suppliers and their customers. Suppliers and consumers can be both external and internal. Inputs and outputs can be tangible and intangible.

Processes are repetitive (cyclical) character. Processes are defined in terms of creating value for the consumer (external or internal). [2]

The basis for the effectiveness and efficiency of business processes is a comprehensive understanding and implementation of processes by all employees.

The first stage of improving the process is to achieve stability in work. That is, ensuring the repeatability of results, it is possible that with indicators lower than planned but stable.

The next stage of improvement should be activities on goals and KPI.

As a result, the process approach focuses on creating value for the consumer, stepping over the boundaries of individual units. The process approach makes the office team customer-oriented, and each of the employees knows their consumer (internal or external), seeks to meet their expectations:

- Operations inside the office are becoming transparent, understandable, standardized.

- Office work is built with a predictable result (consistent and constantly improving). 268 SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL CENTER "KNOWLEDGE"

- The rate of reaction to external and internal changes, problems and threats increases, the practice of anticipating them (preventive actions) appears.

- Excluded areas of loss of responsibility (located, as a rule, at the junctions of units).

- Reduces the risk of sub-optimization of individual sections of a single process, eliminates cross-functional barriers.

- Continuously improving processes based on objective measurement.

Bibliography list:

1. Mogilevets V.D., Savin I.A. Hoshinkanri: experience of application within the framework of cooperation KAMAZ-NFF KNITU-KAI // Competence. - 2014. -№ 2 (113).

2. Mogilevets V.D., Savin I.A. Microelement rationing as a method to increase production efficiency / V.D. Mogilevets, I.A. Savin // Competence. - 2015. -№ 5 (126). -WITH. 49-55.

3. Pavlikov S.V., Savin I.A. Of retarded type. // International Journal Of Applied And Fundamental Research. - 2014. - No. 2 - URL: www.science-sd.com/457-24571

4. Rother, M., Shuk, J., Learn to see business processes: the practice of constructing maps of value streams, M., Alpina Business Books, 2005.

5. Tepping D., Shuker T., "Thrifty office", M., RIA "Standards and quality", 2009.

6. Hammer, M., Business in the XXI Century: Agenda. M., The Good Book, 2005.

7. Rother, M., Shuk, J., Learn to see business processes: the practice of constructing maps of value streams, M., Alpina Business Books, 2005.

8. Tepping D., Shuker T., "Thrifty Office", M., RIA "Standards and Quality", 2009.

Sadikov I.R.

Student

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Naberezhnye Chelny branch

Korepanov P.V.

Student

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Naberezhnye Chelny branch

Sultanov V.I.

Student

Kazan National Research Technical University named after A. N.

Tupolev, Supervisor: Savin I.A.

PERSPECTIVE TREATMENT LAMINATE LASER

Abstract: This article discusses this method of processing laminated plastic as laser cutting. At the same time, features were considered, as well as the prospect of the introduction of this type of treatment was evaluated.

Key words: laser, processing, plastic.

In general, the production of such a trend exists as a constant desire to improve the competitiveness of the product. To this end, seek to improve the accuracy, quality, and as a disgrace to reduce the cost of the product. One way to increase the quality and reduce production cost - is the use of more modern technologies, allowing to achieve the task. Consider the example of the method of the laminate processing.

Laminates - a composite material which is composed of layers impregnated with thermosetting resins and also pressed under the pressure of [1].

Treatment of this material is carried out by various methods: electromagnetic machining, diamond cutters, drills of high speed steel and many different combinations of [2]. This standard types of processing of this material, but there are other methods that have both positive and negative effects. One of those is the laser treatment. We consider in detail this type of processing, you can see how the prospects for laser processing has in relation to the laminate.

Modern lasers started to work in an industrial environment, is used for a variety of tasks: welding, cutting, welding. Lasers are used in various industrial sectors and their distribution over time is increasing. Solid-state and gas lasers have a microprocessor control system. In a vacuum, when processing is not necessary, which means that the treatment can be performed in air and at a certain distance. Laser are processing different materials: metals, nonmetals getinaks, glass fiber. And as you can handle, and we considered material - laminate.

After listing what it laser equipment is able to handle the laminate should also be said about what the advantages and disadvantages of this method.

Of the benefits may include such factors as:

-accuracy processing, which is caused by the principles of operation of the laser;

-smaller tool wear relative to other processing techniques, such as drills, cutters and the like;

-practically complete absence of industrial waste;

-speed, anticipatory other processing methods.

As you can see, there are pluses and they are significant. But laser treatment of laminate have also some disadvantages. It should also pay attention to them. The disadvantages of laser processing of the laminate may include:

-significantly energy costs associated with the feature of the composition of the laminate, more specifically, with the link - the thermosetting resin, which process is a process largely energy-intensive. This also occurrence of erosion when handling the torch and free carbon, to which processing also requires significant energy input [3];

-expensive laser system.

It should also be said that the presented disadvantages overlap increase in the rate of production and product quality.

Thus, given the above it can be concluded that laser treatment of laminate has significant prospects in use. In this method, there are both advantages and disadvantages. Nevertheless, the advantages and disadvantages of overlap provide laser processing advantages relative to other methods of treatment of the laminate.

Bibliography:

1. Paper - laminated plastic, <https://ru.wikipedia.org/>
2. Shaparev A.V., Savin I.A. Ptichkin S.N. Production of brackets for trucks using laser technologies: monograph / Shaparev AV, Savin IA Ptichkin S.N., Kursk: From "University Book". 2018 258s.
3. Fundamentals of design, production and body materials of a modern car / Kudryavtsev SM, Pachurin GV, Solovyov D.V. and others - Nizhny Novgorod, 2010. - 236 p.
4. Savin I.A. Determination of the system of mechanical engineering // European Journal of Natural History. 2016. No. 3. P. 94-97.

Saparova M.R.
teacher of Bukhara State University
Kurbanov S.S.
English teacher
Bukhara, Uzbekistan

THE MAIN PECULIARITIES OF WORD STRESS IN THE ENGLISH LANGUAGE

Annotation: This article devoted to the main peculiarities of word stress. Stress, word stress in particular, is an inherent quality of speech. A.C.Gimson, A.N.Göes, Noam Chomsky, Morris Halle, Erik Fudge agree that stress is a prominence that is given to certain syllables in a word or a sentence when pronouncing it.

Key words: stress, word stress, sentence stress, prosodic features of speech, suprasegmental features of speech, stressed syllables and unstressed syllables.

Our speech is not monotonous. When people want to communicate a certain message they have to use various means to achieve their goal. Here, we talk about suprasegmental features of language – the force or intensity of their voice, pitch, timber, pace and pausing. In other words, we are talking about how it is possible to modulate our speech. These include word stress, sentence stress, emphasis, and intonation. (Krčmová, 2008). The present work will restrict its attention on word and sentence stress. Stress, word stress in particular, is an inherent quality of speech. It is not something a speaker can change deliberately in order to convey a message. There are, nevertheless, certain options available to a speaker when it comes to sentence stress and its use in communicating a message.

The history of the effort to define what stress is does not go very far back. In 1958 Roger Kingdon talks about the field of English word stress as "practically virgin soil" (Kingdon, 1958). Kingdon's contribution to the field of English word stress lies in showing how suffixes affect stress placement, although Kingdon's work suffers from the fact that he does not distinguish 'strong' and 'weak' syllables. Other acclaimed scholars in the field comprise A.C. Gimson, Alvar Nyqvist Göes, Noam Chomsky and Morris Halle, or Erik Fudge. When trying to define stress, all the scholars agree that stress is a prominence that is given to certain syllables in a word or a sentence when pronouncing it. As already stated, stress belongs to a group of prosodic or suprasegmental features of speech. These, as scholars claim, are of great importance to the intelligibility of speakers. It should be made clear that it is possible to look at stress from two possible ways – from the perceptual one and from the point of production. From the point of view of production, Roach mentions the greater muscular energy used for stressed syllables as opposed to unstressed syllables. From the perceptual point of view, it is prominence. The question is what prominence is, scholars are generally in agreement that what

makes a syllable prominent are the following factors or components: loudness, length, pitch, and a quality of a vowel. It is important to say that these factors complement each other. They do not work in isolation. Therefore, it is sometimes difficult to distinguish between them. However, not all of the factors are either equally important or always present. Roach claims that the strongest effect on recognizing a syllable as stressed is produced by pitch. Length is also a powerful factor. The duration is especially important. It results in the inequality in the duration of syllables, which is the basis of English speech-rhythm. Apart from the factors mentioned above, “various head or hand movement are likely to accompany prominence, and this takes place in just about all languages.” [4, 2]

Talking about the length of stressed syllables, we come to the functions stress has. The longer duration of stressed syllables functions as a rhythmical element. It can be made use of in prose or in a public speech as Krčmová points out. Stress signals the boundaries of phonetic words, which is greatly important as it helps listeners distinguish different words or different forms of words with identical combination of phones. It can thus help to differentiate words semantically or syntactically, as is the case with 'pɜ:mit and pə'mit for instance.

Primary stress and its placement in a word in particular will be dealt with in detail in the following chapter. Let us, therefore, have a closer look at secondary stress. The stress we have been talking about so far is in fact primary stress, sometimes called nuclear. However, a word can also bear another stress. This stress is called secondary stress. Secondary stress is, like primary stress, a stressed syllable in a word. However, compared to primary stress it is weaker in prominence. Gimson defines a syllable that bears secondary stress as the syllable articulated with the second highest degree of energy. He defines secondary stress as an accentuation that has no pitch prominence [1, 218]. Pitch prominence is carried by primary stress.

It is also important to note that besides primary and secondary stress there is 'unstressed'. The stressed syllables, whether being stressed primary or secondary, are only realized in contrast with syllables that are not stressed, are unstressed'.

Stress in English is a very complex phenomenon. Many scholars have been occupied with efforts to identify the underlying rules for the placement of stress. A pioneer in this field was Robert Kingdon who put forth a suffix-based approach. It maintains that adding a suffix to a root influences where the stress falls. He also holds that the stress placement is dependent on the origin – Romanic, Greek or English type – of a word, or rather compounds. His contribution nevertheless suffers from the fact that he does not distinguish between strong and weak syllables. The suffix-based approach is generally accepted nowadays. Likewise, it is generally acknowledged that if there are no suffixes, it depends on the properties of various syllables where the stress falls [4, 12]. Chomsky and Halle contributed to the field of English stress by claiming it is possible to predict where stress will fall in an English word [4, 11]. Their approach is referred to as generative phonology. Yet “from the purely practical classroom point of view, generative phonology has

little to offer and could well create confusion” (Roach, 1991, p. 93). Chomsky and Halle's approach will therefore not be discussed further in the thesis. Erik Fudge is another crucial name in the field. In an eclectic way, he adopts parts of both Kingdon's and Chomsky and Halle's approaches and produces an extensive rationalization of where stress falls. His approach is based on counting back a number of syllables from the end of a certain part of a word which he calls the 'stressable portion'. The stressable portion “is what is left of the word when certain suffixes and prefixes have been removed from it” [4, 17]. After the suffixes and prefixes are removed it depends on the structure of the stressable portion. For the purposes of this thesis, however, Fudge's approach is too complex. It would better serve for academic purposes. This thesis, however, tries to deal with the practical way of employment of stresses, namely teaching them as well as about them. It will therefore benefit more from stress placement rules as presented by Roach.

Word stress is important in learning English. Teaching word stress can occur as part of any lesson provided that the teacher is empowered with the theoretical knowledge of word stress and the enthusiasm to teach it. Less proficient learners should be made aware of word stress whereas more experienced learners can better cope with learning rules associated with word stress.

Bibliography:

1. Chomsky, N., & Halle, M. (1968). The sound pattern of English. New York, Harper&Row.
2. Fudge, E.C (1967) 'The Nature of Phonological Primes,' Journal of Linguistics, vol.3, no. 1, pp: 1- 36
3. Fudge, E.C. (1973) Phonology (ed), Penguin Modern Linguistics Readings, Penguin, England.
4. Fudge, E.C. (1984) English Word Stress, London: Allen and Unwin

УДК 37.02

Tashbayeva G.Yu.
teacher

Namangan Engineering – Construction Institute
Uzbekistan, Namangan city

THE ROLE OF NATIONAL IDEA IN THE UPBRINGING OF A HARMONIOUS GENERATION

Annotation: In this article highlights of the role of national idea in the upbringing of a harmonious generation.

Key words: national idea, upbringing, generation, activity.

The fate of radical changes in Uzbekistan depends on the activity of each citizen. To do this, first of all, it is necessary to immerse the true essence of the National idea into the minds of young people.

The fact that the National idea relies on spirituality, receiving life and

nutrients from it, also has a positive effect on spiritual and spiritual life. The National idea also carries out its functions of further raising the values, breaking them into the minds and hearts of people, eliminating aspects that do not serve independence and prospects. Evaluation of the overwhelming events, values and blessings in spiritual life from the point of view of the interests of the people and the people - is measured by the criteria of the National idea.

Loyalty to the National idea is manifested in high patriotism, the desire to strengthen independence and make a personal contribution to the prosperity of Vatan. In all nations of the world, there is also a scale and norm of hospitality, but it has a different character in each nation. The main goal of integrating the National idea into the minds of young people is to educate young people as faithful, genuinely patriotic, and to educate them as a perfect person capable of taking full responsibility for ensuring the effectiveness of the reforms carried out.

There is full justification for the interpretation of the National idea as a dynamic, changing and unique strategic system that constantly develops, embodies the strategic issues of the future, unites all layers of society in a single goal. It is necessary to attach importance to its three main stages in the realization of the main goal associated with the integration of national ideology into the minds of young people.

First of all, independence is national and development-related features. The issue of thinking is mainly aimed at the comprehensive strengthening of direct independence, the implementation of radical qualitative changes in its moral and spiritual foundations.

Secondly, such concepts as national consciousness, national thought, national pride, national heritage, which form the basis of the National idea, including the signs of mentalism, which mainly contain National aspects, should be of paramount importance.

Third, the national ideology is an ideology of development. It is necessary to pay serious attention to the tireless renewal of the life of society, the importance of dialectical relations among the above-mentioned concepts. The degree to which the concepts mentioned in our opinion are formed, as well as the result of the dialectical relationship between them, is a specific criterion indicating the integration of the National idea into the minds of young people.

Because the further strengthening of independence is a national idea, which is considered to be the subject and object of deepening economic reforms, the full formation of human faith, high patriotic feelings, depends on how much the science of basic concepts and principles is studied by young people.

In the science of thought – historicism, logic, signs of national sentiment, dialectics of national and universal values find its concrete expression.

In our opinion, the ultimately positive outcome of any work will depend mainly on the activity of Man, and the rest will be directly on his worldview. The correct and perfect worldview serves the main task in educating the younger generation as a harmonious person.

The role of the National idea in the worldview system is incomparable. Because it occupies a special place in the structure of the worldview. That is, the National idea has such an impact on the youth spirit that it creates in them such concepts as national pride and national pride.

Pride in our rich spiritual heritage is the key to the formation of national pride and national pride. To do this, serious attention should be paid to the issues of dialectical connection between the socio-humanitarian Sciences in the educational process. If we pay attention to all socio-humanitarian Sciences in the system of higher and secondary special education, they study, study or enlighten those or those aspects of the science of national idea, which in a certain sense has a Komplex character. In the science of thought, socio-economic, political, legal, spiritual and educational factors are currently conditioned by one another.

Therefore, it is necessary to analyze the essence of such concepts as national pride, national pride, national self-awareness, which is an important factor in increasing the level of their potential, along with their main problems, each of the socio-humanitarian disciplines under study, from the socio-philosophical point of view.

First of all, a person who absorbs a national idea must have a broad potential, which is at the level of normality. Because in order for the subject to have an active impact on the object, it is necessary that he has a high degree of frictional force. Otherwise the subject cannot be comprehended comprehensively and comprehensively. When the National idea is based on the dialectic of the subject-object, it is especially important that the subject and the object condition each other, in other words, ensure the unity of speech and work.

References:

1. Фарходжонова Н. Ф. Влияние идеологических процессов на национальную идею в условиях глобализации //Мир науки и образования. – 2016. – №. 2 (6).
2. Farhodjonovna F. N. Spiritual education of young in the context of globalization //Мир науки и образования. – 2017. – №. 1 (9).
3. Фарходжонова Н. Ф. МАССОВАЯ КУЛЬТУРА-ДЕСТРУКТОР НАШЕЙ НАЦИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ //Теория и практика современной науки. – 2017. – №. 4. – С. 11-14.

*Yeginbayev M.T.
master degree student of
Pavlodar State University named after of S. Toraigyrov
Assainova A.Z.
Candidate of Pedagogic Sciences
Innovative Eurasian University
Kazakhstan, Pavlodar*

TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF HUMAN INTERACTION WITH THE COMPUTER

Abstract: The article summarizes the results of many years of research conducted by the research division of Microsoft. The future changes of human relations and computer technologies are considered, their positive and negative consequences, tools for achieving the desired results are proposed.

Keywords: Human-machine interaction, research and development.

The spread of ICT is changing the way of life of people and society at an unprecedented rate, which raises many important questions. What are the implications of the changes associated with these processes? To what extent will such technologies improve the quality of life, how will they affect people's relationships and contribute to the realization of their desires, interests and aspirations? Will developments in the field of computer science be able to direct the development of artificial intelligence in the right direction and protect the world from ambiguous consequences?

The answers lie in the plane of human-machine interaction – a dynamically developing interdisciplinary field that moves to a new level. To date, it has accumulated a huge amount of data, success stories and failures, developed an Arsenal of proven research techniques, improved tools for creating new products.

Historically, human-machine interaction has been understood as buttons, switches, or switches. But the modern development of technologies has led to the fact that physical devices are gradually replaced by virtual ones. First of all, we are talking about the operator panel, which contains virtual buttons, graphics, analog and digital indicators. The advantages of virtualization is that in the control room there is a screen on which you can display everything you need; and it is possible to use a variety of interchangeable images. This is much more convenient than physical buttons, which do not provide proper visibility, take up space on the control panel and cannot be removed or replaced with a slight movement of the hand.

Computer technology not only brings about radical changes in lifestyle, but also transforms itself. If over the past three decades there have been mainly technological breakthroughs, modernized techniques and techniques, today in the resulting ecosystem of total use of computers in the first place is the concept in which people and machines are considered not in isolation, but through the prism

of the development of relationships between them.

Human-computer interaction is now becoming an integral part of many developments in various sectors. Due to the fact that convenient use and user-friendly interface are the key aspects of the interaction of consumers with complex technology, the research of this area is addressed by companies of different profiles in order to create tools that improve the efficiency of technology application.

Due to the growing popularity of computer networks in the 1990s, the focus of research has shifted to interpersonal and intra-group relationships, has acquired an urgent topic of effective interaction of people through the computer. Representatives of not only technical but also social Sciences, in particular anthropologists and sociologists, began to evaluate the reaction of users to the behavior of digital devices. They first raised the topic of human relations with machines in social, intellectual and emotional terms.

Each generation of people has its own set of requirements for technology, creating a demand for high quality of life. But even if there were no public interest in technology, it would not affect the transformative processes that are gaining speed.

Computer technology has already affected basic areas such as education, family, medicine, ageing, culture and politics. Stop on them much detail. Modern socio-technological ecosystems are so complex that their "structure" should be taught in schools. Computer skills training alone is no longer sufficient to understand the potential implications of ICT development. Students should study the properties, potential and risks of computer systems. In our opinion, only in this case they will gain full-fledged literacy in this sphere and, having grown up, will be able to form a healthy environment of their habitats. In 2020, the nature of people's relations with ICT will be very different from today's perceptions. Obviously, the possibilities of their application, both for creative and destructive purposes, will significantly expand. There are two scenarios: either a person will remain a passive subject in the process of total penetration of technology, or there will be progressive solutions that allow you to manage relations with the computer.

Computer technology, radically transforming aspects of life, transformed themselves. Human-computer interaction, being an integral sphere for different fields of activity, also changes its vector. If earlier the emphasis was on technological perfection, today the new relationship between man and machines comes to the fore. As a result, the former research goals lose their relevance, and the new ones concern, first of all, the deep essence of man, his desires, aspirations, interpersonal relationships, security of personal space. New solutions cannot be developed without taking into account the "satisfaction" of the person and his value systems. The next generation of ICT will be largely humanized. The concept of human-computer interaction, including the concepts of "user", "computer" and "interaction", will inevitably be transformed, and human values and behavioral

stereotypes will be in focus. Researchers and designers will have to, in addition to technical, turn to the philosophical and moral and ethical aspects; develop new models the use of computers for interpersonal communication and the realization of human aspirations to self-knowledge, self-expression and influence on their own future.

References:

1. Raskin J. (2000) *The Humane Interface: New directions for designing interactive systems*, Boston: Addison-Wesley.
2. Erickson T., McDonald D.W. (2008) *HCI Remixed. Reflections on Works That Have Influenced the HCI Community*. Boston: MIT Press.
3. Fitts, P (1954) 'The information capacity of the human motor system in controlling amplitude of movement' in *Journal of Experimental Psychology*, 47, pp 381-391.

УДК: 07.00.02

Аликулов Х.

старший преподаватель

Самаркандский государственный архитектурно-строительный институт

ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНСТИТУТА МАХАЛЛИ

Аннотация: В этой статье описываются история возникновения махалли и ее основа местного самоуправления в Узбекистане.

Ключевые слова: Хашар, махалля, махаллинские комитеты, сбор граждан, собрания, материальная помощь, социальная помощь, образование.

Alikulov H., senior lecturer

Samarkand state Institute of architecture and construction

Uzbekistan, Samarkand city

HISTORY OF EMERGENCE AND FUNCTIONING OF THE INSTITUTE OF MAHALLA

Annotation: This article describes the history of the emergence of local government in Uzbekistan.

Keywords: Hashar, makhalla, makhallya committees, assembly of citizens, meetings, material assistance, social assistance, education.

Махалля или Махалла (араб mahalla — «перевалочная станция», «привал»; «лагерь»; «городской квартал», турецк. mahalle, узб. mahalla) — в исламских странах часть города размером с квартал, жители которого осуществляют местное самоуправление. Как правило, центром такого квартала — махалли — является мечеть, служащая своего рода культурным центром, в котором проходят пятничные собрания населения махалли и

совершается торжественная пятничная молитва - намаз.

В современном понимании в Узбекистане и в среднеазиатских республиках, а также в Восточном Туркестане под махаллей, как правило, понимается традиционный социальный институт общинного типа или квартальная форма организация общественной жизни. То есть это квартал или микрорайон, жители которого осуществляют местное самоуправление путём выбора комитета махалли и его председателя, решающих вопросы организации быта и досуга жителей своей махалли, а также несущих ответственность перед вышестоящими органами городского управления за обеспечение правопорядка в своей махалле.

Поэт, писатель XI века Носир Хисрав в своём произведении “Сафарнома” (Записки путешественника), путешествуя с 1043 по 1052 года по странам Ближнего Востока и совершая Хадж в Мекку, писал – “город Каир состоит из 10 махаллей”, что свидетельствует о том, что такое понятие как махалля на Востоке существует уже много веков.

На территории махалли, как правило, находится мечеть — своеобразный общественный, культурный и духовный центр. А с начала XIX века впервые в Бухаре, а затем повсеместно распространилась и альтернатива мечети — чайхана. С тех пор во всех махаллях культурным и общественным центром стала также чайхана.

До Октябрьской революции в мечетях пять раз в день жители махалли (мужчины) совершали намаз. Между молитвами проводились занятия для мальчиков. Таким образом, махалля не являлось религиозной организацией, тем не менее, содействовала распространению традиционных исламских идей, а в еврейских махаллях идею иудаизма, (на примере Самарканда и Бухары) что, в свою очередь, способствовало объединению жителей махаллей в плане быта, традиции, морали и т.д.

Территорию махалли определяли по голосу муэдзина приглашавшего на молитву, до дома куда доходил его голос. Но махалля была не только территориальной единицей, её жители, связанные между собой родством, профессией, личным знакомством и объединялись в своеобразную общину. Каждый имел друг о друге достаточно подробные и достоверные сведения. Именно в махалле возник и существовал в течение многих веков самобытный институт общения людей, прежде всего соблюдение добрососедских отношений, уважение старших по возрасту, забота о пожилых людях, детях, больных и традиционный способ взаимопомощи, когда вся махалля участвует в организации свадеб, похорон, различных праздников, когда организуют хашар для постройки дома той или иной семье, помогают при стихийных бедствиях и т.д.

Ранее каждый житель махалли без напоминания, утром и вечером производил полив, очистку улиц возле своего дома. Жители заботились о чистоте и ухоженности водоёмов - хауз и арыков как основных источников питьевой и поливной воды. Махалля имела свои законы, один из них

“шафат”— огородить от “чужих”. Если кто-то из жителей махалли хотел продать свой дом, он прежде всего предлагал продать этот дом своим родственникам, затем, в случае отказа, своим соседям по забору, а далее жителям махалли. Без соблюдения вышеуказанной субординации хозяин не имел права продать свой дом “чужим”. Этот закон препятствовал попаданию посторонних в махаллю.

Структура и функции махалли менялись с течением времени или в связи с определенными обстоятельствами, но махалля сохраняла принцип самоуправления на своей территории, координировала социально-экономические взаимоотношения жителей.

Использованные источники:

1. Носир Хисрав. Сафарнома. Ташкент. «Шарк». 2003.
2. Саидова Г. Человеческое развитие в Узбекистане. Ташкент. 2000.
3. Убайдуллаева А.Т. Социология как наука. Курс лекций. Ташкент. 1999.

УДК 621.3.019.3

Бродт В.А.
доцент

Бродт В.В., магистр
ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический
университет имени Т.Ф. Горбачева»
Россия, г. Кемерово

ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ СМАРТ-ГРИД. ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

Аннотация: в данной статье дано описание о технологиях смарт-грид. Большое внимание в работе занимает электроника («умная» генерация), которая может позволить увеличить гибкость, маневренность конвенциональных топливных ТЭС для стабилизации нерегулярной выработки ВИЭ. Ключевые слова: смарт-грид, энергосистемы, девайс, «умная» генерация

Brodt V.A.
Professor
Brodt V.V.
master

THE MAIN COMPONENTS OF THE SMART GRID. THE USE OF DIGITAL SOLUTIONS IN THE INDUSTRY

Abstract: This article describes the technologies of smart grid. Much attention is paid to electronics ("smart" generation), which can increase the flexibility, maneuverability of conventional fuel power plants to stabilize the irregular production of RES.

Key words: smart grid, power systems, devay, "smart" generation

Общая энергетическая система нашего государства является централизованной системой, в которой практически вся электрическая энергия производится атомными, тепловым и гидроэлектростанциями. После чего при помощи электросетей электроэнергия распределяется конечному потребителю. Отличительной чертой такой системы можно отнести и тот факт, что ограниченное количество электростанций вырабатывающих электрическую энергию способно легко поддерживать стабильность между самим производством и потребителями данной энергии. Но данный баланс может быть нарушен, что приведёт к ненормальному режиму работы сети и изменению частоты электрического тока. А если эти частотные колебания будут превышать ставку срабатывания автоматической частотной разгрузки (АЧР) – элемента противоаварийной автоматики, то это приведёт к аварии и веерному погашению потребителей в больших масштабах.

Энергосистемы в России практически не модернизируются, что способствует их физическому и моральному износу, который составляет более 65 %, а в отдельных регионах доходит до 85%. Именно поэтому очень актуальным становится вопрос развития в нашей стране энергосистемы совершенно нового поколения, в основу которого будут положены передовые достижения и современные технологии, мирового уровня. Ведь развитие самой отрасли подразумевает под собой увеличение энергетических мощностей, ввод в работу новых электростанций. Усовершенствование электрических сетей многие считают второстепенной задачей. Но это ошибочное мнение, потому что основной причиной отключения потребителей происходит из-за повреждения в сетях и уже во многих развитых странах мира активно ведутся разработки по формированию интеллектуальных сетей. Они получили название Smart Grid. Это является одним из основных сигналов о том, что грядёт смена технологических приоритетов в энергетике.

Уже сейчас можно сказать, что нет определенного универсального определения технологии «умной сети». Большинство экспертов сходятся во мнении, что это понятие включает управление коммуникациями, информацией и технологии контроля, способствующие эффективности и гибкости операций в энергосистеме.

Если разобрать основные составляющие «умной сети», то можно прийти к тому, что управление спросом (demand response) - это принцип, который позволяет потребителям добровольно участвовать в эксплуатации системы путем сокращения ее некритичной загрузки. Управление спросом невозможно без внедрения систем управления распределителями и диспетчеризации зданий. Кроме преимуществ в виде экономии от снижения потерь и повышения эффективности загрузки генераторов, demand response позволяет существенно повысить управляемость энергосистемы. «Умная» передовая измерительная инфраструктура - это можно сказать, что интегрированная система, которая включает

коммуникационную сеть и систему дистрибуции то есть распределения электроэнергии, что говорит о том как она обеспечивает двустороннюю связь энергокомпаний и потребителей. Это техническое решение нужно единожды синхронизировать со smart-грид - и можно получать данные о потреблении и поставке в режиме реального времени. Существуют специальные веб-решения, которые были созданы для потребителей они позволяют анализировать их паттерны и при желании сокращать счета за - электричество (за счет потребления энергии в период низкого спроса).

«Умные» дома оборудуются системой диспетчерования, связывающей разные контроллеры: отвечающие за освещение, безопасность, бытовые приборы и другие девайсы.

«Распределенная генерация» - это понятие, включающее локальные источники энергии, предоставляющие мощность на месте, без передачи на значительные расстояния. Данная электроника («умная» генерация) может позволить увеличить гибкость, маневренность конвенциональных топливных ТЭС для стабилизации нерегулярной выработки ВИЭ.

Первичный структурный элемент любой энергосистемы, самый важный для передачи электроэнергии и ее распределения это подстанция. Автоматизация и защита подстанций создают основу для безопасной эксплуатации энергосистемы.

Рассмотрим цифровизацию сети - это можно сказать требование сегодняшнего дня, обусловленное распространением в мире распределенной генерации, созданием микросетей, развитием накопителей электроэнергии и ВИЭ, которые потребитель может устанавливать у себя и благодаря которым даже становится производителем электроэнергии. В ближайшее время можно будет наблюдать как большие сети будут нужны только в мегаполисах и на крупных промышленных производствах. Электросетевой комплекс должен быть к этому готов, необходимо повысить его эффективность и отвечать всем требованиям потребителя.

Система управления энергосистемой - это интеллектуальная платформа, используемая для мониторинга, контроля и оптимальной эксплуатации электросети, в основном предназначенная для регулирования частоты и нагрузки. Эта интеллектуальная система спроектирована для оптимизации потребления энергии, коэффициента использования оборудования, повышения надежности; она позволяет предсказывать основные показатели системы и ее ошибки.

Система управления дистрибуцией включает все элементы сети, обеспечивающие коммуникацию, полевую аппаратуру и поддерживающие системы. По сути это центр управления контроля распределения сети. Система формирует базу данных, получаемых в режиме реального времени. Автоматизированная система контроля зданий включает все приборы внутри, наружное оборудование и прочие девайсы, помогающие заботиться об энергоэффективности и надежной эксплуатации сооружения. Отдельная

система защищает оборудование первичной цепи (в том числе трансформаторы) от фатальных коротких замыканий, а энергосистему - от нестабильности и отключений. Она позволяет избежать неконтролируемых реакций в цепи и сброса нагрузки.

Силовая электроника играет важную роль в улучшении надежности энергосистемы и качества энергоснабжения. Силовые электронные устройства применяются в системах хранения энергии, распределенной генерации, в управляемых (гибких) системах передачи переменного тока (FACTS) и высоковольтных линиях электропередачи постоянного тока (HVDC). Это важная часть контроллинговых механизмов электросетей. Системы FACTS и HVDC с помощью этих устройств могут контролировать поток мощности и наращивать передачу без увеличения мощности КЗ.

С помощью специальных устройств можно оптимизировать использование активов, снизить капитальные и эксплуатационные затраты без ущерба надежности и качеству.

Информационно-коммуникационные технологии - краеугольный камень смарт-грид, так как именно они поддерживают надежный, масштабируемый и безопасный обмен информацией между компонентами системы. Благодаря этому энергокомпании способны гораздо лучше выявлять и исправлять ошибки, что позволяет им экономить деньги и энергию.

Так как смарт-грид - это сложная система, состоящая из множества устройств и частей, интегрированных в общую платформу через коммуникационные связи, она может оказаться уязвимой к внешним атакам, если не принять должных мер безопасности.

Системы мониторинга мощности и контроля качества действуют по аналогии с системой качества в энергокомпаниях. Сферы применения цифровых решений в электроэнергетике интеллектуализация учета, контроля качества и надежности электро- и теплоснабжения на тех объектах, где повышение точности измерений приводит к получению явного экономического эффекта, то есть при больших объемах перетока; анализ состояния оборудования на основе данных диагностики; наблюдаемость параметров оборудования и электроэнергетического режима; дистанционное управление элементами электрической сети и электростанций; устройства противоаварийной автоматики и релейной защиты с функциями самодиагностики, дистанционного управления и параметрирования.

Если говорить о развитии связанных с технологиями смарт-грид, то можно говорить о том, как крупные энергокомпании стали активно развивать и приобретать бизнесы, связанные с данными технологиями. Они стремятся защитить свои прибыли на фоне глобального энергоперехода, удерживающего оптовую стоимость электроэнергии на низком уровне, и найти новые ниши для заработка. Уже можно говорить о сформировавшемся ряде бизнес-моделей в данной сфере.

Использованные источники:

1. В России создается единое информационное пространство для отраслей ТЭК. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://energyland.info/news-show-tek-tek-170523>.
2. Райков А. Н. Ловушки для искусственного интеллекта // Экономические стратегии. 2016 № 6 С. 172–179.

УДК 621.3.019.3

*Бродт В.В., магистр
Потемкина Т.В., магистр
ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический
университет имени Т.Ф. Горбачева»
Россия, г. Кемерово*

СНИЖЕНИЕ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В ГОРОДСКИХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЯХ

Аннотация: В статье рассматривается уменьшение потерь электроэнергии и повышения ее качества в сфере ЖКХ. Мощность коммунально-бытовых потребителей растет, нагрузка линий электропередачи и трансформаторов, используемых в их системах электроснабжения (СЭС) приводит к значительному росту потерь электроэнергии и напряжения.

Ключевые слова: электроэнергетика, электропередачи, электричество, энергоэффективность, распределительные сети.

*Brodt V.V.
Potemkina T.V.
masters*

REDUCTION OF ELECTRIC ENERGY LOSSES IN URBAN DISTRIBUTION NETWORKS

Abstract: The article discusses the reduction of energy losses and improve its quality in the housing sector. The capacity of municipal consumers is growing, the load of power lines and transformers used in their power supply systems (SES) leads to a significant increase in electricity losses and voltage.

Key words: power industry, power transmission, electricity, energy efficiency, distribution networks.

С увеличением мощности коммунально-бытовых потребителей растет нагрузка линий электропередачи и трансформаторов, используемых в их системах электроснабжения (СЭС), что приводит к значительному росту потерь электроэнергии и напряжения. В связи с этим, вопрос об уменьшении потерь электроэнергии и повышения ее качества в сфере ЖКХ весьма актуален.

Одним из методов решения этой проблемы является снижение

электрических потерь и потерь напряжения за счет увеличения напряжения городских распределительных сетей.

Глубокий ввод высокого напряжения – система электроснабжения потребителя, при которой питающая сеть высокого напряжения (35 – 220 кВ) максимально приближена к электроустановкам потребителей. Это не только уменьшает число ступеней трансформации электроэнергии от источника питания к электроприемникам, но и приводит к снижению потерь электрической энергии в распределительной сети городов и в питающих линиях предприятий за счет использования более высоких уровней напряжения.

В городских распределительных сетях наибольшее распространение получили классы напряжения 6-10 кВ, однако в зарубежных странах существует множество примеров применения для распределительных городских сетей более высокого напряжения. В качестве примера можно привести такие страны, как Франция (20 кВ), Япония (22 кВ), Болгария (22 кВ), Чехия (22 кВ), Словакия (22 кВ) и т.д. Однако, помимо зарубежного опыта, существуют отечественные примеры применения сетей на 20 кВ в г. Москва. Это объекты – Москва-Сити и застройка Ходынского поля.

В данной статье произведен технико-экономический анализ целесообразности введения глубокого ввода в СЭС городских потребителей. Для оценки эффективности глубокого ввода был выбран микрорайон ФПК, расположенный в городе Кемерово. Подстанции данного микрорайона питаются от двух распределительных пункта РП 21 и РП 39. Номинальное напряжение линий распределительной сети микрорайона - 10 кВ. От распределительных пунктов запитаны 22 трансформаторные подстанции 10/0,4 с трансформаторами типа ТМГ11-630/10-У1.

Таблица 1. Номинальная мощность и количество трансформаторов

№ ТП	Номинальная мощность $S_{нт}$, кВА
ТП 800, 801, 809, 811, 812, 813, 888, 838, 814, 815, 817, 818, 820, 819, 803, 802,805,806,807,808	2 × 630
ТП 810, 816	630

Результаты расчета потерь электроэнергии в фидерах при использовании разных уровней напряжения для сети сведены в табл. 2.

Таблица 2. Потери электроэнергии в линиях 10, 20, 35 кВ

Наименование фидера	ΔW_{10} , кВт*ч	ΔW_{20} , кВт*ч	ΔW_{35} , кВт*ч
21-7	772273,09	645267,47	215565,62
21-9	270304,91	141431,22	47248,17
21-12	270304,91	141431,22	47248,17
21-16	278277,89	116256,59	38838,04
21-15	278277,89	116256,59	38838,04
21-8	772273,09	645267,47	215565,62
21-6	812748,13	339543,05	113431,74
21-11	812748,13	339543,05	113431,74
21-13	563181,45	235281,19	78600,80
21-14	563181,45	235281,19	78600,80
39-7	88342,19	73813,71	24659,07
	223108,25	54283,83	18134,69
39-16	88342,19	73813,71	24659,07
	223108,25	54283,83	18134,69
39-18	88342,19	73813,71	24659,07
	73250,40	30601,93	10223,24
	58780,65	30755,71	10274,61
	199722,97	48594,02	16233,89
	141858,26	46902,46	15668,79
39-9	88342,19	73813,71	24659,07
	73250,40	30601,93	10223,24
	58780,65	30755,71	10274,61
	199722,97	48594,02	16233,89
	141858,26	46902,46	15668,79
39-21	176721,53	147658,46	49328,52
39-20	189975,65	158732,84	53028,16

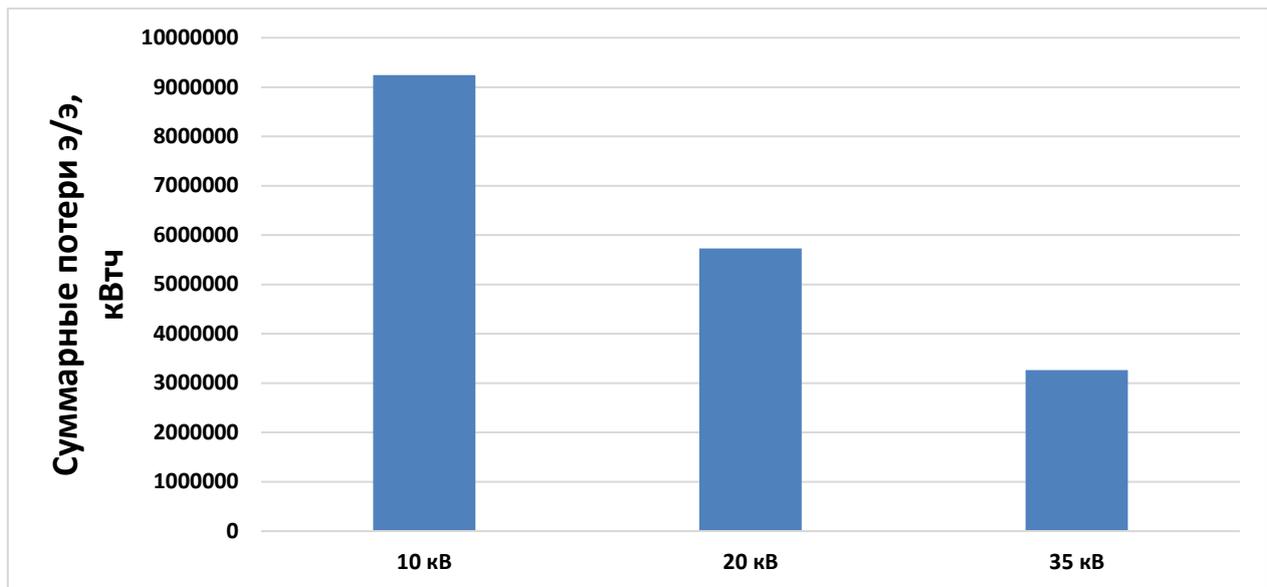


Рис.1. Сравнение суммарных годовых потерь э/э в сетях 10 кВ, 20 кВ и 35 кВ

На гистограмме (рис.1) представлены суммарные потери электроэнергии (с учетом потерь в трансформаторах), из которой видно, что с увеличением напряжения сети, потери электроэнергии значительно сокращаются.

Таблица 3. Капитальные затраты рассматриваемых вариантов на реконструкцию сети

20 кВ			35 кВ		
Заменяемое оборудование	Кол-во, шт /м	Стоимость, руб./шт	Заменяемое оборудование	Кол-во, шт /м	Стоимость, руб./шт
ТМГ11-630/20-У1	42	462 400	ТМГ – СЭЦ-630/35/0,4-11У1	42	625 450
АПвПуг 3(1x70)	19402	479,88	АПвПуг 3(1x70)	19402	479,88
Итого	28731431,76 руб.		Итого	35579531,76 руб.	

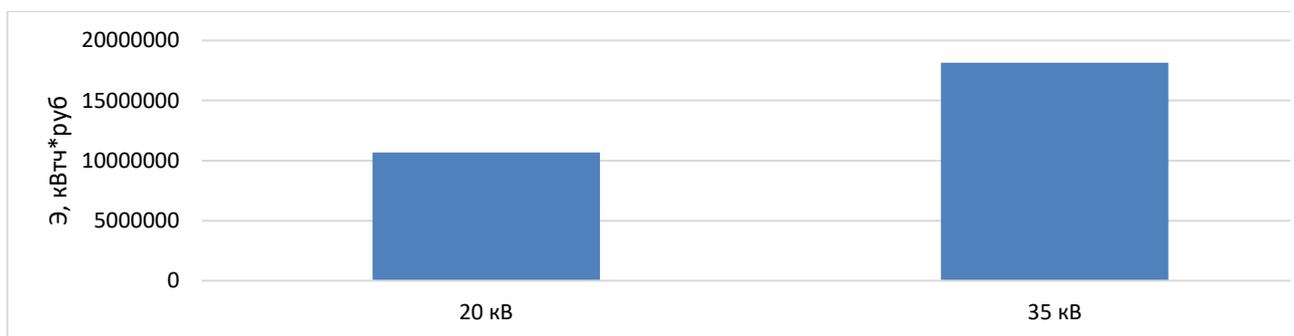


Рис.2. Годовая экономия электроэнергии при различных классах напряжения

Несмотря на большие капитальные затраты, сроки окупаемости проектов составляют 2,7 года для 20 кВ и 2 года для 35 кВ, что является

хорошим показателем, учитывая то, что заявленные сроки службы кабельных линий и трансформаторов намного выше сроков окупаемости (30 и 35 лет соответственно).

Однако, ввиду отсутствия напряжения 20 кВ на существующих подстанциях Кузбасса, данный класс напряжения требует либо дополнительной трансформации, либо сооружения новой подстанции, что приведет к значительному удорожанию использования данного класса напряжения.

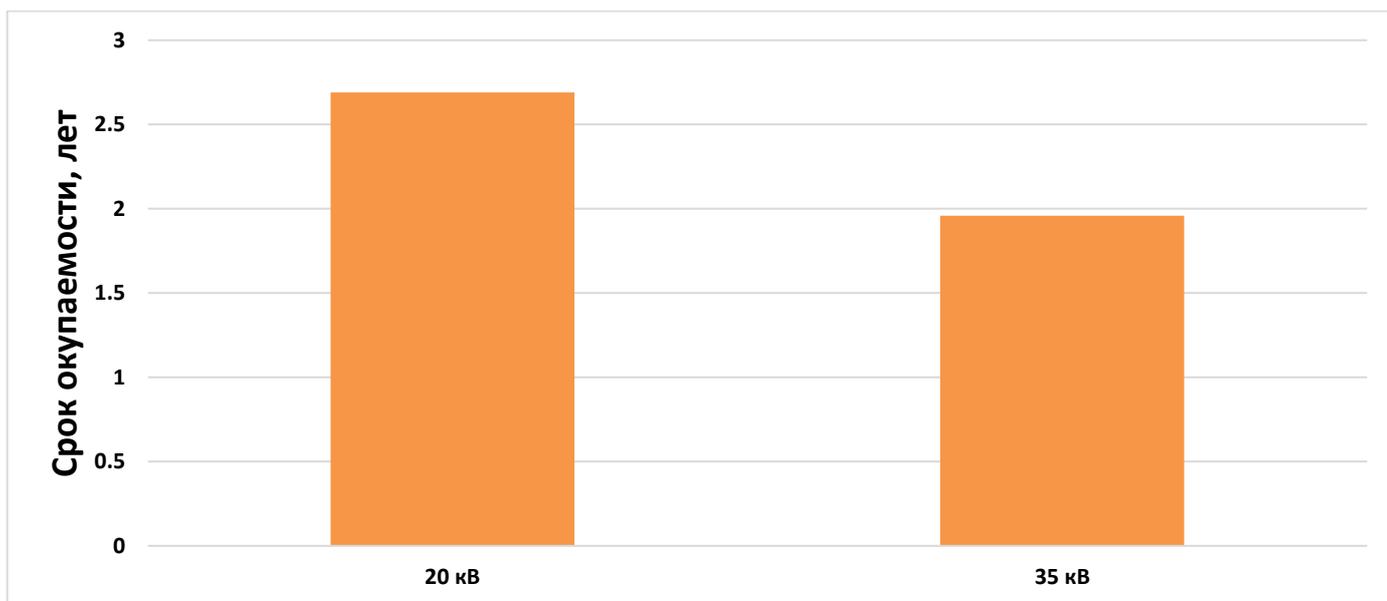


Рис.3. Сроки окупаемости проектов

Таким образом, использование глубокого ввода в СЭС городских потребителей позволит значительно повысить их энергоэффективность.

Использованные источники:

1. Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы ПУЭ-6 и ПУЭ-7. – Новосибирск: Норматика, 2017. –С.464
2. Повышение напряжения до 20-25 кВ и качество электроэнергии в распределительных сетях. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.elektro-journal.ru/sites/default/files/pdf_files/arts/2005_05_05.PDF.

УДК 621.3.019.3

*Бродт В.В., магистр
Потемкина Т.В., магистр
ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический
университет имени Т.Ф. Горбачева»
Россия, г. Кемерово*

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

Аннотация: В статье рассматривается электроэнергетика как одна из важной части жизнедеятельности человека. А так же говорится о том, что благодаря развитию электроэнергетики существует возможность говорить об уровне ее развития, которое отражает развития производительных сил общества и возможности научно-технического прогресса.

Ключевые слова: энергетика, электроэнергетика, современные технологии, электричество, электростанции

*Brodt V.V.
Potemkina T.V.
masters*

MODERN TECHNOLOGY IN THE POWER INDUSTRY

Abstract: The article deals with the power industry as one of the important parts of human life. And also it is said that due to the development of the electric power industry there is an opportunity to talk about the level of its development, which reflects the development of the productive forces of society and the possibility of scientific and technological progress.

Key words: energy, electric power industry, modern technologies, electricity, power plants

Электроэнергетика считается одной из важной частью жизнедеятельности человека. Благодаря развитию электроэнергетики существует возможность говорить об уровне ее развития, которое отражает развития производительных сил общества и возможности научно-технического прогресса.

Применение энергии всегда было ключевым вопросом в развитии человеческого общества еще с тех древних времен, когда люди научились контролировать огонь. Но одним из наиболее значимых источников, изменивших весь мир, стало открытие наиболее эффективного источника энергии - электричества. В нашем современном мире электричество используется в промышленности и сельском хозяйстве, коммуникационной сфере и транспорте, а также в повседневной жизни. Можно сказать одним предложением, что электричество - это неотъемлемая часть на сегодняшний день каждого человека в обществе. Развитие электричества началось еще в 17 веке, и сделано было открытие этого источника энергии Уильямом

Гилбертом. Огромное количество дальнейших важных открытий было совершено за последующие два века - среди них были лампочка накаливания и принцип электромагнитной индукции. Начало промышленному производству электричества было дано в 1881 году, когда была возведена первая электростанция в английском Годалминге. Затем в 1882 году великий изобретатель Томас Эдисон и его компания запустили паровую электростанцию в Нью-Йорке. Это стало началом новой эры электричества, которая изменила образ жизни людей. К 1890 году в Европе и США работали уже тысячи электростанций.

Но что же такое электричество? С научной точки зрения, электричество - это определенный набор физических явлений, который характеризуется присутствием и определенным течением электрического заряда. Создается электричество, когда маленькие частицы - электроны перемещаются между атомами. Этот процесс создает электрический ток. И этот ток используется в качестве энергии для различных видов механизмов. Электроэнергетика, без сомнения, является стеновым хребтом современной промышленности и повседневной жизни.

Мы используем электрическую энергию для отопления или охлаждения наших домов, приготовления пищи и для бесчисленного множества устройств и гаджетов, таких как телевизоры, компьютеры или смартфоны. Электрическая энергия стала одним из необходимых слагаемых современного общества. Но, к сожалению, не все жители планеты имеют доступ к этому источнику энергии. Миллионы людей в беднейших странах вынуждены выживать без преимуществ электроэнергии.

Помимо очевидных преимуществ, которые электроэнергия приносит в нашу жизнь, существует и целый ряд угроз, вызываемых этой современной технологией. Сам процесс производства электричества на различных видах электростанций часто далеко не безвреден для природы. Один из наиболее выгодных, но в то же время опасных способов производства электричества - ядерные электростанции. Хотя этот способ и является одним из наиболее эффективных способов производства электроэнергии для нужд общества, разрушительные катастрофы в Чернобыле и Фукусиме показали всю его опасность.

Сегодня большое внимание уделяется разработке процесса экологичного производства электричества. Ветряные генераторы, солнечные батареи и приливные станции используются для производства безопасной и дешевой электроэнергии, которая сможет вывести нашу жизнь на новый уровень развития.

Использованные источники:

1. Абросимов Л.И. Интегральная информатизация электроэнергетики России — императив времени//Сборник трудов Второй международной научно-практической конференции «Исследование, разработка и применение высоких технологий в промышленности».-2006.-Т.5.-С.97-99

2. Пугач М.П. Экология и энергетика / М.П. Пугач.- М: Высш.шк., 2002.- С.527

3. Электронный журнал энергосервисной компании «Экологические системы», 2014.-№15.-Режим доступа: http://www.ntc-power.ru/press_center/about_us/?ELEMENT_ID=201(Дата обращения: 20.04.2019).

УДК 796.081

*Ганиева Ш.Н.
Йулдашева Н.К.
Ферганский филиал
Ташкентский университет информационных
технологий имени Мухаммеда аль-Хорезми
Узбекистан, г. Фергана*

РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ЧЕЛОВЕКА И КОМПЬЮТЕРА

Аннотация: В данной статье дано информация о том, как поддерживать себя в прекрасной форме, иметь стройное тело и меньше болеть. Также проанализировано плюсы утренней пробежки и пробежки в вечернее время.

Ключевые слова: утренняя пробежка, регулярная занятия, фитнес, процесс обмен вещество, предварительная подготовка.

*Ganiyeva Sh.N.
Yuldasheva N.Q.
Fergana Branch of Tashkent University of Information Technology
named after Muhammad al – Khwarezmi
Ferghana, Uzbekistan*

THE ROLE OF PHYSICAL CULTURE IN THE INTERACTION OF HUMAN AND COMPUTER

Annotation: This article provides information on how to keep yourself in great shape, have a slim body and be less sore. Also analyzed the advantages of morning jogging and jogging in the evening.

Key words: morning run, regular classes, fitness, substance exchange process, preliminary training.

С каждым годом всё больше людей задумываются о своем здоровье. Они начинают обращать внимание на то, что они едят. Многие приобщаются к спорту. Такие наши сограждане прекрасно понимает, что спортивные занятия позволяют поддерживать себя в прекрасной форме, иметь стройное тело и меньше болеть. Немало любителей спортивных занятий довольно часто в качестве основного способа нагрузки выбирают пробежки. Они особенно актуальны для тех людей, которые проводят весь рабочий день в

офисе перед монитором компьютера. Им как никому другому пробежки незаменимы, поскольку позволяют избежать застоя крови и исключить возникновение различных патологий внутренних органов. Любители пробежек довольно часто задаются вопросом, какое время лучше всего выбирать для занятий этим видом тренировок – утренние часы или же посещать парк или стадион в вечернее время.

Следует сказать, что у специалистов по фитнесу на этот вопрос обычно не дает однозначный ответ. Всё дело в том, что пробежка утром оказывает на организм человека одно воздействие, а когда тренирующийся бежит в вечерние часы, то возникает совершенно другой эффект. Однако в любом случае, вне зависимости от того, в какое время вы решите бегать, можете не сомневаться в том, что принесете своему организму наибольшую пользу.

Специалисты уже давно говорят о том, что пробежки имеют большое значение для укрепления здоровья. Когда человека начинает бегать на стадионе, то основной положительный эффект, который возникает - происходит улучшение процессов обмена веществ в организме. Кроме этого возникает и другой положительный момент. Он выражается в том, что происходит укрепление защитных сил иммунной системы. Если человек имеет лишний вес и он решил избавиться от него, то пробежки является лучшим решением. При регулярных занятиях избавление от ненужной массы происходит довольно быстро. Также специалисты отмечают и еще один важный момент. Когда человек регулярно бежит, то сердечная мышца тренируется. В результате в работе сердца не возникает сбоев.

У варианта пробежек в утренние часы имеются как сторонники, так и противники. Люди, которые отказываются от тренировок ранним утром, имеют свою точку зрения. Они не хотят нагружать физическими нагрузками свой организм в начале дня по той причине, поскольку не сомневаются в том, что организму довольно сложно перестроиться после состояния расслабленности, в котором он находился в течение всей ночи. У многих таких людей есть мнение, что если тренироваться утром, то можно нанести серьезный урон внутренним органам и системам организма человека. Некоторые отказываются от тренировок утром и по той причине, что не могут заставить себя подняться очень рано и пойти на стадион. Иногда препятствует занятию спортом то, что на улице стоит пасмурная погода. Некоторые отказываются от тренировок по той причине, что у них был сложный день и им сложно проснуться очень рано и идти заниматься спортом у них просто нет сил, а иногда и желания.

Если у вас есть четкое убеждение в том, что утром занятия спортом не принесут вашему организму пользу, то не стоит пересиливать себя. Если заниматься пробежками не по собственной воле, а только по принуждению, то положительных моментов для вашего организма это не принесет. Если же у вас есть желание бегать утром, то необходимо подумать о том, как максимально качественно подготовиться к предстоящему занятию.

Необходимо провести предварительную подготовку, прежде чем отправиться на беговую дорожку на ближайший стадион.

Для этого необходимо, перед тем как отправиться на место занятий, находясь дома, принять контрастный душ. Кроме того, необходимо загрузить твой организм стакан воды или сока вполне допускается. Не возбраняется и легкий перекус. Перед тем как начинать бегать, необходимо подумать о мышцах. Они должны быть хорошо разогреты, поэтому следует выполнить не продолжительную разминку. Только после того как всё это будет сделано, можно заниматься непосредственно бегом.

Специалисты говорят о том, что лучшим временем для занятий бегом является время между 6 и 8 часами. Именно в это время организм находится на пике своей активности. К тому же, когда вы находитесь на улице в это время, то нет сильной жары. А значит, ваша тренировка будет проходить в максимально комфортных условиях. Если вы всё сделали правильно и провели качественную тренировку, то это позволит вам не только разбудить организм после сна, но и получить мощный заряд энергии. Его вполне хватит на весь целый день. К тому же пробежка утром это прекрасный вариант, если есть желание избавиться от лишних килограммов. Именно утром уровень глюкозы в крови находится на минимуме. По этой причине, когда вы тренируетесь в утренние часы, то энергию для работы мышц и организм будет брать не из запасов печени, а использовать именно жировые отложения, которые имеются на вашем теле. Для того чтобы усилить эффект и сжечь максимальное количество жира за тренировку вы можете отказаться от легкого перекуса перед походом на стадион и побегать на спортивной площадке натошак.

Начиная заниматься бегом на стадионе, не следует сразу же выбирать большую скорость и бегать на длинную дистанцию. Необходимо начинать со спокойного бега. Со временем скорость можно увеличивать. Когда вы пришли со стадиона, то для того чтобы вернуть себе комфортное состояние, вы можете принять теплую ванну и полежать в ней некоторое время.

Использованные источники:

1. Азарян Р.Н. Педагогическое исследование влияния многолетних занятий физической культурой и спортом на развитие и воспитание слепых и слабовидящих школьников. - М.: ВОС, 1989.
2. Башкирова М. М. Физическая активность и спорт среди инвалидов: реальность и перспективы. // Спорт для всех. 1999. № 1-2.
3. Булкин В. А., Мишарина С. Н. Новый метод развития координации движений у инвалидов по зрению. // Теория и практика физической культуры. 1997. № 9.
4. Васильева Т. В жизни всегда есть место спорту. // Социальное обеспечение. 1997. № 7.
5. Вернер Д. Реабилитация детей-инвалидов. М., 1995.

*Доильницына Д.А.
ученица 10 «Г» класса
ГБОУ «Академическая гимназия №56»
Россия, г. Санкт-Петербург*

**ОСОБЕННОСТИ ИРОНИИ В СТИХОТВОРЕНИИ ВЛАДИСЛАВА
ХОДАСЕВИЧА «ОБЕЗЬЯНА»
(ОПЫТ АНАЛИЗА, РАЗЪЯСНЕНИЯ АЛЛЮЗИЙ)**

Данное исследование предлагает интерпретацию стихотворения Владислава Ходасевича «Обезьяна», обоснованную возможными читательскими восприятиями, учитывающую особенности культуры эпохи, в которой жил автор.

Ключевые слова: самоирония, аллюзия, сюжет, композиция, авторское отношение, сознание героя, символизм

*Doilnitsina D.A.
Student of the 10 "G" grade
State-funded budget educational institution
«Academic grammar-school №56»
Saint Petersburg, Russia*

**FEATURES OF IRONY IN VLADISLAV KHODASEVICH'S POEM
«MONKEY» (EXPERIMENT IN THE ANALYSIS, EXPLANATION OF
ALLUSIONS)**

The research suggests an interpretation of Vladislav Khodasevich's poem «Monkey», based on reader's perceptions and considering features of the author's epoch's culture.

Keywords: self-irony, allusion, plot, composition, author's attitude, consciousness of the hero, symbolism

В этом учебном году на школьном туре Всероссийской олимпиады по литературе 10-11 классам было дано задание сделать комплексный литературный анализ стихотворения Владислава Ходасевича «Обезьяна», созданного век назад.

При прочтении работ учеников Академической гимназии №56 Санкт-Петербурга я обратила внимание на то, что в них было много верных наблюдений, которые представляли самые разные интерпретации содержания стихотворения. В сделанном Ильей Фоняковым критическом разборе произведения Ходасевича событие стихотворения определялось исключительно как философское, пророчески раскрывающее смысл истории. С этим, в принципе, согласовывался и появившийся позднее критический анализ стихотворения В.Е. Пугача.

Прочтение современных интерпретаций «пророчества» Ходасевича не позволяло составить одну общую «картину». Это важно. Нам кажется, что

любое внимательное восприятие прочитанного текста не может быть случайным, не характеризующим его содержание.

Цель данного исследования - предложить свою интерпретацию произведения Ходасевича, более обоснованную всеми возможными читательскими восприятиями. Под понятием «ирония» мы подразумеваем прием осмеяния словом или выражением, употребленном в обратном значении буквальному. Ирония настраивает читателя на осмысление авторской точки зрения в произведении.

Стихотворение Ходасевича «Обезьяна» представляет собою поэтический рассказ. В повествовании отсутствуют логические ошибки, затрудняющие понимание событий. Интонацию сосредоточенной передачи всех изображаемых переживаний от первого лица читатели должны воспринять в тексте как «авторскую». Лирический герой – художественно мыслящий русский интеллигент (как и автор). Он упоминает о личном знакомстве с «красавицами, поэтами, вождями народа». С самого начала стихотворения нам передаётся его «глобальный» взгляд на окружающую повседневную жизнь как часть общемировых процессов:

Была жара. Леса горели. Нудно
Тянулось время. На соседней даче
Кричал петух. Я вышел за калитку.

Мир «за калиткой» представляется герою безграничным. Здесь «леса горят», «время тянется нудно» ... Здесь все «было» без конца - как при Библейском «начале мира» («И был вечер...»).

Ощущение «космического, однообразного» действия природных и социальных «катаклизмов» начала XX века затягивает воображение и героя, и читателя. В этом гипнотическом состоянии мыслей встреча с обезьяной и «рукопожатие» логично воспринимаются интеллигентом как часть общемировых «событий».

Тем более невозможно не заметить деталей явно комичного изображения интеллигента, как бы со стороны. «Отстраненность» создана акцентированием нашего внимания на определенных поступках героев, а также композицией стихотворения.

Он оставляет без оценки то, что обезьяна, несмотря на заботливое отношение хозяина-серба, ведет себя «невоспитанно»: попив, она просто выбрасывает («долгой смахнула со скамьи») ставшее ненужным блюдо. «Манерами» она напоминает нам героинь басен Крылова «Мартышка и очки» и «Зеркало и Обезьяна» (правда, она не разговаривает, но руку - пожимает).

Окружающая героя предметная реальность противоположна его «возвышенному», гармоничному настрою «сладчайших преданий» и «музыки органной» с «хором» природы: «калитка-забор-потный крест-обезьянья юбка-пыльные листья -давящий ошейник с цепью-лысеющее темя-высоко выгнутая спина» ... «Манеры» обезьяны – тоже никак не

ассоциируются с цивилизацией.

Интеллигент подчеркнуто не соотнесен с видимой ему действительностью. Он – в своем мире. Его воображение видит в каждом движении всего живого механический повод для «риторики высокого стиля», перенасыщенной тропами, книжными образами, намеками на сюжеты встреч с публичными, историческими, литературными персонажами. Все это создает видимость душевного эмоционального подъема, вдохновенного пафоса «открытия истины». Создается комический контраст между поведением несмышленного зверька и его «облагороженным» фантазиями образом.

Не мотивированное жизнью бесплодное «мечтательство» интеллигенции! «Неадекватное восприятие» - той части общества, кто должен бы «двигать» культуру эпохи. Нам видится в этом выражение скептицизма Ходасевича по поводу «пророческой» роли интеллигенции в глобальных событиях XX века.

Символическая сцена встречи двух крайних «проявлений жизни» (интеллекта и животного инстинкта), **по нашему мнению, является кульминацией в создании иронического эффекта стихотворения Ходасевича.**

Судя по высокопарному стилю изложения мыслей, лирический герой – поэт. В традициях критического реализма русской литературы XIX века предназначение поэта состояло в том, чтобы донести истину до общества («Глаголом жечь сердца людей» - как «Пророк» Пушкина; «Воспламенять бойца для битвы ... Звучать, как колокол на башне вечевой ...» - как это делал «Поэт» Лермонтова). Но интеллигент Ходасевича по-обломовски замыкается в своих фантазиях не собирается разьяснять их людям. Милая ему именно своей «неразумностью» обезьяна является символическим центром идеального образа мира (подобно матери во сне Обломова). С позиций реалистического мировоззрения герой-поэт не выполнил свою гражданскую роль: не предупредил Россию, не «пробудил чувства добрые».

И в это время - «безгромный зной изливался на чахлую пшеницу». То есть без внутреннего развития, без новых «идей» люди «зачахли». Им не для чего жить. Это массовый упадок сил, тихий внутренний конфликт – порождение мировой истории и культуры.

«В тот день была объявлена война» выделено в отдельную строфу. Она своим лаконизмом контрастирует с остальной частью стихотворения, наполненной высокопарными размышлениями. Хотя по идее должно было бы быть наоборот: война намного более общезначима, памятна, чем не воплощенные в поступки раздумья. Возможно, так Ходасевич показал типичное для своего времени отстранение интеллигенции от проблем страны.

Внутренний мир героя «Обезьяны» перенасыщен литературной «информацией». Это настоящий хаос образов. Рождающиеся при чтении

множественные литературные ассоциации и аллюзии мы старались подробно прослеживать. Хотя и понимали, что их можно выявить куда большее количество.

Основание для ассоциативного сопоставления разных произведений и контекстов мы видели в ясно угадываемом архетипическом (общелитературном, иногда даже похожем на «штампы речи») сходстве сюжетов, лексики, идей, композиций, интонаций стилей. Критики данного стихотворения единодушно отмечали символизм сознания лирического героя (при реалистическом его изображении автором). Именно в символизме ассоциации играют ключевую роль в построении образов. Только они «ведут» воображение читателя в бесконечное пространство искусства, открывая перед ним «окно в бесконечность».

Можно увидеть закономерность построения всех аллюзий в стихотворении по принципу противопоставления значений их архетипических контекстов.

Некоторые аллюзии заметили в стихотворении Ходасевича поэты-критики Илья Фояков и Вадим Пугач.

Нельзя не согласиться с отмеченной Вадимом Евгеньевичем в тексте стихотворения Ходасевича аллюзией с «Пророком» Пушкина:

«... воздействие серафима на будущего пророка и обезьянки на героя стихотворения Ходасевича не только сравнимо, но это одно и то же воздействие...»

Нам показалось, что моментов сходства «Обезьяны» Ходасевича и пушкинского «Пророка» можно обнаружить больше, чем это показано в статье В.Е. Пугача.

Шестикрылый серафим – персонаж Библии – божественное существо, способное «озарять», открывать истину «избранным».

У Пушкина:

Перстами легкими как сон
Моих зениц коснулся он:
Отверзлись вещие зеницы,
Как у испуганной орлицы.

У Ходасевича:

И, видит Бог, никто в мои глаза
Не заглянул так мудро и глубоко,
Воистину – до дна души моей.

И далее – у Пушкина:

Моих ушей коснулся он,
И их наполнил шум и звон:
И внял я неба содроганье ...

И у Ходасевича:

И мнилось – хор светил и волн морских,
Ветров и сфер мне музыкой органной

Ворвался в уши ...

Чем более мы ощущаем параллельность в описанных ситуациях функций образов Серафима и обезьяны, тем более комичными представляются нам аналогичные пушкинскому «восторги» от «божественных» касаний героя Ходасевича!

С нашей точки зрения, уместна также параллель между бродячим сербом и юродивым, персонажем «Бориса Годунова» А.С. Пушкина. Интеллигент воспринимает нищего серба простонародным мучеником, о чем говорит его «тяжелый крест на груди полуголой». Это рождает ассоциации и с Калашниковым, и с юродивым, который был «обвешанным веригами» - крестами. Но юродивого народ сначала принимает как царя: «Не царь ли?». А уже потом («Нет; это юродивый») позволяют себе унижать насмешками за его незащитное сумасшествие, которое, однако, «угодно» Богу. В то время как у Ходасевича все происходит наоборот: сначала в сербе видят обыкновенного бродягу, а потом - «довоображают» в нем «святого мучника». Вот только **сопоставление в мыслях лирического героя образов «юродивого» с образами светских «красавиц» создает комический эффект «карнавального» смешения фантазий (театрального разыгрывания бессмыслицы).**

Некоторые детали из повести Н.В. Гоголя «Вий» тоже находят свое отражение в стихотворении Ходасевича. В «жаркий июльский день» студент-философ Хома отправляется в маленькую, запачканную комнату. В подобное время, когда «была жара», интеллигент выходит к грязному, бедному сербу с обезьяной. Взгляд Вия убивает Хому: «вылетел дух из него [философа] от страха». Злой дух заглянул в самую глубь сознания и разрушил его. Похожего результата в произведении Ходасевича добивается обезьяна:

И, видит Бог, никто в мои глаза
Не заглянул так мудро и глубоко,
Воистину – до дна души моей.

Хома погибает до спасительного крика петуха. Герой Ходасевича – после петушиного крика «находит» проникающий взгляд обезьяны. В сопоставлении в воображении читателей двух контекстов комично неуместно выглядит фраза «видит Бог». Вий – в славянской мифологии является «антиподом» Бога. Это характеризует запутанность сознания лирического героя.

При этом Герой стихотворения «Обезьяна», как и сам Ходасевич, не знает «рецептов» гармоничного порядка мира. Вопреки идеям великой «просветительской» литературы XIX века «образованность» не помогает, скорее, уводит от понимания логики событий. И в открытии этой проблемы бессилия культуры ощущается точка зрения самого автора стихотворения «Обезьяна».

Понятая читателем благодаря аллюзиям ирония Ходасевича – есть

ирония над временем, в котором он жил. Над интеллигенцией, к которой он принадлежал; которая, не смотря на накопленный опыт, на самом деле не влияет на приход войн, революций и тирании.

Функция иронии в стихотворении «Обезьяна», с нашей точки зрения, - спровоцировать читательское сознание на преодоление самоизоляции в границах искусственной «книжной» культуры.

«Предельная» завершенность событий финала стихотворения («В тот день была объявлена война»), невозможность продолжения привычного для героя порядка жизни (являющаяся антитезой настроению начала: «была ..., ... горели, нудно тянулось») заставляет читателя остро почувствовать и осудить несоответствие «пафосного» мира героя окружающей его социальной действительности. Ирония заставляет читателя воспринять произведение Ходасевича как «антипророческое» (подобно созданному современником поэта Евгением Замятиным роману-АНТИутопии «Мы»). Иронию Ходасевича можно назвать философско-саркастической (язвительной, горькой и исповедально-трагической).

Использованные источники:

1. Блок Александр Александрович. Стихотворения. Книга вторая (1904-1908). Библиотека Максима Мошкова, http://az.lib.ru/b/blok_a_a/text_0052.shtml
2. Пугач В. Е. ДВЕ, <http://www.hodasevich.su/about/dve-obezyany.html>
Пушкин А.С. Борис Годунов. // А. С. Пушкин. Собр. соч. в 10 тт. Т. 4 , М, 1960, с. 201-298, Русская виртуальная библиотека, <https://rvb.ru/pushkin/01text/05theatre/01theatre/0837.htm>
3. Тургенев. И.С. Нищий. // И. С. Тургенев. Полное собрание сочинений и писем в тридцати томах. Т. 10. М.: "Наука", 1982, интернет библиотека Алексея Комарова, <https://ilibrary.ru/text/1378/p.6/index.html>
4. Фоняков И. Двойные звезды. Ж. Звезда, № 7, 1996, с. 222-228
5. Ходасевич В. Ф. Обезьяна. // Ходасевич Владислав Фелицианович. Собрание стихов (Путем зерна - Тяжелая лира - Европейская ночь). Париж, издательство "Возрождение", 1927 г.. - Л.: Искусство, 1989. Библиотека Максима Мошкова, http://az.lib.ru/h/hodasevich_w_f/text_0080.shtml

*Зайцева Л.А., к.полит.н.
доцент*

кафедра всеобщей истории, политологии и регионоведения

Напалкова И.Г., к.ист.н.

доцент

кафедра всеобщей истории, политологии и регионоведения

Национальный исследовательский Мордовский государственный

университет им. Н. П. Огарёва

Россия, г. Саранск

ИССЛЕДОВАНИЕ ИМИДЖА ТЕРРИТОРИИ: ПРАКТИКА ПРИКЛАДНОГО АНАЛИЗА¹

Аннотация: авторами акцентируется значимость прикладных исследований для изучения современных общественных проблем и выработки рекомендаций для органов, принимающих управленческие решения. На примере программы проекта «Республика Мордовия в свете современной имиджелогии» рассматривается совокупность методов анализа применяемых в политологическом исследовании для изучения имиджевых элементов и технологий их формирующих. Делаются выводы о необходимости комплексного подхода к выбору методов и методик изучающих предметную область анализа.

Ключевые слова: территория, регион, имидж, научное исследование, прикладные методы, SWOT-анализ, контент-анализ, когнитивное картирование, фокус-групповое исследование, экспертный опрос, Республика Мордовия

Zaitseva L.A.

*the associate professor of the chair of general history, political science
and regional, National Research Ogarev Mordovia State University*

Russia, Saransk

Napalkova I.G.

*the associate professor of the chair of general history, political science
and regional, National Research Ogarev Mordovia State University*

Saransk, Russia

A STUDY OF IMAGE AREAS: PRACTICE APPLIED ANALYSIS

Abstract: the authors emphasize the importance of applied research for the study of modern social problems and the development of recommendations for decision-making bodies. On the example of the program of the project "the Republic of Mordovia in the light of modern imagology" a set of methods of analysis used in political research to study the image elements and technologies of their forming is considered. Conclusions are drawn about the need for an

¹ Исследование выполнено при поддержке РФФИ и Правительства РМ, проект «Современный регион в фокусе политической имиджелогии (на примере Республики Мордовия)» (№ 18-411-130012 p_a).

integrated approach to the selection of methods and techniques studying the subject area of analysis.

Keywords: territory, region, image, scientific research, applied methods, SWOT analysis, content analysis, cognitive mapping, focus group research, expert survey, Republic of Mordovia.

Современные процессы глобализации развиваются параллельно с усилением регионального начала. В условиях ограниченности финансовых, человеческих и других видов ресурсов территории вынуждены вступать в жесткую конкуренцию. В выигрыше оказывается тот, кто найдет свою нишу в системе политических и экономических отношений. Органы государственной власти осознают связь между имиджем, репутацией территории и ее привлекательностью для проживания, туризма, инвестиций, квалифицированной трудовой миграции. Поэтому они пытаются формировать и развивать имиджевую политику, грамотно позиционируя территориальные интересы и конкурентные преимущества, что способствует более эффективной реализации стратегии развития региона.

При разработке имиджевой политики важно долгосрочное стратегическое планирование, поэтому она должна базироваться на научной основе. Необходим комплексный научный подход, позволяющий выявить спектр региональных проблем и противоречий (т.н. проблемный анамнез), определить причинно-следственные связи возникших трудностей, выработать предложения по улучшению ситуации, нивелированию угроз и снижению рисков, а также разработать сценарии развития ситуации в зависимости от предпринятых мер (прогностическая фаза). Трансляция научной деятельности – опыта проведения исследований – позволяет воспроизводить лонгитюдные исследования и адаптировать исследовательскую программу для схожих предметных областей, а также как методологический опыт может быть полезна для тех, кто делает свои первые шаги в прикладной науке.

Цель данной работы – рассмотреть исследовательскую методологию проекта «Республика Мордовия в свете современной имиджелогии», реализуемую коллективом кафедры всеобщей истории, политологии и регионоведения Национального исследовательского Мордовского государственного университета им. Н. П. Огарёва.

Характеристика предметной области прикладного исследования. Имидж территории – это комплексный эмоционально воспринимаемый образ, наделенный определенными ценностями, целенаправленно формируемый и транслируемый средствами коммуникативных технологий, исходя из имеющихся территориальных ресурсов, повышающий ее конкурентоспособность [2, с. 425], а также это:

1) система с определенным набором элементов – природно-географические характеристики; тенденции и направленность развития

политической сферы; самобытность исторических и культурных традиций; этнонациональное и этноконфессиональное своеобразие региона и др.;

2) современный ресурс, определяющий ее эффективность и как следствие степень востребованности у разнообразных целевых аудиторий: инвесторов, представителей федеральной власти, бизнес-структур, туристов, высококвалифицированных мигрантов, жителей региона и др.;

3) категория имеющая различные классификационные схемы и типологии, в частности: реальный или объективный имидж; запрашиваемый или субъективный; проектируемый или моделируемый [1], а также первичный или вторичный и др.

Для разработки комплексного образа территории необходимы: детальный анализ имиджеобразующих элементов с позиции разных целевых аудиторий, степень их выраженности, использования в имиджевой стратегии; оценка степени включенности субъектов имиджмейкинга в процесс; определение эффективности используемых имиджевых технологий; определение сложившихся в массовом сознании положительных и отрицательных образов и символов, связанных с территорией; в целом содержательный анализ имиджевой стратегии региона и как результат – выработка рекомендаций по улучшению имиджевой привлекательности.

Для стратегического ситуационного анализа специфики развития и потенциала имиджа Республики Мордовия был выбран метод SWOT-анализа, который позволяет выявить сильные и слабые стороны, возможности и угрозы, касающиеся проблематики заданной темы и установить взаимосвязи и их взаимовлияние.

Данная методика может быть основой для картоажа имиджа и составления имидж-карты территории (в нашем случае Республики Мордовия), так и одним из предварительных этапов для выработки рекомендаций по улучшению имиджевой привлекательности региона, так как данные, полученные в результате ситуационного анализа, служат базисными элементами при разработке стратегических целей и задач управления.

Ключевые направления SWOT-анализа представлены изучением имиджеобразующих факторов РМ, в частности: природно-географические характеристики; тенденции и направленность развития политической сферы; уровень и характер реализуемой информационной политики; уровень развития региональной экономики и его инвестиционный потенциал; межрегиональные и международные отношения; состояние социально-демографической сферы; самобытность исторических и культурных традиций; этнонациональное и этноконфессиональное своеобразие региона и др.

Также должны быть проанализированы все тенденции, которые могут повлиять на процесс формирования и поддержания положительного образа региона в контексте возможностей и угроз.

Для выявления наиболее часто упоминаемых символов, брендов, образов, мифов, имеющих непосредственное отношение к имиджу Мордовии, позволяющих выделять нашу республику среди других субъектов РФ был использован метод фокус-групповых исследований. Специфика формирования групп: гомогенные (по месту проживания): 1 фокус-группа – жители РМ (родились, выросли, проживают в республике в настоящее время) – 12 чел.; 2 фокус-группа – приезжие из регионов РФ (представители Татарстана, Чувашии, Пензенской, Нижегородской областей, Коми-республики, Башкортостана, Пермского края) – 12 чел.; 3 фокус-группа – приезжие из-за рубежа (представители Ганы, Мадагаскара, Гвинеи, Замбии, Катара, Туркменистана, Узбекистана) – 12 чел. В качестве социально-демографических характеристик участников выступили: пол и возраст.

Элементами символической системы для фокус-групп выступили различные символы государственной и гражданской сфер: от государственной атрибутики и карты до региональных памятников, брендов и логотипов местных производств. Все они были разбиты на блоки и демонстрировались в презентационном материале поочередно. В частности: официальные символы (флаг, герб, гимн, карта, гербы городов Мордовии); символы советской Мордовии (герб, флаг, марки, значки, логотипы); национальные «первоисточники» (национальный костюм, национальная вышивка, национальные промыслы и др.); историко-культурные (памятники, современные архитектурные сооружения и т.п.); символы мероприятий регионального и общероссийского уровня; «составные» символы (логотипы организаций, учреждений, предприятий разных сфер и форм собственности); «устойчивые» бренды (известные товары и продукты территории); символы региональной «гордости» (наградная символика, а также исторические и современные персоно-образы).

Оценка символической организации коммуникативного пространств очень значима, т. к. узнаваемые региональные символы, образы, мифы способны маркировать людей для реализации целей субъекта имиджмейкинга, выступать катализатором действий, а в конечном итоге формировать региональную идентичность, играющую мотивирующую роль в активности жителей региона.

Для изучения имиджа региона необходимо иметь представление о том, как представляется его образ в средствах массовой информации, на каких сферах развития делается акцент, какие аспекты считаются малозначимыми или умалчиваются. Оптимальным для достижения поставленной цели является использование метода контент-анализа, который, во-первых, не искажает результаты обработки информации за счет взаимодействия с общественным или субъективным фоном проводимого исследования; во-вторых, дает представление об объектах, которые исследователь непосредственно не наблюдает; в-третьих, позволяет обработать обширный по объему и несистематизированный текстовый материал и, на основе этого,

расширить представления о реальных социально-политических процессах.

В рамках нашего исследования изучались публикации за 2014–2019 гг. Контент анализировался на предмет выявления особенностей по следующим категориям:

1. Частота упоминания единиц анализа в региональных (республиканских, ПФО), федеральных и международных СМИ, в том числе в сравнении с другими регионами ПФО (Пензенская, Ульяновская, Нижегородская области, Республика Татарстан, Республика Чувашия).

2. Контекст упоминания единиц анализа (позитивный, негативный, нейтральный) в региональных (республиканских, ПФО), федеральных и международных СМИ, в том числе в сравнении с другими регионами ПФО (Пензенская, Ульяновская, Нижегородская области, Республика Татарстан, Республика Чувашия).

3. Тематическая ниша (политика, экономика, культура, социальная сфера и т.д.).

4. Проблемы, которые актуализированы в обсуждении, контекст риторики и динамика.

Данная методика позволит определить внешний имидж региона, представленный в международном, федеральном информационном пространстве и пространстве ПФО.

За единицу анализа в данном исследовании была принята частота появления признака категории анализа: Республика Мордовия / Мордовия / РМ / Republic of Mordovia / Respublika Mordoviya / Mordovija Respublikaś / Mordovia.

Для изучения были взяты следующие газеты и журналы:

– международный уровень: The New York Times, TheGuardian, The Daily Telegraph, The Daily Mail;

– федеральный уровень: RT, «Российская газета», «Парламентская газета», «Независимая газета», «Новая газета», «Газета.ru», «Аргументы и факты», Медуза;

– уровень ПФО: Российская газета RG.RU ПФО, «ФедералПресс» Новости ПФО, Правда ПФО;

При дескрипции имиджа территории важным является то, как представители органов государственной власти и управления РФ, руководители госкорпораций, представители крупного бизнеса, партийные лидеры, представители оппозиции, являющиеся своеобразными ньюсмейкерами, оценивают развитие республики, ее перспективы. Для этого в программу исследования было включено когнитивное картирование – методика, позволяющая выявить в политических текстах структуру рассуждения (что чему способствует/препятствует, что из чего следует и т. п.) и на основании этого сделать выводы о мышлении автора текста и его видении в данном случае образа Республики Мордовия. Также данный метод позволит проанализировать и визуализировать информацию о региональном

пространстве, определить точки воздействия и коррекции его восприятия во внешней публичной среде.

В качестве персон выступают:

– федеральный компонент: В.В. Путин, Д.А. Медведев, В.И. Матвиенко, В.В. Володин, А.Б. Чубайс, С. В. Чемезов, С. Н. Горьков, В.О. Потанин, М.С. Гуцириев, В.Ф. Вексельберг, Г. Н. Тимченко, патриарх Кирилл, В.В. Жириновский, Г.А. Зюганов, С.М. Миронов, Г.Я. Явлинский, К.А. Собчак, Г.К. Каспаров, К. Н. Боровой, А.А.Навальный и др.;

– региональный компонент (ПФО): И.А. Комаров, Г.С. Никитин, С.А. Гапликов, Р.Н. Минниханов, М.В. Игнатьев, С.И. Морозов, И.А. Белозерцев и др.

В нашем исследовании индикаторами выступили следующие категории:

А – сфера анализа: экономика, политика, культура и искусство, образование, ЖКХ, социальная сфера, сельское хозяйство, спорт;

Б – контекст высказывания: положительный; нейтральный; отрицательный

В ходе анализа определялись существующие между высказываниями причинно-следственные связи. Оценивалась значимость, устойчивость и «плотность» причинно-следственных связей между тематическими высказываниями. Верификация полученных результатов, проводилась на основе критического осмысления и сопоставления новых данных с уже имеющейся информацией.

Для эффективного проведения формализованного SWOT-анализа необходимо использовать экспертные оценки, методика которых также была включена в рассматриваемую программу исследования.

Основной целью экспертного опроса стало выявление положительных / отрицательных сторон имиджевой стратегии республики и определения имиджевых перспектив. Была выбрана методика направленного интервьюирования, форма проведения – заочная.

В реестр экспертов были включены 32 человека, из них: представители научного сообщества (политологи, социологи, философы, историки, экономисты, географы) из вузов и научных организаций Мордовии – 7 чел., органов государственной власти и управления – 5 чел., СМИ – 5 чел., общественных организаций – 5 чел., бизнеса, в т.ч. туристического – 5 чел.; музейные специалисты – 5 чел. Это компетентные лица, имеющие глубокие знания о предмете исследования, соответствующие определенному перечню качеств, в частности: креативность (способность творчески решать задачи, метод решения которых полностью или частично не известен); эвристичность (способность видеть или создавать неочевидные проблемы); предикаторность (способность предсказывать, предчувствовать будущее состояние исследуемого объекта); независимость (способность противопоставлять предубеждениям и массовому мнению свою точку

зрения) и др.

В качестве документальных критериев отбора (подбор на основе объективных «символов компетентности») для ученых выступили: ученая степень, звание, число опубликованных работ по имиджевой тематике, число ссылок на них в научной литературе, участие в специализированных советах. Для остальных категорий – высокий уровень информированности о предмете анализа.

Опрос проводился в соответствии со специально разработанным бланком, включающим три тематических блока вопросов «Имидж региона: де факто», «Формирование имиджа Мордовии: вопросы, дилеммы, проблемы, технологии» и «Имидж Республики Мордовия: планы и перспективы», что позволило рассмотреть объективный, субъективный и моделируемый имиджи и оценить их корреляцию.

По степени стандартизации вопросы в бланке как открытые, так и полужакрытые и закрытые (со шкалами, с ранжированием альтернатив, симантическим дифференциалом), по конструктивным особенностям: дихотомические, альтернативные, поливариантные.

Для оценки экспертных данных используются различные методики [3], в нашем случае преимущественно сравнение, упорядочение и ранжирование.

Таким образом, в проекте «Современный регион в фокусе политической имиджелогии (на примере Республики Мордовия)» был применен набор количественных и качественных методов, позволяющих получить научно обоснованные данные о сущности и специфике имиджа региона, проблемных зонах, возможных среднесрочных перспективах, что, в конечном итоге, позволит выработать рекомендации по оптимизации имиджевой стратегии региона.

В целом разрабатывая методологию исследования важно, во-первых, оптимально подобрать методы, чтобы решить все задачи и достичь в итоге поставленную цель. Для чего нужно правильно определить проблему, локализовать ее, провести фанчатизацию проблемного поля, обратить внимание на валидность и надежность и соразмерно оценить достоинства и недостатки каждого из включаемых методов, учитывая предмет анализа. Во-вторых, разработать логичную процедуру исследования. В-третьих, строго соблюдать требования, условия и процедуры применения выбранных методов. При интерпретации полученных данных нужно учитывать ограничения и возможные погрешности используемых методов и методик.

Использованные источники:

1. Касаткин И.Г. Имидж федерального органа исполнительной власти как управленческий ресурс: дисс. канд. соц. наук: 22.00.08 // disserCat – электронная библиотека диссертаций [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dissercat.com/content/imidzh-federalnogo-organa-ispolnitelnoi-vlasti-kak-upravlencheskii-resurs> (дата обращения 10.05.2019)
2. Напалкова И.Г. Имидж региона: специфика, основные элементы и

технологии конструирования / И.Г. Напалкова, К.В. Курочкина // Экономическая история. – 2018. – № 43. – С. 414–429.

3. Русопов В.Л. Обоснование процедуры экспертных оценок для проведения формализованного SWOT-анализа / В.Л. Русопов // Вестник ИрГТУ. – 2013. – № 10 [Электрон. ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/v/obosnovanie-protsedury-ekspertnyh-otsenok-dlya-provedeniya-formalizovannogo-swot-analiza> (дата обращения 10.05.2019).

УДК 657.1.011.56

*Косакян Н.Л.
студент магистратуры
Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации
Российская Федерация, г. Москва*

**РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОПТИМИЗАЦИИ
БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Аннотация: Ускорение научно-технического прогресса с использованием самых современных технологий охватывает все бизнес-процессы современных предприятий. В контексте ускоряющихся процессов научно-технической революции бухгалтерский учёт не может не подвергаться воздействию самых современных технологий автоматизации учёта. В работе предложены рекомендации по оптимальной автоматизации бухгалтерского учёта в современных условиях.

Ключевые слова: автоматизация, оптимизация, бухгалтерский учёт, бухгалтерская отчётность, управленческий учёт, налоговый учёт

*Kosakian N.L.
Master's student
Financial University under the Government of the Russian Federation
Russian Federation, Moscow*

**DEVELOPMENT OF RECOMMENDATIONS TO OPTIMIZE THE
ACCOUNTING USING MODERN IT SYSTEMS**

Abstract: Acceleration of scientific and technological progress using state-of-the-art technologies includes all business processes of modern enterprises. From the perspective of accelerating scientific and technological revolution processes, the accounting is under the influence of state-of-the-art accounting automation technologies. The paper considers recommendations for accounting optimal automation under present-day conditions.

Key words: automation, optimization, accounting, financial statements, management accounting, tax accounting

Эффективная работа предприятия любой формы собственности зависит от правильного и своевременного принятия управленческих решений и их решительного своевременного проведения в жизнь с использованием действенных и подходящих для этого инструментов воздействия на объекты хозяйственного управления. В свою очередь, даже для принятия правильных и своевременных управленческих решений, не говоря уже об их проведении в жизнь с использованием соответствующих инструментов воздействия, необходимо наличие достоверной, актуальной и всеобъемлющей информации об объекте хозяйственного управления и о его положении в системе хозяйственных связей, как в масштабах отдельного предприятия, так и на уровне отрасли и экономики страны, в целом. Наиболее достоверной, актуальной и всеобъемлющей информацией об объекте хозяйственного управления является финансовая отчётность, составленная в соответствии со всеми действующими нормативно-правовыми актами и международными и национальными профессиональными стандартами. Однако для того, чтобы финансовая отчётность стала применимой в процессе принятия управленческих решений, необходимо её преобразование для этих целей в максимально удобную для восприятия форму. Для этой цели наиболее эффективным и экономным инструментом является автоматизация бухгалтерского учёта с последующим составлением финансовой отчётности с использованием средств автоматизации.

Подбор системы автоматизации бухгалтерского учёта должен быть основан на следующих основных предпосылках:

1 Повышение качества информации, в частности, информационные технологии позволяют существенно уменьшить количество ошибок в учёте и отчётности, а, вследствие создания единой целостной информационной базы, значительно повышается качество проводимых расчётов в рамках бухгалтерского учёта и составления финансовой отчётности.

2 Актуальность и своевременная оперативная обработка первичных данных. Применение средств автоматизации бухгалтерского учёта существенно повышает его актуальность и позволяет проводить множество расчётов практически в режиме реального времени, давая возможность своевременно оценить текущее финансовое положение предприятия и вовремя принять соответствующие меры. Автоматизация бухгалтерского учёта и финансовой отчётности также позволяет существенно увеличить возможности анализа первичной документации и финансовой отчётности, одновременно вести бухгалтерский учёт с использованием различных стандартов.

3 Возможность экономии временных и трудовых ресурсов. Автоматизация бухгалтерского учёта значительно уменьшает продолжительность обработки первичной документации, а также создания различных отчётов и справок на основе минимизации действий со стороны

бухгалтерского персонала, что, в конечном счёте, приводит к сокращению времени на ведение бухгалтерского учёта и получению значительных выгод от экономии на трудовых ресурсах.

4 Укрепление системы финансового контроля на предприятии. Автоматизация бухгалтерского учёта позволяет повысить контроль за расходованием финансовых средств в подразделениях предприятия и на предприятии, в целом.

5 Возможность ведения бухгалтерского и налогового учёта в рамках единой информационной базы. В частности, проводка одного первичного документа в автоматизированной системе бухгалтерского учёта позволяет отразить сведения одновременно и в системе бухгалтерского, и в системе налогового учёта.

6 Возможность организации системы доступа к первичной документации и финансовой отчётности. Наличие чётко организованной системы доступа к первичной информации и финансовой отчётности позволяет своевременно предотвратить как преднамеренные, так и непреднамеренные неправомерные действия со стороны сотрудников организации, являющихся пользователями автоматизированной системы бухгалтерского учёта.

7 Упрощение взаимодействия с налоговыми органами в рамках электронного документооборота в процессе электронной сдачи различных форм отчётности.

Детальное исследование бизнес-процессов ведения бухгалтерского учёта и формирования бухгалтерской отчётности в современных предприятиях вне зависимости от секторальной, отраслевой принадлежности, формы собственности, размера предприятия, его организационно-правовой формы, юрисдикции с целью их оптимизации и последующей автоматизации с использованием современных информационных систем позволило разработать нижеприведённые научно-обоснованные рекомендации по оптимальной автоматизации указанных бизнес-процессов:

1 Необходимо контролировать своевременность отгрузки готовой продукции потребителям, оказания услуг, выполнения работ для заказчиков, а также приоритетность отгрузки готовой продукции, оказания услуг, выполнения работ для заказчиков по срочным заказам посредством автоматизации ведения бухгалтерского учёта и формирования бухгалтерской отчётности.

2 Критически важные сырьё, расходные материалы, комплектующие, услуги и работы и условия производства в целом, должны находиться под контролем в рамках автоматизированных систем не только технологического и нормативно-технического контроля, но и бухгалтерского, налогового и управленческого учёта.

3 Следует использовать единую базу данных первичных

бухгалтерских документов организаций, для которых планируется создание единой автоматизированной системы ведения бухгалтерского учёта и формирования бухгалтерской отчётности, с целью автоматического заполнения данными указанных первичных документов регистров бухгалтерского учёта этих организаций.

4 Следует реализовать интеграцию автоматизированной системы ведения бухгалтерского учёта и формирования бухгалтерской отчётности с другими информационными офлайн- и онлайн-системами.

5 Для исключения подделки подписи необходимо полностью перейти на электронный документооборот с защищённой электронной подписью.

Использованные источники:

1. Федеральный закон от 27.07.2006 N 149-ФЗ (ред. от 18.03.2019) "Об информации, информационных технологиях и о защите информации" // СПС КонсультантПлюс. Дата обращения: 27.05.2019;
2. Федеральный закон от 06.12.2011 N 402-ФЗ (ред. от 28.11.2018) "О бухгалтерском учете" // СПС КонсультантПлюс. Дата обращения: 27.05.2019;
3. Рогожин, М. Ю. Делопроизводство и документооборот в бухгалтерии / М.Ю. Рогожин. - М.: ГроссМедиа, РОСБУХ, 2014. - 248 с.
4. Бухгалтерское дело: учебник / М.А. Вахрушина, 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 376 с.
5. Бухгалтерский учет: учебник / В.М. Богаченко, Н.А. Кириллова. - Ростов н/Д : Феникс, 2016. - 532 с.
6. Мокрый В.Ю. Электронный документооборот в организации: учебное пособие. - СПб.: издательство «Инфо-Да», 2016. - 116 с.
7. Агафонова, М. Н. Бухгалтерский учет и документооборот в оптовой и розничной торговле / М.Н. Агафонова. - Москва: ИЛ, 2017. - 151 с.
8. Агеева, О. А. Бухгалтерский учет: учебник и практикум для среднего профессионального образования / О. А. Агеева, Л. С. Шахматова. – М.: Издательство Юрайт, 2018. -273 с.
9. Журнал о системах электронного документооборота (СЭД) [Информационный ресурс]. Режим доступа: <https://ecm-journal.ru/> Дата обращения: 27.05.2019.

*Макогонова А.А.
студент 2 курса
факультет «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»
Донской Государственный Технический Университет
научный руководитель: Митина И.А., к.э.н.
доцент
Россия, г. Ростов-на-Дону*

ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАК СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация: В статье раскрыта роль финансового менеджмента как система управления финансами на предприятии. Рассматриваются цели и задачи, а также основные понятия финансового менеджмента.

Ключевые слова: финансы, финансовый менеджмент, объект управления, субъект управления.

*Makagonova A.A.
student
2 course, faculty "Accounting, analysis and audit»
Don State Technical University
Russia, Rostov-on-don
Scientific supervisor: Mitina I. A.
candidate of economic Sciences, associate Professor*

FINANCIAL MANAGEMENT AS THE FINANCIAL MANAGEMENT SYSTEM OF THE ENTERPRISE

Abstract: The article reveals the role of financial management as a financial management system in the enterprise. The goals and objectives, as well as the basic concepts of financial management are considered.

Key words: Finance, financial management, object of management, subject of management.

Рыночная экономика в Российской Федерации играет огромную роль. Немаловажным остается и конкуренция как основной механизм регулирования хозяйственного процесса. Конкурентоспособность предприятию, акционерному обществу, любому иному хозяйствующему субъекту может обеспечить только правильное управление движением капитала и финансовых ресурсов, которые находятся в их распоряжении.

Финансы представляют собой совокупность денежных отношений, которые возникают в процессе производства и реализации продукции (работ, услуг) и которые включают формирование и использование денежных доходов, обеспечение кругооборота средств в воспроизводственном процессе, организацию взаимоотношений с другими предприятиями, бюджетом, банками, страховыми организациями и др.

Управление финансами хозяйствующих субъектов, финансовый анализ, планирование, а также нахождение и распределение капитала называется финансовым менеджментом. Он включает все основные сферы финансов и распространяется на все сегменты финансового рынка. Финансовый менеджмент – в свою очередь вид управленческой деятельности. Он является системой воздействия субъекта финансового управления (финансового менеджера) на его объект с целью совершенствования последнего. Кроме того, финансовый менеджмент представляет собой форму предпринимательства.

Финансовый менеджмент реализуется в свойственных ему функциях и имеет выраженную специфику - управление денежными потоками, в связи с этим его функции предопределены задачами финансов предприятий.

Объектом управления является совокупность условий осуществления денежного оборота и движения денежных потоков, кругооборота стоимости, движения финансовых ресурсов и финансовых отношений, которые возникают во внутренней и внешней среде предприятия.

Субъект управления представляет собой совокупность финансовых инструментов, методов, технических средств, и в свою очередь специалистов, которые организованы в определенную финансовую структуру, осуществляющие целенаправленное функционирование объекта управления.

Главной целью финансового менеджмента является обеспечение максимизации благосостояния собственников предприятия в текущем и перспективном периоде. Эта цель получает конкретное выражение в обеспечении максимизации рыночной стоимости предприятия, которая реализует конечные финансовые интересы его владельцев. Характеризуя общепринятую в рыночной экономике вышеизложенную главную цель финансового менеджмента, нельзя не отметить, что она вступает в противоречие с весьма распространенным у нас мнением о том, что главной целью финансовой деятельности предприятия является максимизация прибыли. Однако максимизация рыночной стоимости предприятия далеко не всегда автоматически достигается при максимизации его прибыли. Следовательно, в рыночных условиях максимизация прибыли может выступать как одна из важных задач финансового менеджмента, но не как главная его цель.

Любому предприятию или организации, которые желают увеличить прибыль, необходимо планировать свою деятельность. В процессе планирования производственной и коммерческой деятельности предприятию потребуется эффективная обратная связь, в том числе, получение количественных данных о результатах своей работы, контроль за состоянием имущества, капитала и прибыли. При этом важное значение имеет его финансовая стабильность.

Для поддержания финансовой стабильности предприятия следует

правильно выбрать источник и направление использования капитала, поддерживать высокую величину рентабельности капитала и иметь хорошую платежеспособность. Именно этим и определяется цель финансового менеджмента.

Для принятия финансовых решений следует: рассчитать текущую стоимость будущей наличности, к примеру, при оценке доходов обыкновенной акции, облигации и реального имущества; хорошо знать сумму, до которой средства, находящиеся в настоящее время в наличности, увеличатся в течение установленного периода времени; вычислить ставку процента, который включен в облигацию или договор о ссуде. Таким образом, основные задачи финансового менеджмента состоят в определении текущей и будущей стоимости капиталовложений.

Формирование бюджета является немаловажным моментом, который включает планирование производственных затрат общих расходов организации, ожидаемых доходов от реализации товаров, продукции, работ и услуг. Бюджет предприятия можно сравнить с картой дорог, по которым можно уверенно двигаться к успеху.

Прогнозируя деятельность предприятия, следует знать, окупят ли новый вид товара или новое предложение связанные с ними затраты и как должным образом следует распорядиться средствами для получения наибольшей возможной прибыли, соразмерной с приемлемым уровнем риска. Финансовый менеджмент рассматривает способы манипулирования и управления денежной наличностью, помогающие ускорить денежные поступления и отсрочить платежи; определиться, стоит ли предоставлять скидку за предварительную оплату, продлевать ли кредит сомнительному клиенту, и подсказывают, как распорядиться имеющимися товарными запасами.

Финансовый менеджмент, управляя движением капитала, может направить его на увеличение производственных мощностей, а, значит, выручки; при управлении движением финансовых ресурсов, появляется возможность использовать их для снижения себестоимости и увеличения капитала.

Таким образом, финансовый менеджмент направлен на управление движением финансовых ресурсов и финансовых отношений, которые возникают между хозяйствующими субъектами в процессе движения финансовых ресурсов. Вопрос, как искусно руководить этими движением и отношениями, составляет содержание финансового менеджмента. Финансовый менеджмент представляет собой процесс выработки цели управления финансами и осуществление воздействия на финансы с помощью методов и рычагов финансового механизма для достижения поставленной цели.

Использованные источники:

1. Балабанов И. Т. Основы финансового менеджмента. Как управлять

- капиталом? / И.Т. Балабанов. – М.: Финансы и статистика, 2017. – 384 с.
2. Бланк, И.А. Управление финансовыми ресурсами / И.А. Бланк. - М.: Омега-Л, 2017. - 158 с.
3. Зайков В.П. Финансовый менеджмент: теория, стратегия, организация / В.П. Зайков, Е.Д. Селезнёва, А.В. Харсеева. - М.: Вузовская книга, 2016. - 340 с.
4. Ковалев В. В. Введение в финансовый менеджмент / В.В. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 2017. – 768 с.

УДК 344.135

Оганов Г.К.

студент магистратуры

Боровиков В.С.

студент магистратуры

Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ

Россия, г. Пятигорск

НАБЛЮДЕНИЕ КОМАНДОВАНИЯ ВОИНСКОЙ ЧАСТИ КАК МЕРА УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРЕСЕЧЕНИЯ

Аннотация: в данной статье анализируются основные проблемы такой меры пресечения как наблюдение командования воинской части, связанные с недостаточным юридически-формальным закреплением положений об ее правовой природе и механизме реализации.

Ключевые слова: наблюдение, военнослужащий, субъект применения, специальные ограничения.

Oganov H.K.

master students

of the Institute of service, tourism and design (branch), Pyatigorsk

Borovikov V.S.

master students

of the Institute of service, tourism and design (branch), Pyatigorsk

WATCH COMMAND OF MILITARY UNITS AS A MEASURE OF PUNISHMENT CRIMINAL PROCEDURE

Abstract: this article analyzes the main problems of such preventive measure as the supervision of the commander of a military unit, related to the lack of formal legally-secured position of its legal nature and the mechanism of implementation.

Keywords: surveillance, military, the use of the subject, special restrictions.

Наблюдение командования воинской части является довольно узко-применимой мерой пресечения, обладающей специальным субъектом. Исходя из того, что сфера действия данной меры ограничивается воинской службой, данному уголовно-правовому средству принуждения уделяется

недостаточно правового внимания. В процессе анализа данной меры пресечения возникает множество вопросов, в данное время фактически нерегулируемых законом, но опирающихся исключительно на былую судебную практику, не имеющую никакого формального, юридического закрепления, в связи с чем в научной среде возникает множество споров среди ученых, которые и на данный момент остаются актуальными.

Некоторые ученые отмечают данную меру уголовно-процессуального пресечения, как разновидность личного поручительства, однако это неверно, потому что в отличие от личного поручительства, никакого значения волеизъявления командования воинской части в рамках данной меры не имеет. В юридической литературе возникает вопрос о непосредственном лице, которое должно осуществлять наблюдение.

Существует точка зрения, согласно которой сам термин «командование воинской части» не предоставляет возможности точно установить должностное лицо, уполномоченное на производство наблюдения за обвиняемым (подозреваемым) военнослужащим. Также следует учесть, что одни военнослужащие являются начальниками для других военнослужащих либо в силу выше стоящей должности, либо в силу высшего воинского звания². Однако также в науке уголовного процесса существует точка зрения, в рамках которой командованием воинской части в сфере действия данной меры пресечения является непосредственное командование, то есть руководящие лица³.

Также анализ наблюдения командования части, как меры уголовно-процессуального пресечения, свидетельствует о том, что в уголовно-процессуальном законодательстве нет перечня ограничений, которыми должностное лицо может воспользоваться для предупреждения возможной преступной деятельности со стороны обвиняемого (подозреваемого) военнослужащего. В научно-практических комментариях к уголовно-процессуальному кодексу Российской Федерации авторы указывают, что в рамках применения данной меры пресечения к обвиняемому можно использовать такие специальные ограничения, как лишение права на ношение оружия, постоянное нахождение под наблюдением суточного наряда или своих начальников, отстранение от управления транспортными средствами, установление запрета на увольнение из части, на отпуск и т.д.⁴

Такая позиция основывается на приказе Министерства обороны Российской Федерации от 18 августа 1994 г. № 275 «О введении в действие Инструкции органам дознания Вооруженных Сил и иных воинских формирований Российской Федерации», который, надо сказать, утратил силу еще в 2002 г. Ни один другой ведомственный документ, принятый

² Глухов Е. А. Как наблюдает командование // Военноюридический журнал. 2007. № 9. - С. 29–30.

³ Бурлакова Я. Ю. Проблемы избрания и применения мер уголовно-процессуального пресечения, не связанных с лишением или ограничением свободы: дис. канд. юрид. наук. Владимир, 2009. - С. 81–83.

⁴ Безлепкина Б. Т. Комментарий к Уголовно-процессуальному кодексу Российской Федерации (постатейный). 11-е изд., перераб. и доп. М., 2012. – С. 377.

Минобороны РФ, не устанавливает порядка применения наблюдения командования воинской части и списка ограничений, которые налагаются на обвиняемых (подозреваемых) военнослужащих при исполнении данной меры пресечения. Данная проблематика, касающаяся законодательного закрепления остается актуальной и на сегодняшний день.

Использованные источники:

1. Глухов Е. А. Как наблюдает командование // Военноюридический журнал. 2007. № 9. - С. 29–30
2. Безлепкин Б. Т. Комментарий к Уголовно-процессуальному кодексу Российской Федерации (постатейный). 11-е изд., перераб. и доп. М., 2012. – 576 с.
3. Бурлакова Я. Ю. Проблемы избрания и применения мер уголовно-процессуального пресечения, не связанных с лишением или ограничением свободы: дис. канд. юрид. наук. Владимир, 2009. – С. 81–83.

УДК 65.011.56

*Трунина Е.В.
студент магистратуры 2 курса
факультет вычислительной техники
Рязанский государственный радиотехнический университет
Россия, г. Рязань*

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ
СИСТЕМЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ МОДЕЛИ «AS IS» И МОДЕЛИ «TO
BE»**

Аннотация:

В наши дни повышение производительности различных предприятий за счет «информационных технологий» осуществляется путем оснащения различных структурных подразделений различными профессиональными программными продуктами. В этой статье мы рассмотрим технологию подготовки к проектированию информационной системы с применением модели «as is» и модели «to be» для отдела бухгалтерии.

Ключевые слова: разработка информационной системы, алгоритм разработки базы данных, автоматизация бизнес-процессов, «модель «As is», «модель «To be».

*Trunina E.V.
graduate student
2nd year, Faculty of Calculating Engineering
Ryazan State University of Radio Engineering
Russia, Ryazan*

**INFORMATION SYSTEM DESIGN TECHNOLOGY WITH THE
USE OF THE MODEL "AS IS" AND MODEL "TO BE"**

Annotation:

Nowadays, increasing the productivity of various enterprises at the expense of “information technologies” is carried out by equipping various structural divisions with various professional software products. In this article we will look at the technology of preparing for the design of an information system using the “as is” model and the “to be” model for the accounting department.

Key words: information system development, database development algorithm, business process automation, “As is” model, “To be” model.

Необоснованное принятие решений на любом уровне может обернуться для хозяйствующих объектов непоправимыми отрицательными последствиями. И здесь применение информационных систем необходимо, поскольку дает возможность оптимизировать и рационализировать управленческую функцию за счет применения новых средств сбора, передачи и преобразования информации.

Повышение производительности различных предприятий за счет «информационных технологий» осуществляется путем оснащения различных структурных подразделений различными профессиональными программными продуктами.

В этой статье мы рассмотрим технологию подготовки проектирования информационной системы с применением модели «as is» и модели «to be» для отдела бухгалтерии на примере ОАО «Гамма».

Проектируемая информационная система позволит повысить эффективность и оперативность деятельности сотрудников ОАО «Гамма» на разных стадиях реализации и оформления различной документации. Благодаря автоматизации оформления некоторой документации, которая на данный момент оформляется вручную, у сотрудников сократится время на выполнение данных операций, а систематизация документации сократит время на поиск необходимой информации.

1. Модель деятельности предприятия. Модель «as is».

Прежде чем пытаться выбрать существующую или создать собственную информационную систему, а затем внедрить ее, необходимо проанализировать, как работает система в настоящее время. Для этого строится функциональная модель «as is». Анализ этой функциональной модели позволяет понять, где находятся наиболее слабые места, в чем будут состоять преимущества новых бизнес-процессов. Детализация бизнес-процессов позволяет выявить недостатки. Найденные в модели «as is» недостатки можно исправить при создании модели «to be» – модели новой организации бизнес-процессов.

Модель «as is» – это модель «как есть», т.е. модель уже существующего процесса/функции. Обследование процессов является обязательной частью любого проекта создания или развития системы.

Модель «as is» позволяет выяснить, «что и как мы делаем сейчас»

перед тем, как определить то, «что и как будет делаться завтра»⁵. Анализ функциональной модели as is позволяет понять, где находится проблемная ситуация, в чем будут состоять преимущества новых процессов и каким изменениям подвергнется существующая структура организации процесса. Исследование необходимости реструктуризации (выявление и ликвидация недостатков) в существующих процессах достигается за счет применения декомпозиции (анализа), производящаяся даже там, где функциональность на первый взгляд является очевидной. Так, например, признаками неэффективности существующих процессов могут быть:

- бесполезные, неуправляемые и дублирующиеся функции;
- неэффективный документооборот (нужный документ не оказывается в нужном месте в нужное время);
- отсутствие обратных связей по управлению (на проведение функции не оказывает влияния ее результат), входу (объекты или информация используются нерационально) и т.д.

Технология проектирования информационной системы подразумевает сначала создание модели «as is», затем ее анализ и улучшение бизнес-процессов, т.е. создание модели «to be». И только на основе модели «to be» строится модель данных, прототип и затем окончательный вариант информационной системы.

В настоящее время на предприятии ОАО «Гамма» оплатой счетов занимается бухгалтер. Он собирает информацию от структурных подразделений и контрагентов и оплачивает счета за сырье, ремонтные работы машин, производственных станков и т.д.

Немаловажной функцией бухгалтера является начисление заработной платы сотрудниками предприятия.

Все вышеперечисленные операции, связанные с движением основных средств, товарно-материальных ценностей и денежных средств, он отражает на счетах бухгалтерского учета.

Бухгалтер участвует в проведении экономического анализа хозяйственно-финансовой деятельности организации по данным бухгалтерского учета и отчетности в целях выявления внутрихозяйственных резервов, осуществления режима экономии и мероприятий по совершенствованию документооборота. Кроме того, он занимается передачей данных главному бухгалтеру о доходах и расходах в виде отчета.

Анализ финансово-хозяйственной деятельности является ключевой функцией бухгалтера. Бухгалтер проводит совокупность аналитических процедур, используемых для определения финансового состояния организации, оценка результатов ее хозяйственной деятельности и обозначение факторов, влияющих на экономические показатели деятельности организации. Полученную в результате этого информацию он

⁵ Радченко М.Г. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы: учебное пособие / М.Г. Радченко – М.: 1С Паблишинг, 2013 – 964 с.

передает главному бухгалтеру для дальнейшего изучения. Также бухгалтер может выполнять отдельные служебные поручения своего непосредственного руководителя.

После описания модели «as is» мы можем создать модель «to be».

2. Определение требований к реализуемой функциональности информационной системы. Модель «to be».

Модель «to be» нужна для оценки последствий внедрения информационной системы и анализа альтернативных путей выполнения работы и документирования того, как система будет функционировать в будущем.

Найденные в модели «as is» недостатки исправляются путем создания модели «to be» (как будет), т.е. модели новой организации процессов на предприятии. Создание и внедрение информационной системы приводит к изменению условий выполнения отдельных операций, структуры процессов и предприятия в целом. Это приводит к необходимости изменения системы правил, используемых на предприятии, модификации должностных инструкций сотрудников. Функциональная модель «to be» позволяет уже на стадии проектирования будущей информационной системы определить эти изменения. Применение функциональной модели «to be» позволяет не только сократить сроки внедрения информационной системы, но также снизить риски, связанные с невосприимчивостью персонала к информационным технологиям.

Функциональная модель «to be» позволит четко определить распределение ресурсов между операциями делового процесса, что дает возможность оценить эффективность использования ресурсов после предлагаемого реинжиниринга⁷.

Система должна решить следующие задачи:

- предоставление пользователю возможность добавления, изменения и удаления данных;
- выполнение поиска данных в базе данных, сортировка данных по произвольному ключу;
- анализ финансового-хозяйственной деятельности предприятия;
- начисление заработной платы сотрудниками;
- возможность подготовки отчета;
- обеспечение возможности хранения необходимых данных.

Таким образом, на примере предприятия ОАО «Гамма» мы изучили технологию проектирования информационной системы с применением модели «as is» и модели «to be». Данные модели служат базой для разработки более углубленных моделей для внедрения информационных

⁶ Аржеронок В.А., Островерх А.В., Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. Разработка управляемого интерфейса: учебное пособие / В.А. Аржеронок, А.В. Островерх, М.Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталева – М.: 1С Паблицинг, 2014 – 501 с.

⁷ Кашаев С.В. 1С: Предприятие. Программирование и визуальная разработка на примерах: учебное пособие / С.В. Кашаев – СПб.: БХВ-Петербург, 2011 – 361 с.

систем, таких как «Диаграмма прецедентов», «Диаграмма классов» и «Диаграмма деятельности».

В реальных условиях проектирование – это поиск способа, который удовлетворяет требованиям функциональности системы средствами имеющихся технологий с учетом заданных ограничений. Ни одно предприятие, частное или государственное, не сможет вести полноценную деятельность без бухгалтерского учета. А обязанности, которые выполняет отдел бухгалтерии, напрямую влияют на результаты её деятельности и конкурентоспособность. Автоматизация некоторых функций способна повысить производительность труда и, соответственно, прибыль предприятия.

Использованные источники:

1. Гончаров Д.И., Хрусталева Е.Ю. Решение специальных прикладных задач в «1С Предприятии 8.2»: учебное пособие / Д.И. Гончаров, Е.Ю. Хрусталева – М.: 1С Пабблишинг, 2015 – 459 с.
2. Кашаев С.В. 1С: Предприятие. Программирование и визуальная разработка на примерах: учебное пособие / С.В. Кашаев – Спб.: БХВ-Петербург, 2011 – 361 с.
3. Ощенко И.А. Азбука программирования в 1С: Предприятие 8.3: учебное пособие / И.А. Ощенко – Спб.: БХВ-Петербург, 2015 – 288 с.
4. Радченко М.Г. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы: учебное пособие / М.Г. Радченко – М.: 1С Пабблишинг, 2013 – 964 с.

Трунина Е.В.

студент магистратуры 2 курса

факультет вычислительной техники

Лесовой Д.Ю.

студент аспирантуры 2 курса

факультет вычислительной техники

Рязанский государственный радиотехнический университет

Россия, г. Рязань

АЛГОРИТМ РАЗРАБОТКИ И СОЗДАНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ В 1С ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Аннотация:

Развитие различных сфер человеческой деятельности на современном этапе невозможно без широкого применения вычислительной техники и создания информационных систем различного направления. Обработка информации в подобных системах стала самостоятельным научно-техническим направлением. В данной статье мы рассмотрим алгоритм разработки и создания базы данных в 1С на примере автоматизации бизнес-процессов службы такси.

Ключевые слова: разработка информационной системы, алгоритм разработки базы данных, автоматизация бизнес-процессов.

Trunina E.V.

graduate student

2nd year, Faculty of Calculating Engineering

Ryazan State University of Radio Engineering

Russia, Ryazan

Lesovoy D.Y.

postgraduate student

2nd year, Faculty of Calculating Engineering

Ryazan State University of Radio Engineering

Russia, Ryazan

ALGORITHM FOR DEVELOPING AND CREATING A DATABASE IN 1C FOR AUTOMATING BUSINESS PROCESSES AT THE ENTERPRISE

Annotation:

The development of various spheres of human activity at the present stage is impossible without the widespread use of computer technology and the creation of information systems of various directions. Information processing in such systems has become an independent scientific and technical direction. In this article, we will look at the algorithm for developing and creating a database in 1C using the example of automating taxi business processes.

Keywords: information system development, database development

algorithm, business process automation.

Развитие различных сфер человеческой деятельности на современном этапе невозможно без широкого применения вычислительной техники и создания информационных систем различного направления. Обработка информации в подобных системах стала самостоятельным научно-техническим направлением⁸.

В наше время информационные системы стали необходимым инструментом практически во всех сферах деятельности⁹. В данной статье мы рассмотрим алгоритм разработки и создания базы данных в 1С на примере автоматизации бизнес-процессов службы такси.

1. Изучение функционирования бизнес-процессов выбранной предметной области для дальнейшей разработки информационной системы.

Для разработки базы данных в 1С необходимо предварительно изучить действующие бизнес-процессы данной предметной области.

Работа такси осуществляется следующим образом: заказы поступают по телефону к диспетчеру, он записывает необходимые данные в базу заказов. Дата и время поступления заказа диспетчер вводит сам или вводится автоматически.

Клиент может сразу у диспетчера узнать стоимость заказа, и только потом заказывать. Для этого специальный блок рассчитывает расстояние от пункта отправки до пункта назначения и умножает его на стоимость за 1 км, что дает цену за маршрут. Далее, к этой сумме прибавляется стоимость дополнительных услуг, после чего система выдает итоговую стоимость поездки.

Потом из списка свободных водителей выбирает того, кто будет выполнять заказ или водитель сам отвечает по обратной связи, что примет заказ. После выполнения заказа водитель по рации отчитывается перед диспетчером.

После смены диспетчер формирует отчет по каждому из водителей, который показывает, сколько заказов было выполнено, их общую стоимость, процент, взимаемый агрегатором, и итоговую сумму, заработанную водителем за смену.

На основании этих отчетов можно сформировать сводный отчет за определенный период.

Также, в данной информационной системе возможен учет кадров. Можно формировать дела новых сотрудников, и вносить необходимые изменения в карточки уже работающих в этой организации.

Одной из основных проблем на предприятии является полная база

⁸ Кашаев С.В. 1С: Предприятие. Программирование и визуальная разработка на примерах: учебное пособие / С.В. Кашаев – СПб.: БХВ-Петербург, 2011 – 361 с

⁹ Гончаров Д.И., Хрусталева Е.Ю. Решение специальных прикладных задач в «1С Предприятии 8.2»: учебное пособие / Д.И. Гончаров, Е.Ю. Хрусталева – М.: 1С Пабблишинг, 2015 – 459 с.

данных на водителей, т.е. при поступлении заказа необходимо выводить полную информацию о работнике и его готовность на данный момент.

Для решения этих проблем необходимо своевременно получать информацию о заявках и своевременно оповещать водителей о адресе клиента.

Факторы, определяющие принятое решения по созданию системы.

Поводом для автоматизации службы заказа такси является облегчение рутинных повторяющихся действий, т.к. данная работа слишком трудоемкая и не защищена от неточностей и ошибок обусловленным человеческим фактором. Для облегчения и ускорения работы, было принято решение создать базу данных, которая обеспечивает:

1. надежность и безопасность;
2. автоматизацию документооборота;
3. быстрое составление отчетов.

Автоматизация этих функций призвана, увеличить скорость и качество обработки информации.

2. Алгоритм создания информационной базы.

2.1. Создание констант.

Для автоматизации бизнес-процессов необходимо в конфигураторе создать константы. В этот параметр заносятся все неизменные значения и величины¹⁰. Он помогает хранить общую информацию об организации: название, ИНН, КПП, юридический адрес, телефон.

2.2. Создание справочников

Для данной организации необходимо создать 3 справочника. С помощью справочников пользователь сможет хранить данные, необходимые для осуществления бизнес-процессов: база водителей, заказов, дополнительных услуг¹¹.

Первым справочником, который мы создадим будет справочник «Заказы». Данный справочник будет содержать информацию о всех заказах.

Следующий справочник, который будет необходим для пользователя – справочник «Водители». Он будет хранить информацию о всех людях, с которыми заключен договор об оказании услуг представления такси, из которых будет выбираться водитель на текущий заказ.

Далее создадим последний справочник - «Дополнительные Услуги».

В полученной форме справочника можно посмотреть все дополнительные услуги и комментарии к ним.

2.3. Создание документов.

Для данной организации необходимо создать три расчетных документа.

¹⁰ Радченко М.Г. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы: учебное пособие / М.Г. Радченко – М.: 1С Паблишинг, 2013 – 964 с.

¹¹ Ощенко И.А. Азбука программирования в 1С: Предприятие 8.3: учебное пособие / И.А. Ощенко – Спб.: БХВ-Петербург, 2015 – 288 с.

2.3.1. Документ «Расчетный документ водителей»

Данный документ используется для расчета итогового заработка водителя за смену. Документ заполняется системой в автоматическом режиме, пользователю достаточно лишь выбрать день, за который необходима выборка данных.

2.3.2. Документ «Квитанция на оплату»

Этот документ является расчетным листком (квитанцией) для оплаты услуг такси потребителем. Заполнение документа происходит автоматически после установки периода расчета и выбора заказа.

2.3.3. Документ «Прибыль за период»

Данный документ позволит контролировать приход денежных средств за период или определенный день.

В результате создания данной информационной системы мы получили инструмент, который позволит облегчить и оптимизировать работу службы заказа такси.

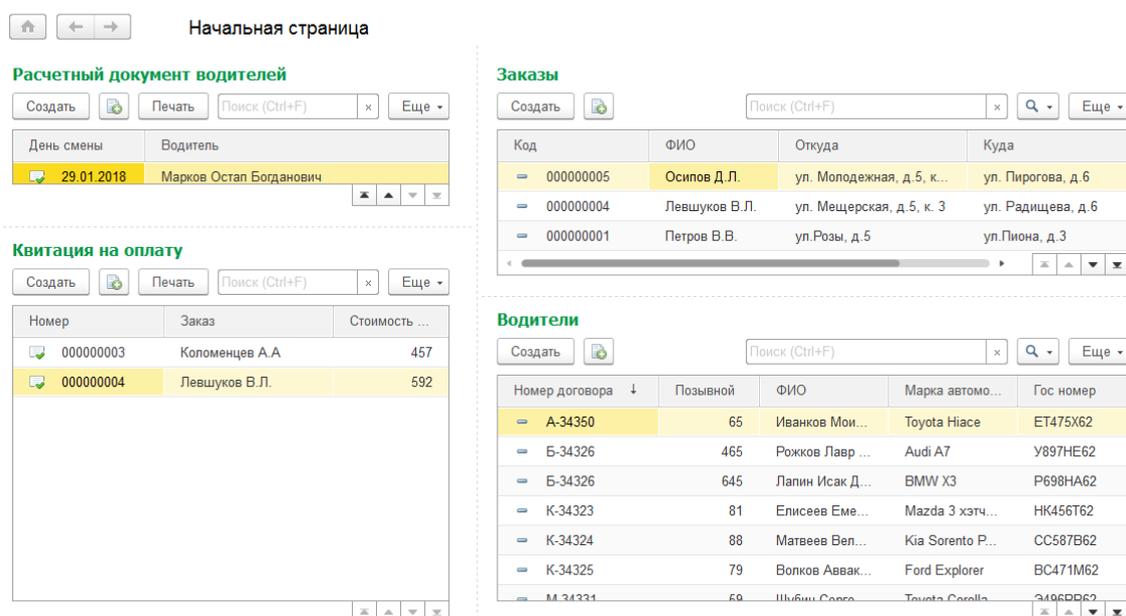


Рисунок 1 - «Готовая база данных для автоматизации бизнес-процессов службы такси».

Данная информационная система позволяет упростить однообразные действия пользователя и формировать отчеты в автоматическом режиме, что позволяет ускорить процесс и минимизировать возможность ошибок¹².

Разработанная возможность печати документов, необходимых в работы позволяет в наглядной форме с помощью электронной передачи данных или на печатных носителях предоставлять информацию как сотрудникам, так и клиентам.

¹² Аржеронок В.А., Островерх А.В., Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. Разработка управляемого интерфейса: учебное пособие / В.А. Аржеронок, А.В. Островерх, М.Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталева – М.: 1С Паблишинг, 2014 – 501 с.

Данная программа является упрощенной версией и отражает все процессы на базовом уровне, однако является успешным примером функционирующей информационной системы, алгоритм которой можно применять для разработки других ИС в смежных сегментах.

Использованные источники:

1. Гончаров Д.И., Хрусталева Е.Ю. Решение специальных прикладных задач в «1С Предприятия 8.2»: учебное пособие / Д.И. Гончаров, Е.Ю. Хрусталева – М.: 1С Пабблишинг, 2015 – 459 с.
2. Аржеронок В.А., Островерх А.В., Радченко М.Г., Хрусталева Е.Ю. Разработка управляемого интерфейса: учебное пособие / В.А. Аржеронок, А.В. Островерх, М.Г. Радченко, Е.Ю. Хрусталева – М.: 1С Пабблишинг, 2014 – 501 с.
3. Кашаев С.В. 1С: Предприятие. Программирование и визуальная разработка на примерах: учебное пособие / С.В. Кашаев – Спб.: БХВ-Петербург, 2011 – 361 с.
4. Ощенко И.А. Азбука программирования в 1С: Предприятие 8.3: учебное пособие / И.А. Ощенко – Спб.: БХВ-Петербург, 2015 – 288 с.
5. Радченко М.Г. 1С: Предприятие 8.3. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы: учебное пособие / М.Г. Радченко – М.: 1С Пабблишинг, 2013 – 964 с.

УДК 33

*Улугова Ш.М.
преподаватель*

Бухарский государственный университет

**ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ КАРЬЕРЫ ЖЕНЩИН В
УЗБЕКИСТАНЕ**

Аннотация: В данной статье освещены особенности управленческой карьеры женщин в Узбекистане.

Ключевые слова: женщина, карьера, рыночная экономика.

*Ulugova Sh.M., teacher
Bukhara state University
Uzbekistan, Bukhara*

**CHARACTERISTICS OF MANAGERIAL CAREERS OF WOMEN
IN UZBEKISTAN**

Abstract: This article highlights the features of women's managerial career in Uzbekistan.

Key words: woman, career, market economy.

В Республике Узбекистан на настоящий момент активно и настойчиво формируется эффективный женский кадровый менеджмент. С развитием рыночной экономики женщины в нашей стране не только ориентируются на

занятость в профессиональной сфере, получение высшего образования, что в значительной мере обусловлено необходимостью улучшения материального благополучия семьи, но и стремятся к управленческой деятельности. И эта активность вполне определенно обуславливается потребностями в самоутверждении, самоуважении, общественном признании, экономической независимости, успехе, власти.

Женщины Узбекистана, по праву составляющие его национальную гордость, стали на сегодняшний день достоянием страны, сумели преодолеть стереотипные представления о женщине, деятельность которой ограничена рамками семьи. Осознание женщинами своих потенциальных возможностей, переосмысление своих ценностных ориентаций в условиях рыночных отношений, формирование статуса женщины как творческой личности, способной наравне с мужчинами ставить серьезные задачи и успешно решать их – стало не только их большим достижением, но и предметом исследования ученых. Важнейший аспект изучения их достижений – экономическая и социальная самостоятельность, управленческая деятельность, а также осознание каждой женщины своей значимости, роли в обществе. Исследования показали, что именно стратегия повышения уровня профессионализма женщины, как следствие, приводит ее к управленческой деятельности, поэтому получение стабильной высокооплачиваемой работы и социального престижа для узбекской женщины, как правило, не всегда является доминирующим мотивом. Анкетирование показало, что все женщины-управленцы склонны повышать уровень своего образования, как основу для дальнейшего продвижения. Конечно же, если женщина ориентирована на управленческую карьеру, то ее стратегии практически не зависят от этнической принадлежности, что опосредовано индивидуальными особенностями социализации и конкретной ситуацией, тем не менее этнические особенности, специфика менталитета позволяют ей адаптироваться к окружающей среде, соответствовать ее требованиям.

Среднестатистическая женщина-руководитель в Узбекистане, обладающая эмоциональным интеллектом, прежде всего, гибкая, что позволяет ей чувствовать не только себя, но и своих подчиненных. Умение распознавать свои эмоции, контролировать их, приводят ее к профессиональным победам, побуждают искать новые цели реализации производственных задач. Таким образом, специфика успешной управленческой карьеры женщины в Узбекистане зависит, прежде всего, от ее адаптационной способности, под которой мы понимаем ее эмоциональный интеллект, а также от ее целеустремленности и стратегий достижения. Адаптация женщин к управленческой деятельности рассматривается нами как наиболее значимый фактор успешной карьеры. В целом же, карьерное поведение и стратегия его реализации зависит в большей степени от индивидуальных характеристик личности, чем от социальных условий.

Сложность протекания указанных процессов в обществе опосредована и рядом социальных факторов. По данным официальной статистики, женщин-руководителей в Узбекистане значительно меньше в сферах строительства, транспорта, сельского хозяйства, оптовой торговли и финансов, больше в непроизводственных отраслях – образовательная сфера, бытовое обслуживание, легкая промышленность, общественное питание, розничная торговля, здравоохранение, культура и социальное обеспечение.

Изучение влияния половых стереотипов на формирование управленческой карьеры женщин в Узбекистане позволило сделать еще один важный вывод – женская карьера является сложным многоуровневым феноменом, имеющим динамичный и преемственный характер: гендерная культура и традиции влияют на ценностные ориентации современных женщин, однако под воздействием институциональных сдвигов у части женщин меняются интересы, возрастает ценность профессиональной деятельности; практики адаптации и применяемые стратегии карьеры приобретают упорядоченный и воспроизводящийся характер.

На наш взгляд, не следует преувеличивать специфику женского и мужского лидерства. Лидерские качества мужчин и женщин имеют общую природу и не зависят напрямую от половых различий. Это дало основание утверждать в исследованиях о том, что успешный менеджмент не имеет пола. Хороший менеджер в целом располагает двойным репертуаром управленческих технологий: и мужских и женских. Одновременно деловые стратегии мужчин и женщин-руководителей имеют и определенную специфику. Женщины, по сравнению с мужчинами-управленцами при достижении результата, ориентированы и имеют социоэмоциональный характер; женщины чаще рассматривают управленческую карьеру как возможность самореализации. Женщины-управленцы больше способны к декодированию социальной информации, вынесению верных социальных суждений, проявляют в повседневной деятельности принятие роли, обнаруживают социальный инсайт, межличностную осведомленность, проявляют социальные навыки, социальную зрелость, то есть более расслаблены в социальном плане.

Рост активности женщин в профессиональной сфере в Узбекистане приводит их не только к управленческой деятельности, но и к качественным сдвигам в их сознании, создает основу их экономической независимости и, как следствие, экономической независимости государства в целом. Происходит рост численности женщин, для которых важны самостоятельность, самоутверждение, саморазвитие, самоуважение и интересная работа. Значительная часть узбекских женщин, занимающих руководящие должности, ориентирует также своих дочерей на карьеру и экономическую независимость от мужа, что свидетельствует о повышении статуса женщин в социуме, росте их карьерных устремлений.

Проведенные нами исследования показали, что успешное продвижение

по служебной лестнице женщины в Узбекистане происходит не только, исходя из ценностных ориентаций, индивидуальных особенностей. Все женщины-руководители, помимо мотива достижения успеха, обладают еще и ярко выраженным эмоциональным интеллектом. Именно эмоциональный интеллект служит важным критерием успешности их самореализации.

Использованные источники:

1. Ишмухамедов А.Э., Эшов М.П., Суннатов М.Н. Бозор иктисодиёти ва бизнес асослари. - Т., 2006.
2. Farhodjonovna F. N. Spiritual education of young in the context of globalization //Мир науки и образования. – 2017. – №. 1 (9).
3. Фарходжонова Н. Ф. Влияние идеологических процессов на национальную идею в условиях глобализации //Мир науки и образования. – 2016. – №. 2 (6).

УДК 81`37

Черноусова М.В.
студент бакалавриата
НИУ «БелГУ»
Россия, г. Белгород

**КОНЦЕПТ HUNGER/ГОЛОД В НЕМЕЦКОЙ И РУССКОЙ
ЛИНГВОКУЛЬТУРАХ**

Аннотация: В данной статье описаны основные и периферийные признаки концепта HUNGER/ГОЛОД в немецкой и русской лингвокультурах, произведено сравнение этих понятий и выделение общих признаков.

Ключевые слова: Концепт, лингвокультура, толкование лексем, признаки и характеристики, фразеологизмы, устойчивые/крылатые выражения.

Chernousova M.V.
undergraduate student
NRU "BelSU»
Russia, Belgorod

**THE CONCEPT OF HUNGER IN THE GERMAN AND RUSSIAN
LINGUISTIC CULTURES**

Abstract: This article describes the main and peripheral features of the concept HUNGER in the German and Russian linguistic cultures, a comparison of these concepts and the allocation of common features.

Key words: Concept, linguistic mentality, interpretation of words, signs and characteristics, idioms, sustainable/sayings.

Лингвокультура воплощается и закрепляется в знаках живого языка, появляется в языковых процессах. Это культура, явленная нам в языке и через язык. При изучении лингвокультуры основное внимание уделяется не

знакам языка, а именно образам [1, с.152]. Лингво-когнитивный подход позволяет выйти на особое поле исследований, где в фокусе внимания оказываются феномены лингвокогнитивной природы, в которых неразрывно спаяны слово (в самом широком смысле) и воплощенное в нём знание [2, с.58].

Какое же знание воплощается в концепте HUNGER/ГОЛОД? Каждый народ по-своему относится к этому понятию. На протяжении XX века голод несколько раз приобретал характер массового бедствия, он стал причиной гибели миллионов людей и в памяти нескольких поколений остался в ряду самых главных событий в жизни. Явления такого масштаба не могут не найти отражение в языке. Чтобы сравнить трактование лексемы ГОЛОД с лексемой HUNGER, необходимо обратиться к словарям русского и немецкого языков.

Толковый словарь С.И. Ожегова трактует искомую лексему следующим образом [3]: 1) Ощущение потребности в еде. Примеры: почувствовать голод, утолить голод. 2) Длительное недоедание. Пример: умереть с голоду. 3) Отсутствие продуктов питания вследствие неурожая или инобедствия. Пример: голод из-за засухи. 4) Перен. Острый недостаток чего-нибудь. Пример: книжный голод.

Один из немецких онлайн словарей трактует лексему HUNGER следующим образом [4]: 1) Verlangen nach Essen. Beispiel: „Mama, ich habe Hunger!“. 2) Übertragen: dem Verlangen nach Essen vergleichbares Verlangen. Beispiel: „Eines ist beiden Lösungen gemein: Der Hunger nach Netzwerk-Bandbreite“.

Итак, дефиниция первая: ощущение потребности в еде (Verlangen nach Essen) и дефиниция 4: острый недостаток чего-либо (dem Verlangen nach Essen vergleichbares Verlangen) в русской и немецкой лингвокультурах совпадают, однако вторая и третья дефиниции толкового словаря С.И. Ожегова служат, своего рода, дополнениями первой дефиниции.

Если обратиться к фразеологической базе русского языка, можно выделить следующие устойчивые выражения [5]: 1) Голод не тётка (не жди от голода пощады), это часть русской народной поговорки “Голод не тётка, пирожка не жди”. То есть в данном случае голод сравнивают с движущей силой, которая мотивирует человека не сидеть ждать у моря погоды, а действовать здесь и сейчас. 2) “Бей молотом – не будешь жить голодом”. В данном случае так же голод является некой мотивацией, призывает людей работать. 3) “Голодному Федоту и репа в охоту”. Голодному человеку любая еда покажется лакомством. 4) “Есть нечего, да жить весело”. Выделяется тот факт, что веселье, настроение, расположение духа не всегда зависит от того, напоен ли человека, накормлен ли.

В немецком языке существуют следующие выражения, содержащие лексему HUNGER [4]: 1) „den Hunger zum Schweigen bringen“ (заморить червячка), то есть съесть что-то быстренько, перекусить, чтобы временно не

испытывать это чувство голода. 2) „vor Hunger sterben“ (умирать от голода), испытывать страшный голод, возможно, в течение долгого времени. 3) „Der Hunger ist niemals Freund“ (досл. Голод никому не товарищ), сопоставимо по значению с русским выражением “Голод не тётка”. 4) „Hunger macht rohe Bohnen süß“ (досл. Голод делает сладкой сырую фасоль), сопоставимо по значению с русской пословицей “Голодному Федоту и репа в охоту”.

Таким образом, русская и немецкая лингвокультуры обладают общими взглядами на концепт HUNGER/ГОЛОД, поэтому вкладывают в него схожие понятия, признаки и характеристики. Можно выделить следующие общие признаки, которые описывает русская и немецкая лингвокультуры: ‘пустота’, ‘отсутствие насыщения’, ‘неприятные ощущения в животе’, ‘отсутствие жалости’, ‘непривередливость/неприхотливость’, ‘мотивация/движущая сила’, ‘страшный недуг’, ‘жажда чего-либо’, ‘не преодолеваемое желание’.

Использованные источники:

1. Ассман Я. Культурная память: Письмо и память о прошлом и политическая идентичность в высоких культурах древности. М., 2004.
2. Вежбицкая А. Язык. Культура. Познание. М., 1996.
3. Толковый словарь русского языка: Ок. 100 000 слов, терминов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов; Под ред. проф. Л. И. Скворцова. — 28е изд., перераб. — М.: ООО «Издательство «Мир и Образование»: ООО «Издательство Оникс», 2012. — 1376 с.
4. Викисловарь [Hunger] <https://ru.m.wiktionary.org/wiki/Hunger#Значение> (Дата обращения: 27.05.2019).
5. Тексты и контексты [Пословицы и поговорки о голоде] http://www.ermak.su/pogovorki/o_gologde.htm (Дата обращения: 27.05.2019).

*Чернышев М.А.
студент магистратуры
Уральский федеральный университет
им. первого Президента России Б.Н. Ельцина
Россия, г. Екатеринбург*

ВЫЧИСЛЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПЛК

В данной статье рассмотрен метод теоретического расчёта времени, которое необходимо контроллеру для выполнения одного цикла управляющей программы.

Ключевые слова: ПЛК, время цикла ПЛК, производительность ПЛК.

*Chernyshev M.A.
graduate student
Ural Federal University. First President of Russia B.N. Yeltsin
Russia, Yekaterinburg*

PLC PERFORMANCE CALCULATION

This article describes the method of theoretical calculation of the time needed by the controller to perform one cycle of the control program.

Keywords: PLC, PLC cycle time, PLC performance.

Современное производство представляет собой комплексную систему автоматического управления (САУ), направленную на повышение качества изготавливаемой продукции, снижение брака и обеспечение безопасности обслуживающего персонала. Стоимость разработки и внедрения САУ в зависимости от масштабов объекта может составлять от несколько десятка тысяч до сотен миллионов рублей. Поэтому при подборе оборудования для реализации САУ стоит учитывать не только технические возможности устройства, но и его стоимость. В данной статье будет рассмотрен теоретический способ расчёта времени управляющей программы программируемого логического контроллера (ПЛК), который обеспечит выбор оптимального ПЛК для любой САУ по соотношению цена-производительность.

ПЛК — это разновидность электронной вычислительной машины (ЭВМ), представляющий собой микропроцессорное устройство для сбора, преобразования, обработки, хранения информации и выработки сигналов управления, имеющий конечное количество входов и выходов, подключенных к ним датчиков, исполнительных механизмов (ИМ) объекта управления, и предназначенный для работы в режиме реального времени.

Время, затраченное на выдачу управляющего сигнала для ИМ с момента его получения и обработки, является одним из главных параметров САУ. Своевременно выданный сигнал системой управления (СУ) позволяет обеспечить поддержку технологических параметров необходимых для

стабильной работы технологического процесса, обеспечивает безопасную эксплуатацию всех задействованных ИМ системы и ее экономическую эффективность в целом.

Требования к длительности контроллерного цикла (выдачи управляющего сигнала) существенно зависят от области применения ПЛК. При управлении тепловыми процессами длительность цикла может составлять единицы и десятки секунд, в задачах для управления станками она измеряется миллисекундами, при опросе датчиков температуры на элеваторе контроллерный цикл измеряется сутками.

Время, затраченное ПЛК на выполнения одного цикла, состоит из следующих этапов:

1. времени цикла опроса модулей ввода;
2. времени цикла выполнения основной программы;
3. времени выполнения команд (отдельно логических, с фиксированной и с плавающей точкой);
4. времени цикла установки значений для модулей вывода;

Таким образом, составим формулу для оценки работы одного цикла ПЛК по времени.

$$T_{\text{ц}} = T_{\text{ввод}} + T_{\text{п}} + T_{\text{к}} + T_{\text{вывод}}, \quad (1)$$

где $T_{\text{ц}}$ – время цикла ПЛК;

$T_{\text{ввод}}$ - время цикла опроса модулей ввода;

$T_{\text{п}}$ – время цикла выполнения основной программы;

$T_{\text{к}}$ - времени выполнения команд (отдельно логических, с фиксированной и с плавающей точкой);

$T_{\text{вывод}}$ - время цикла опроса модулей вывода;

Выделим время контроллерного цикла ($T_{\text{кц}}$) без учета математических операций.

$$T_{\text{кц}} = T_{\text{ввод}} + T_{\text{п}} + T_{\text{вывод}} \quad (2)$$

Упростим формулу (1).

$$T_{\text{ц}} = T_{\text{кц}} + T_{\text{к}} \quad (3)$$

Из формулы (3) видно, что время цикла ПЛК в большей степени зависит от времени выполнения математических команд ($T_{\text{к}}$). Таким образом, для расчёта времени выполнения одного цикла ПЛК необходимо знать количество математических операций в программе управления разрабатываемой САУ.

Проведем сравнение вычислительной мощности трех ПЛК (табл. 1). Предположим, что управляющая программа (УП) контроллера состоит из: 500 – операторов LD, 250 – операторов MOVE, 250 – операторов FLOAT, 300 – операторов ARITHMETIC, а время выполнение УП не должно превышать 1 мс.

Из проведенного сравнения производительности ПЛК видно, что быстрее всего с УП справился контроллер фирмы Siemens. Однако, ПЛК

фирмы Delta является лучшим вариантом для реализации поставленной

Контроллер	Delta	Siemens	Mitsubishi
Серия	АНCPU511-RS2	6ES7314-1AG14-0AB0	FX5U-32MR/ES
Характеристики			
Оператор LD, нс	20	60	34
Оператор Move, мкс	0,1	0,12	0,034
Оператор Float, мкс	1,1	0,59	3,06
Оператор Arithmetic, мкс	0,7	0,16	1
Время выполнения УП, мс	0,52	0,26	1,09
Цена, тыс руб	32	44	31

задачи по соотношению цена-производительность.

Использованные источники:

1. Ицкович Э.Л. Конкурентоспособность российских производителей контроллеров на рынке средств автоматизации производства. - Промышленные контроллеры АСУ, №2. 2008.
2. Аблин И.Е. С MasterSCADA - шаг за шагом. - "Промышленные АСУ и контроллеры", №10, 2003.
3. ГОСТ Р 51840-2001 Программируемые контроллеры. Общие положения и функциональные характеристики.

УДК: 796.01/.09

*Щетникова Е.А.
студент бакалавриата*

*Гайченко В.А.
студент бакалавриата*

*Кемеровский государственный университет
Россия, г. Кемерово*

СПОРТ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ В ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТА

Аннотация: в проведенной работе исследуются примеры занятий различными видами спортивной деятельности и их роль в подготовке специалиста.

Ключевые слова: спортивная деятельность, оздоровление, психологическая нагрузка.

Schetnikova E.

Gaychenko V.A.

*Undergraduate students
Kemerovo state University
Russia, Kemerovo*

SPORT AS A COMPONENT IN THE TRAINING OF SPECIALIST

Abstract: the paper studies the examples of different sports activities and their role in the training of a specialist.

Key words: sport activity, health promotion, and psychological stress

Общество развивается и с каждым разом предъявляет более повышенные требования к уровню подготовки специалистов различных отраслей и заставляет постоянно вести поиск наиболее эффективных методов подготовки. Одним из главных аспектов повышения эффективности занятий является формирование мотивации.

Мотивация к занятиям тем или иным вида спортивной деятельности для каждого, своя, но принципиально в этом процессе то, что «не меня выбирают, а Я выбираю». Данный аргумент является ведущим, так как студенту не указывают, чем он должен заниматься, а в данном случае, это его осознанный выбор, т.е. студенту с «не баскетбольным» ростом, желающему заниматься баскетболом, никто не вправе отказать в его желании.

Но практика показывает, что в некоторых случаях такие отказы правомерны по объективным причинам. Этот отказ прежде всего связан с недостаточным уровнем развития физических качеств, так, «права выбора» лишаются те студенты, которые в обязательных тестах общей физической подготовки (например, у мужчин - бег на 100 и 3000 м, подтягивание на перекладине) не показывают результатов, равных 1 очку в каждом упражнении, данные студенты занимаются в группах ОФП (общей физической подготовки). При ограниченных возможностях комплектации

учебных групп по спортивной специализации преимущество отдается студентам, набравшим в трех указанных обязательных тестах ОФП большее количество очков. Данный подход в комплектовании учебных групп не обязателен, и характерен для вузов с сформированной материальной базой. Подобная практика часто носит вынужденный характер – отсутствия необходимого инвентаря, ограниченности мест занятий, отсутствия специалистов в избранном студентами виде спортивной деятельности и других причин.

В Кемеровском государственном университете у студентов в выборе секций для занятий различными видами спортивной деятельности очень широки. Студенты имеют возможность заниматься волейболом, баскетболом, футболом и т.д., практиковаться в стрельбе, заниматься зимними видами спорта, легкой и тяжелой атлетикой, йогой. Список функционирующих секций весьма широк. Статистические данные по вузам страны показывают, что регулярно тренируются не только в рамках дисциплины физическая культура, но и в свободное время, а также участвуют в соревнованиях 15 - 20% студентов. Это типичные представители массового студенческого спорта. Спорт в свободное время - составляющая часть физического воспитания студентов. Такие занятия проходят на самостоятельной основе, без каких-либо условий и ограничений для студентов. В свободное время студенты могут заниматься в спортивных секциях, группах подготовки по различным видам спортивной деятельности, включая бокс, кикбоксинг, стритбол, баскетбол, лапту, шахматы, шашки, лыжные гонки настольный теннис, аэробика, легкая атлетика, плавание и т.д. Данная секционная работа организуется и финансируется администрацией вуза. Инициаторами организации таких секционных занятий, определения их спортивного профиля чаще всего выступают сами студенты. Самостоятельные занятия - одна из форм спортивной подготовки. В некоторых видах спорта такая подготовка позволяет значительно сократить временные затраты на организованные тренировочные занятия и проводить их в наиболее удобное время. Самостоятельная спортивная подготовка не исключает возможность участия во внутривузовских и вневузовских студенческих соревнованиях. Спортивные нагрузки после основных занятий – это один из способов коррекции психического состояния, снятия напряжения накопившегося в течении учебного дня. Эффективности данных занятий имеется научное объяснение. Во-первых, уже неоднократно было доказано учеными, что смена пассивного вида деятельности, на активный, положительно влияет на весь организм. Во-вторых, занимаясь тем или иным видом спорта, вы сможете в дальнейшем отстаивать честь своего учебного заведения на соревнованиях, что благоприятно будет влиять на вашу успеваемость, ибо преподаватели будут относиться к вам более лояльно. В-третьих, вполне смело можно констатировать тот факт, что студенты, регулярно занимающиеся спортом, гораздо легче проходят такой этап в студенческой

жизни, как сессия: они менее болезненно реагируют на резко увеличившиеся нагрузки по учебе и недосыпания. В итоге, по закрытию сессии, когда большинство студентов, после недавних чрезмерных нагрузок на здоровье, начинают дружно болеть, то те студенты, которые регулярно занимаются спортом, более благополучно проходят данный этап студенческой жизни. Итак, как бы сильно вы не были завалены учебой, постарайтесь ежедневно уделять хотя бы полчаса на регулярные физические нагрузки и в дальнейшем это не раз оправдает себя.[5] Значительная часть студентов при всей программной регламентированности занятий по учебной дисциплине «Физическая культура» воспринимает их как активный отдых, как разрядку от однообразного аудиторного учебного труда. И чем выше заинтересованность студента в этих занятиях, тем выше и сам разносторонний психофизический эффект такой физической нагрузки. Право студента на выбор 12 различных видов спорта на каждый предстоящий учебный год (а в некоторых вузах и семестр) только поддержит его интерес к таким занятиям, ведь его мотивация - отдых. Перерастает ли этот интерес в более серьезное увлечение определенным видом спорта - решать только ему, но хотелось бы, чтобы он понимал сущность воздействия такого активного отдыха на физическую и умственную работоспособность, на продуктивность учебного и профессионального труда. В заключении хотелось бы сказать, что значение здорового образа жизни необходимо для заряда энергией, большей собранности, хорошей коммуникабельности, ощущения своей физической и психоэмоциональной привлекательности, оптимистического настроения, умения обеспечить свой полноценный отдых, целостную культуру жизнедеятельности. Здоровый образ жизни дает хорошее самочувствие, способность успешно переносить большие нагрузки, уверенность в своих силах, более быстрое и полноценное течение процессов восстановления после умственной деятельности особенно для студентов. Чтобы быть здоровым и выносливым - нужны собственные усилия постоянные и значительные. Величина усилий определяется стимулами. Стимулы - значимостью цели. Каждому необходима здоровая и счастливая жизнь. Овладение собой, сила воли, способность физически напрягаться, несомненно, способствуют успехам в учебе, работе, семье. Жизнь - это огромный дар. Нельзя жить тускло. Нельзя тратить жизнь на недуги, «яды» (курение, алкоголизм, наркомания). Жизнь слишком коротка и хороша, в мире столько прекрасного и удивительного. Жажда жизни и достижение поставленных целей - вот главное, о чем должен помнить каждый. Здоровый образ жизни, физическая культура, закаливание - наши надежные помощники. Подводя итог выше сказанному, мы пришли к выводу, что «нельзя сделать человека смелым, мужественным, коллективистом одними разговорами об этом. Человека необходимо ставить в такие условия, которые требуют проявления указанных качеств», что делает занятия различными видами спортивной деятельности и спорт.

Использованные источники:

1. Виленский М.Я., Горшаков А. Г. Физическая культура и здоровый образ жизни студента. М.: Гардарики, 2007. 218 с.
2. http://www.0zd.ru/sport_i_turizm/studencheskij_sport.html
3. http://mudrikon.ru/blog/sport_v_zhizni_studentov/2013-09-07-925

Оглавление

Abatov N.T., Dospanova N.A., DESIGN OF 4G LTE STANDARD NETWORKS	3
Abdurashidova S.O., IMPROVING THE MANAGEMENT OF LABOR MIGRATION WITH CIS COUNTRIES	5
Djumayeva N., THE DESCRIPTION OF THE MAIN HERO IN “PUT OFF THY SHOES” BY E.L.VOYNICH	7
Farxodjonova N.F., MODERNIZATION AND INTEGRATION: SOCIAL-PHILOSOPHICAL ANALYSIS	10
Ganiyeva Sh.N., Abdullayeva D.T., PURPOSE OF ELECTRONIC COMMERCE RESEARCH.....	13
Hamroyeva Sh.Sh., To’xtayeva F.I., WALTER SCOTT, THE ACKNOWLEDGED MASTER OF HISTORICAL NOVEL IN THE ENGLISH LITERATURE	16
Ilyasov Ch., Zharlykasov B. Zh., USING GSM CONTROLLER FOR MANAGEMENT SYSTEMS OF WIRELESS ACCESS TO THE OBJECT.....	19
Islamov A.R., Karimov D.I., Korepanov P.V., PROSPECTS FOR THE USE AND DEPLOYMENT OF COMPOSITE MATERIALS IN THE AUTOMOTIVE INDUSTRY	22
Karimbayeva S., CARE OF THE ELDERLY – NATIONAL-SPIRITUAL VALUE	24
Karimov R.I., Prozorov A.R., Pyatova A.R., PROSPECTS FOR THE USE OF LASER CUTTING NON-METALLIC MATERIALS	26
Karimov R.I., Prozorov A.R., Pyatova A.R., REVIEW AND ANALYSIS OF EXISTING TECHNOLOGIES AND PROCESSES OF BORATING OF THE CUTTING TOOL	28
Korepanov P.V., Sadikov I.R., Sultanov V.I., FEATURES LASER CUTTING WOOD MATERIALS	30
Prozorov A.R., Karimov R.I., Pyatova A.R., METHODS FOR CHEMICAL-THERMAL TREATMENT TO MODIFY THE SURFACE LAYERS OF TOOL STEELS	32
Pyatova A.R., Karimov R.I., Prozorov A.R., PROCESS APPROACH IN ECO-OFFICE - BASIS OF MANAGEMENT QUALITY	34
Sadikov I.R., Korepanov P.V., Sultanov V.I., PERSPECTIVE TREATMENT LAMINATE LASER	37
Saparova M.R., Kurbanov S.S., THE MAIN PECULIARITIES OF WORD STRESS IN THE ENGLISH LANGUAGE.....	39

Tashbayeva G.Yu., THE ROLE OF NATIONAL IDEA IN THE UPBRINGING OF A HARMONIOUS GENERATION.....	41
Yeginbayev M.T., Assainova A.Z., TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF HUMAN INTERACTION WITH THE COMPUTER	44
Аликулов Х., ИСТОРИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ИНСТИТУТА МАХАЛЛИ.....	46
Бродт В.А., Бродт В.В., ОСНОВНЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ СМАРТ-ГРИД. ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ	48
Бродт В.В., Потемкина Т.В., СНИЖЕНИЕ ПОТЕРЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В ГОРОДСКИХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ СЕТЯХ.....	52
Бродт В.В., Потемкина Т.В., СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ	57
Ганиева Ш.Н., Йулдашева Н.К., РОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ЧЕЛОВЕКА И КОМПЬЮТЕРА	59
Доильницына Д.А., ОСОБЕННОСТИ ИРОНИИ В СТИХОТВОРЕНИИ ВЛАДИСЛАВА ХОДАСЕВИЧА «ОБЕЗЬЯНА» (ОПЫТ АНАЛИЗА, РАЗЪЯСНЕНИЯ АЛЛЮЗИЙ).....	62
Зайцева Л.А., Напалкова И.Г., ИССЛЕДОВАНИЕ ИМИДЖА ТЕРРИТОРИИ: ПРАКТИКА ПРИКЛАДНОГО АНАЛИЗА.....	68
Косакян Н.Л., РАЗРАБОТКА РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОПТИМИЗАЦИИ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЁТА С ПРИМЕНЕНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	75
Макогонова А.А., ФИНАНСОВЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ КАК СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....	79
Оганов Г.К., Боровиков В.С., НАБЛЮДЕНИЕ КОМАНДОВАНИЯ ВОИНСКОЙ ЧАСТИ КАК МЕРА УГОЛОВНО-ПРОЦЕССУАЛЬНОГО ПРЕСЕЧЕНИЯ	82
Трунина Е.В., ТЕХНОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ МОДЕЛИ «AS IS» И МОДЕЛИ «ТО BE».....	84
Трунина Е.В., Лесовой Д.Ю., АЛГОРИТМ РАЗРАБОТКИ И СОЗДАНИЯ БАЗЫ ДАННЫХ В 1С ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ НА ПРЕДПРИЯТИИ.....	89
Улугова Ш.М., ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ КАРЬЕРЫ ЖЕНЩИН В УЗБЕКИСТАНЕ.....	93
Черноусова М.В., КОНЦЕПТ HUNGER/ГОЛОД В НЕМЕЦКОЙ И РУССКОЙ ЛИНГВОКУЛЬТУРАХ	96
Чернышев М.А., ВЫЧИСЛЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ПЛК	99

Щетникова Е.А., Гайченко В.А., СПОРТ КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ В
ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТА102

Научное издание

РОЛЬ НАУКИ В ФОРМИРОВАНИИ СОВРЕМЕННОЙ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ

Материалы международной
научно-практической конференции
31 мая 2019

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