

# **ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ НАУКИ**

Материалы IX международной  
научно-практической конференции

(14 июня 2023)

УДК 004.02:004.5:004.9  
ББК 73+65.9+60.5  
П75

*Редакционная коллегия:*

**Доктор экономических наук, профессор Федорова Ю.В.**  
**Доктор философии педагогических наук (PhD), доцент, Мухаммадиев К.Б.**  
**Доктор социологических наук, доцент Смирнова Т.В.**  
**Доктор технических наук, доцент Хайдарова С.**

**П75** ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ НАУКИ: материалы IX международной научно-практической конференции (14 июня 2023г., Челябинск) Отв. ред. Смирнова Т.В. – Издательство ЦПМ «Академия Бизнеса», Саратов 2023. - 107с.

978-5-6050035-7-1

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 978-5-6050035-7-1

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

© *Институт управления и социально-экономического развития, 2023*  
© *Саратовский государственный технический университет, 2023*  
© *Автономная некоммерческая организация "Центр развития туристических проектов и молодежных инициатив "ВОКРУГ ВОЛГИ", 2023*

*Joraev H.  
teacher*

*Department of Social Sciences  
Namangan Engineering-Construction Institute*

## **THE STATE OF EDUCATION IN THE FERGHANA VALLEY AT THE END OF THE 19TH CENTURY AND THE BEGINNING OF THE 20TH CENTURY**

*Abstract. This article discusses the education system in the Ferghana Valley during the Russian colonial period, the state of local schools and madrasahs, and the policies of the colonialists in this regard.*

*Keywords: madrasa, school, colony, education, endowment, textbook, administration, student, provision, youth, education.*

At the end of the 19th century and at the beginning of the 20th century, the policies of the administrators of the Russian Empire in colonial Turkestan consisted primarily of throwing away the country's wealth. At the same time, the area of cotton cultivation has been dramatically increased here, and it has been turned into the main type of crop.

The deterioration of the social situation in colonial Turkestan naturally affected the development of education. Expropriation of waqf properties, which are necessary for the material and financial support of mosques, madrasahs, and educational institutions, can be included among the measures taken to alienate the population of the country from knowledge.

For example, Abdurahman Oftobachi, a former official of Ko'kan khanate, during his lifetime, donated his land in Altinkol region for the madrasa he built in Andijan city. During this period, 110 people studied at the madrasa, which was supported by the income of the foundation in the village of Dunkaima, Oltinkul region. However, after his death in 1882, all privileges of the madrasa were revoked. Madrasa's endowment income goes to the government treasury. Due to the limitation of the former rights of the Oftobachi madrasa, the educational work is significantly derailed [1:23,24 b].

As a matter of fact, the waqf properties of educational institutions in many cities of Turkestan were seized by the invaders under various pretexts: because they spoil the appearance of the city, because of the construction of new roads, because the cities are located in the part of the Russian population, etc. [2:26].

For example, the endowment document of the Oftobachi madrasa in Andijan city was presented to the government in 1887 by Mutawwali Mirza Muslimokulov. However, by the decision of December 30, 1899, this foundation was found to be fake. It is noteworthy that despite the fact that the foundation document of the educational institution was submitted in 1887, it was reviewed in 1899 was done. Also, the madrasa was founded in 1882, so it was clear that it

would be destroyed even before the foundation documents of the madrasa were seen. However, the costs of the madrasah were not abandoned by the local population. A fisherman named Darmonqul repaired it at his own expense [1:25.].

It is known that the waqf courts, which were previously supported during the time of the emirs and khans, were deprived of their legal rights during the time of the Tsar's government.

Undermining the economic basis of mosques-madrasas had to affect the country's traditional educational institutions - schools and madrasas, which were provided not at the expense of state funds, but at the expense of donations from the public, including religious institutions. Schools and madrasahs, which are the main centers of literacy of the country's population, played an important role in the social life of Turkestan, so the colonial authorities did not like them. The king's officials were engaged in making plans to discredit them, calling them "hotbeds of Islamism" [5:28.].

The first general governor of Turkestan K. P. Kaufman: "The needs of society and state life now demand very little of the knowledge obtained in madrasahs." Elected offices, as well as the appointment of Russian officials, are not restricted to candidates from these institutions. The education of local jurists ends with the implementation of the land structure reform; Shariah and its representatives, and together with them, the local school will be completely deprived of its powerful position of preparing forces hostile to the new order" [4:13; 5:28.].

Therefore, the main direction of tsarism's efforts in the field of education was the gradual completion of national schools. As early as the first Kaufman period, "the more dangerous it is to cancel the local school by force, the more useful and beneficial it is for us to see that this school will disappear significantly." Therefore, the main direction of tsarism's efforts in the field of education was the gradual completion of national schools. As early as the first Kaufman period, "the more dangerous it is to cancel the local school by force, the more useful and beneficial it is for us to see that this school will disappear significantly. For example, at the meeting on November 18, 1894, the issue of Abdurahman Oftobachi madrasa in Andijan was discussed. The reason for this was that this madrasa building was put up for sale by the inspector of education. On December 12, 1906, the 3rd department "priestavi" of the city came to this madrasa and inspected the madrasa. He asks the teachers what books they are teaching the students. According to the request, the teacher shows him 281 books. This official orders to collect all the books in one place. Pristav announced that the madrasa was closed on the instructions of the military governor of Fergana region and took the books with him [2:46.].

Deprivation of Muslim educational institutions in general was a well-planned policy implemented by the colonial authorities. The income from waqf lands was primarily used for education and training in madrasas, maintenance of

its employees and maintenance of madrasas [1:4.]. After the termination of the Kokan Khanate, the commission dealing with land affairs, taxation and endowment issues started working. In this regard, their main focus was on confiscating the income from waqf courts and the properties under their control. As a result, according to the order of Turkestan Governor-General von Kaufman in 1880, the collection of "Zemstvo" - tax from the lands of the waqf courts was introduced, which increased year by year. In 1880 alone, 32,128 rubles 59 kopecks were collected [2:33.].

All the lands of the country, with more or less expressed legal signs of ownership, were converted into state property according to local laws, taxed on them, and enriching the tsar's treasury. Waqf properties were not exempt from this situation [5:23].

By 1880, mosques and madrasahs were deprived of the right to collect taxes from their waqf properties, which caused many educational institutions to fall into a difficult economic situation. For example, "Mahmud Dasturkhanchi", "Holmuhammad Dokhoh", "Blue Mazar", "Isa Dokhoh", "Shahobiddin Khoja Eshon", "Jami", "Mohlar Ayim" in Kokon, "Hokim Tora" and others are among them. Another reason was that since 1880, the waqf properties were leased by the tsar's government [2:34.].

On November 17, 1893, in the name of the Governor-General of Turkestan, the madrasas "Nasriddinbek", "Isa-Dodkhoh", "Khaliqbek-Qushbegi", "Aq Masjid", "Poidevor", "Musulmonqul" in Andijan were in a difficult economic situation. students wrote a letter of complaint. The reason for this was that since 1893, the "Zemstvo" tax was introduced from the foundation properties, and the amount of the previous "Khuroj" was 3 times less compared to the "Zemstvo" tax.

Therefore, instead of the "Zemstvo" tax, it was requested to be allowed to collect the "Khuroj" tax again. Otherwise, it was pointed out that madrasahs would not have any income. It is known that as a result of the colonial policy of Tsarism, the educational institutions of the Muslim population have fallen into an economically helpless situation. With the funds seized by the tsar's government, how many scientific institutions could be built, science, education and culture could be developed [2:35.].

As a matter of fact, not only today, but also in the researches of the European scientists of that time, you can find information about the level of literacy of Turkestan population. For example, in 1878, academician A. Middendorf, who was on a trip to the Ferghana Valley for 3 months, shows the educational system established in Turkestan based on the number of educational schools as an example of the existing educational system in the Russian Empire. He noted that every local farmer in the Fergana Valley knew how to read [3:55.].

**Использованные источники:**

1. Boltaboev S. History of foundation properties in Turkestan (teaching manual).-Namangan: Namangan publishing house, 2005.
2. Boltaboev S. Islam during the rule of Tsarism (educational manual).-Namangan: Namangan publishing house, 2005.
3. Karimov Q.S., Ibrohimov S.M. Education system in Turkestan: activities of madrasas (XIX - XX centuries) //Modern education, 2010.-№10.
4. Kaufman K. P. Nachalnoe narodnoe obrazovanie v Turkestanskom krae. 1881.-S-Pb., 1910.
5. The policy of plundering the national wealth of Uzbekistan by the regime of Mustabid: Evidence and lessons of history (1865-1990).-Tashkent: Sharq, 2000.

*Mirzaxalov X.T.*  
*senior teacher*  
*Namangan engineering-construction institute*  
*Uzbekistan*

## **GENDER STEREOTYPES: PROBLEMS AND SOLUTIONS**

*Annotation. This article describes the measures implemented in our society on the issue of gender equality. Gender equality means equal opportunities and conditions for men and women in everything. That is, creating equal opportunities for men and women in obtaining education, choosing a profession, promotion in positions - means gender equality.*

*Key words: gender, stereotype, masculinity, femininity, differentiation, features such as passivity, emotionality, conformity for women, and for men - activity, independence, competence, anger.*

Our Republic adheres to the UN Convention "On the Elimination of All Forms of Discrimination Against Women", the International Labor Organization's Conventions "On Protection of Motherhood", "On Discrimination in the Field of Work and Training" It was one of the first among the CIS countries to join. These documents are a component of the complex of regulatory and legal documents aimed at protecting the interests of women and strengthening their position in the family and society as a whole.

First of all, let's consider the concept of gender stereotype itself. According to A.V. Merenkov, this is "the characteristic of perception, goal-seeking, as well as the programmatic understanding of human behavior, taking into account the norms and rules in the life and activities of a representative of a certain gender accepted in this culture" [1].

According to another definition: "Gender stereotypes are perceptions of the differences between men and women in this particular historical period for this society" [2].

According to I.S. Kletsina: "Gender stereotypes mean stereotyped ideas about behavior models and character traits that correspond to the concepts of "masculine" and "feminine" [3].

Summing up from the above definitions, it should be said that the concept of "gender stereotypes" includes, first, characteristics and definitions that typically represent men and women. Secondly, gender stereotypes include normative patterns of behavior that are traditionally characteristic of men and women. Thirdly, gender stereotypes express people's generalized opinion, reasoning, understanding of what makes men and women different from each other. And finally, fourthly, gender stereotypes also depend on the cultural environment in which they exist.

In general, gender stereotypes can be divided into three groups.

The first is masculinity/femininity (or femininity) stereotypes. In other words, it's called chivalry/charm stereotypes. First, let's look at what the concepts of masculinity (bravery) and femininity (gentleness) mean.

Based on the analysis of the meaning of the term "masculinity" presented by I.S.Kon, it is possible to express the meaning of the concepts of femininity and masculinity [4].

1. The concepts of masculinity and femininity reflect mental and behavioral characteristics that are "objectively characteristic" of men (masculinity) or women (femininity).

2. The concept of masculinity and femininity includes different social perceptions, opinions, what men and women are and what characteristics are acceptable for them.

3. In the concepts of masculinity and femininity, the normative patterns of the ideal man and the ideal woman find their expression.

Thus, the gender stereotypes of the first group can be defined as stereotypes that classify men and women with the help of certain personal qualities and socio-psychological characteristics, which are reflected in the ideas of bravery and gentleness. For example, women have characteristics such as passivity, emotionality, conformity, and men - activity, independence, competence, anger, etc. As we can see, the characteristics of masculinity and femininity have opposite poles: activity - passivity, strength - weakness. According to the research of N.A. Nechayeva, the traditional ideal of a woman includes such qualities as loyalty, faithfulness, modesty, delicacy, grace, and obedience. Accordingly, by approaching the qualities and characteristics from the traditional point of view, views were formed that a woman is gentle, gentle, loyal, and a man is active, reliable, and strong.

The second group of gender stereotypes is related to the strengthening of certain social roles in family, professional and other spheres. Women are usually assigned family roles (mother, housewife, spouse) as the main roles, and professional roles are assigned to men. I.S. Kletsina stated that "men are evaluated according to their achievements in their profession, and women according to the presence of family and children [5]".

In a particular field (for example, family), the set of roles considered typical for men and women is different. In a study conducted among sociology students at Fergana State University (100 students), the following differentiation emerged in the division of family responsibilities between spouses. In particular, roles such as cleaning the house, cooking, washing and ironing, and washing dishes were emphasized as exclusively for women. According to the survey participants, a man's role in the family is to earn money, do house repairs, and take out the garbage. More than 90% of the respondents believed that "A woman's main duty is to be a good wife and mother" and "A man is the main breadwinner, the head of the family", reflecting the traditional ideas about the role of men and women in the family. those who supported. The group

conducted within the framework of this study; According to interviewees, a woman is often assigned the role of a housewife, that is, according to the respondents, it was found that she "ensures the integrity of the family" and "creates a healthy atmosphere at home." And the man plays the role of "support of the family", and this task has a multifaceted, leadership character: the man is engaged in "setting strategic goals" in the family, he "leads", "gives instructions" and is generally an example for everyone.. At the same time, leisure-related roles are generally considered more masculine than feminine (drinking beer and socializing with friends, lounging on the sofa, watching TV and reading the newspaper, fishing, playing football etc.). We can also observe this situation through the media, that is, male characters are shown more in recreational situations than females.

The third group of gender stereotypes shows the difference between men and women in the process of engaging in certain types of work. In particular, occupations and occupations in the instrumental sphere of activity, which are usually creative and creative, are typical for men, and expressive spheres, distinguished by the nature of performance and service, are considered typical for women. Therefore, the idea that there are so-called "male" and "female" professions is widespread and has become a stereotype.

According to UNESCO, the standard list of masculine occupations consists of architect, driver, engineer, mechanic, researcher, etc., and feminine occupations are librarian, educator, teacher, communication worker, secretary, etc. According to the focus group interviewees in our aforementioned study, "male-specific" roles include a wide range of specialties in industry, engineering, construction, military, agriculture, and other fields. In this regard, women are traditionally considered suitable for professions in the field of education (teacher, educator), in medicine (doctor, nurse, midwife), and in the field of service (salesperson, cleaner, waitress). Men's employment in the field of science is clearly associated with social sciences, and women's participation - in most cases with humanities [6].

Along with this "horizontal" division between men and women, there is also a vertical division, that is, leadership positions are often held by men, while women's roles are more executive. Of the 150 deputies elected to the Legislative Chamber of the Oliy Majlis, 48 or 32 percent were women. In the Senate, this figure reached almost 25%. 31% of deputies of local councils are also active women. Thanks to such results, the Parliament of Uzbekistan has risen to the 37th place among 190 national parliaments in the world in terms of the number of female deputies.

The given classification of gender stereotypes is not exhaustive and is adopted to simplify the analysis as it has a sufficiently conditional tone. Among the noted groups of gender stereotypes, femininity/masculinity stereotypes are considered somewhat general and universal. Patterns in the second and third groups are more personal in nature and, in most cases, cover the family and

professional spheres. Here, the three groups of gender stereotypes are strongly interconnected. Perhaps, using different bases for the classification of gender stereotypes, it will be possible to distinguish other types of them.

#### **References:**

1. Меренков А.В. Социология стереотипов. – Екатеринбург: Изд-во Урал. Ун-та, 2001, с. 161.
2. Гендерный подход в дошкольной педагогике: Монография в двух частях под ред. к. пед. н. Л.В.Штылевой, Мурманск, 2001 г. Теория. с.
3. Клецина И.С. Гендерная социализация. Учебное пособие. С.-Петербург, изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 1998. с. 19
4. Кон И.С. Мужские исследования: меняющиеся мужчины в изменяющемся мире. //в кн. Введение в гендерные исследования. Ч.1: Учебное пособие/Под ред. И.А.Жеребкиной-Харьков: ХЦГИ, 2001; СПб.: Алетейя, 2002. С.571-572.
5. Клецина И.С. Гендерная социализация. Учебное пособие. с. 19
6. Мишель А. Долой стереотипы! Преодолеть сексизм в школьных учебниках; Париж; ЮНЕСКО, 1991, с.115.

*Волобуева Н.П.  
социальный педагог  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа №33»  
Россия, г. Старый Оскол  
Гаспарян С.А.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа №33»  
Россия, г. Старый Оскол  
Анпилова Л.М.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа №33»  
Россия, г. Старый Оскол*

**СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ДЕТЕЙ –  
ИНВАЛИДОВ - ОДНО ИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ  
РАБОТЫ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА**

*Аннотация. В своей статье я хотела бы поделиться опытом работы социального педагога с детьми – инвалидами, так как эта деятельность направлена на решение задач социального воспитания, социализации и социально-педагогической защиты данной категории.*

*Ключевые слова: социальный педагог, социально-педагогическая защита, дети – инвалиды.*

*Volobueva N.P.  
social teacher  
Municipal Autonomous Public Educational Institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"  
Russia, Stary Oskol  
Gasparyan S.A.  
teacher  
Municipal autonomous general education institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"  
Russia, Stary Oskol  
Anpilova L.M.  
teacher  
Municipal Autonomous Public Educational Institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"  
Russia, Stary Oskol*

## **SOCIAL AND PEDAGOGICAL PROTECTION DISABLED CHILDREN ARE ONE OF THE PRIORITY AREAS OF WORK OF A SOCIAL PEDAGOGUE**

*Annotation. In my article, I would like to share the experience of a social pedagogue working with disabled children, since this activity is aimed at solving the tasks of social education, socialization and socio-pedagogical protection of this category.*

*Keywords: social pedagogue, socio-pedagogical protection, disabled children*

Деятельность социального педагога включает в себя разносторонние знания в области теории социальной работы, психологии, педагогики и т. д., чтобы уметь работать с различными социальными, половозрастными, религиозными лицами, нуждающимися в социальной помощи и защите, среди них, конечно же, дети-инвалиды.

Базой в организации социально-педагогической работы может стать накопленный опыт работы с конкретными категориями несовершеннолетних. Сложность заключается в постоянном изменении как количественных, так и качественных характеристик ситуаций риска, которым подвержены дети-инвалиды. Типичными группами несовершеннолетних, нуждающихся в социально-педагогической поддержке, являются дети-инвалиды с различными видами инвалидности.

Цель социально-педагогической работы с данной категорией детей - обеспечение детям максимального приспособления к окружающей среде и обществу, путём приобретения знаний профессионального опыта, участия в общественно полезном труде; помощи родителям детей-инвалидов.

Жизнь ребёнка-инвалида зачастую протекает в ограничениях по состоянию здоровья. Социальная ситуация его развития отличается от образа жизни и воспитания здорового ребёнка. Такой ребёнок должен быть включен в сферу общения, игры со сверстниками, так как окружающие часто уклоняются от общения с инвалидами. Поэтому необходимо создавать такую атмосферу, что этот ребёнок был со своими сверстниками.

В зависимости от знаний, культуры, личностных особенностей родителей и ряда других факторов возникают различные типы реагирования, а соответственно и поведения их в связи с появлением в семье ребёнка-инвалида. В такой ситуации, особенно в первое время, важна поддержка социального педагога. Задача его заключается в изучении психологического климата в семье, психологических ресурсов родителей и других родственников. В других случаях - рациональное отношение родителей к появлению ребёнка-инвалида. В третьих случаях - гиперактивность родителей, поиск профессионалов, реабилитационных центров.

Социальному педагогу предстоит направить усилие семьи в рациональную работу, попытаться примирить родителей в случае размолвки между ними, привести их к правильному пониманию своих тяжёлых обязанностей. Умение правильно оценить характерологические задатки ребёнка-инвалида, особенности его реагирования на ограниченность своих возможностей, на отношение к нему окружающих лежит в основе его социальной адаптации. Роль социального педагога – помочь родителям в этой сфере.

Педагогическая реабилитация – это мероприятия воспитательного характера, направленные на то, чтобы ребёнок овладел необходимыми навыками и умениями по самообслуживанию, получил школьное образование. Для плодотворной работы необходимо руководствоваться следующими принципами:

- Не стоит ругать ребёнка, если он возбуждён, отчитывать, если он расстроен. Есть очень важное правило воспитания – хвалить и порицать следует не ребёнка, а его поступок. Это правило на все случаи жизни.
- Особое внимание должно уделяться знакомству родителей с нормативными документами, социальными гарантиями и льготами детей-инвалидов и их семей.

Таким образом, необходимо учитывать, что реабилитация - это не просто оптимизация лечения, а комплекс мероприятий, направленных не только на самого ребёнка, но и на его окружение в первую очередь, на его семью.

В этой связи важное значение для реабилитационной программы имеют групповая (психо) терапия, семейная терапия, трудовая терапия и терапия средой. Здоровье и благополучие детей главная забота семьи, государства и общества.

Следует отметить, что только совместная работа социальных педагогов, учителей и родителей в работе с детьми с ограниченными возможностями позволит решить проблемы развития личности ребёнка, его социальной реабилитации и адаптации в будущем.

#### **Использованные источники:**

1. «Методика и опыт работы социального педагога» - М., 2001
2. «Методика и технология работы социального педагога» - М., 2002
3. «Социальный педагог в общеобразовательном учреждении» - М., 2007
4. «Социальные и медицинские проблемы профилактики инвалидности и реабилитации инвалидов»- Днепропетровск - М., 2009
5. А.В. Вахрушев «Психология семейных отношений» М. Педагогика. М., 2012

*Гладких Д.В.  
студент магистратуры  
Среднерусский институт управления –  
филиал РАНХиГС  
Россия, г.Орел*

## **СОВРЕМЕННЫЙ ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ЗА РУБЕЖОМ**

*Аннотация. Статья посвящена анализу актуальных моделей реализации государственной политики в сфере физической культуры и спорта зарубежных государств. В работе выявлены наиболее актуальные современные направления в области физкультуры и спорта стран Европы и Запада, которые достигли значительных результатов в этом направлении и успешно реализуют ее.*

*Ключевые слова: государственная политика, физическая культура и спорт, здоровье, продолжительность жизни, национальная цель.*

*Gladkikh D.V.  
graduate student  
Central Russian Institute of Management -  
branch of RANEPA  
Russia, Orel*

## **MODERN EXPERIENCE IN THE IMPLEMENTATION OF STATE POLICY IN THE FIELD OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS ABROAD**

*Resume. The article is devoted to the analysis of actual models of state policy implementation in the field of physical culture and sports of foreign states. The paper identifies the most relevant modern trends in the field of physical culture and sports in Europe and the West, which have achieved significant results in this area and are successfully implementing it.*

*Key words: state policy, physical culture and sports, health, life expectancy, national goal.*

Для многих ведущих стран мира важнейшим аспектом является развитие физического воспитания населения, популяризация здорового образа жизни, важность спорта и физической культуры в целом.

Бесспорным является тот факт, что большинство имеющихся законов в этой области имеют схожее содержание, понятия и структуру. Ключевые

моменты системы по регулированию спорта иностранных государств находятся в Спортивной хартии Европы (1992г.) и Международной хартии о воспитании и спорте (1978 г.) [1]. Важнейшими принципами данных документов выступают: общедоступность для занятий спортом, государственный патронаж развития спортивной инфраструктуры, повышение уровня физического здоровья нации и т.д.

По уровню государственного регулирования спортивной сферы государства условно разделены на страны, где развитие спорта автономно и относится к компетенции спортивных движений, а государство практически не вмешивается в спортивную жизнь, и страны, где функции по реализации государственной политики в области спорта выполняют министерство спорта или ведомство, в котором создан орган, курирующий физкультурно-спортивную работу.

Рассмотрим основные направления развития массового спорта и физической культуры на примере ряда западных стран.

Развитие спорта в Германии также базируется на его автономии и сотрудничестве государства и бизнеса.

Государственная политика Германии направлена на вовлечение жителей в занятия спортом и физической культурой через развитие массового спорта и организации спортивного досуга, включая организацию зон рекреации. Основной организацией реализующей функции по развитию массового спорта и продвижения идей олимпизма является Олимпийская спортивная конфедерация, учредителями которой являются спортивные федерации.

В Германии в целях мотивации населения утверждено положение о высшем знаке отличия для непрофессиональных спортсменов старше 18 лет «Немецкий спортивный значок». Этот знак отличия приравнивается к государственной награде. Для получения одного из трех классов знака - «бронза», «серебро», «золото», - оцениваются выносливость, сила, скорость и координация. [5]

Региональные программы, такие как «Спорт и окружающий мир», «Программа развития школьного спорта», направлены на обеспечение необходимого показателя физической нагрузки для детей, повсеместному прибавлению спортивной активности на каждодневных занятиях. Такая региональная концепция как «Школа, поощряющая спорт и движение» кроме заявленных физкультурных занятий, предлагает школам также большой спектр спортивно-игровых и развивающих уроков. Между спортивными федерациями и школами заключаются соглашения по привлечению к внеучебным спортивным занятиям местных спортивных сообществ и федераций. Данное соглашение включает в себя значительный перечень разнообразных спортивных занятий в детсадах и общеобразовательных организациях, мотивацию к физкультурным

занятиям и вовлечение в состав спортивных сообществ, ознакомление детей с многими спортивными направлениями.

В Великобритании действует модель ограниченной государственной поддержки. Министерство, которое курирует спортивное направление, получая бюджетное финансирование на развитие данного блока, направляет их в различные ведомства, осуществляющие полномочия по государственной политике в сфере физической культуры и спорта соединенного королевства (“UK Sport”, Национальные Советы Уэльса, Шотландии и т.д.). [2]

Около 400 независимых организаций принимают участие в отборах и подготовке команд из Великобритании на соревнования, а также непосредственно осуществляют их подготовку и проведение. Советы по спорту после детального изучения предоставленных стратегий и планов по развитию спорта от организаций, выбирают наиболее достойных и предоставляют им бюджетные средства. Также организации получают финансирование от TV-трансляций своих мероприятий. Около 5% от полученной прибыли спортивные организации передают на обновление и строительство спортивной инфраструктуры для граждан.

Развитием массового спорта, выявлением талантливых спортсменов, включая инвалидов, занимаются Национальные советы страны. В Великобритании насчитывается свыше 150 000 спортивных клубов, в которых британцы могут заниматься любительскими видами спорта и физической активностью.

Фундаментом системы по физическому развитию являются спортивные занятия в общеобразовательных и высших учебных заведениях. Результаты соревнований школьного и университетского уровня размещаются в общей национальной базе, на этой основе происходит отбор физически одаренных детей и перспективных спортсменов. [3] Победители соревнований получают право принимать участие в региональных, национальных соревнованиях и международных юношеских играх.

Государственная политика Нидерландов основывается на Руководстве по спорту и физической активности населения, утвержденной Правительством Нидерландов еще в 2017 году. Руководством определено, что ответственность за свое здоровье лежит на каждом жителе страны, и каждый должен самостоятельно делать Сознательный выбор по реализации занятий спортом. Среди задач государственных и муниципальных органов страны в области физической культуры и спорта входит образование благоприятных условий для физических и спортивных занятий - выделение территорий для спортивной инфраструктуры, реализация и проведение спортивных мероприятий, охрана спортсменов и зрителей и т.д. В каждом городе и провинции регулярно проводятся

спортивные состязания, в которые вовлечены множество жителей государства.

Особое внимание Правительство Нидерландов совместно с ассоциацией предпринимателей и профсоюзов уделяет созданию условий для поддержания здоровья на рабочих местах. Офисы оснащаются спортивным инвентарем, сотрудники передвигаются на работу и домой на велосипедах, в обеденный перерыв поощряются пробежки.

Правительством Нидерландов применяются меры по обеспечению школьников сбалансированным разнообразным питанием в столовых, также создаются условия для занятий спортом на переменах и после окончания уроков путем модернизации открытых спортивных площадок.

В Норвегии вопросы развития спорта и физической культуры курирует общественная организация НСС, в состав которой входят Норвежский спортивный союз, Олимпийский и Паралимпийский комитеты, 54 федерации по видам спорта и 19 спортивных округов. НСС функционирует за счет государственного бюджета по линии Минкультуры, за счет прибыли государственной игровой компании, организующей спортивные тотализаторы и лотереи (около 90 млн. долларов ежегодно), за счет членских взносов (более 37 млн. долларов в год) и сдачи в аренду объектов недвижимости. Значительные средства государственного бюджета (более 125 млн. долларов в год) направляются на развитие спортивной инфраструктуры по месту жительства: лыжные трассы, пешие туристические маршруты, строительство спортивных объектов. [4]

Население Норвегии условно поделено на четыре группы, для каждой сформулированы свои спортивные задачи и установлен целевой показатель по вовлеченности в спорт: 70 % - дети 6-12 лет, 40% участников спортивных клубов, имеющих программу развития и поиска молодых талантов - подростки 13-19 лет, 20 % участников спортивных секций - возрастная группа 36-50 лет, 15 % участников спортивных клубов - молодежь 20-35 лет.

В отличие от вышеуказанных стран, Французское правительство имеет высокую степень вовлеченности в развитие физической культуры и спорта в стране. Министерства спорта Франции определяет стратегию развития спорта, его правовую базу. Структура Минспорта включает Управление по делам спорта, которое взаимодействует со спортивными федерациями, региональными управлениями по делам молодежи, спорта и социальной политики и управлений по социальным вопросам, а также 17 подведомственных учреждений, включая учебно-тренировочные центры, спортивные школы, Национальный музей спорта, Национальный центр развития спорта и Национальный институт спорта.

Более 4,3 млрд. евро в год из средств федерального бюджета выделяется на развитие спорта, в том числе 3,5 млрд. евро – фонд оплаты

труда специалистов, работающих в образовательных учреждениях. Около 10,8 млрд. евро ежегодно выделяется из региональных средств – это около 70 % затрат на развитие спорта. В финансировании сферы физической активности участвуют частные структуры, которые выступают в роли инвесторов, меценатов и рекламодателей.

К полномочиям территориальных управлений относится осуществление госполитики, разработка специальных программ по популяризации и развитию спорта, стимулирование спортивных достижений, повсеместный контроль за соблюдением установленных норм и правил. Региональные учебно-спортивные центры осуществляют функции по реализации заданных им программ.

Анализ зарубежного опыта развития спорта и физической активности показывает, что задача по вовлечению населения к занятиям физической активностью является приоритетным направлением национальной политики ряда стран. Успешное развитие физической культуры и спорта за рубежом основывается на сочетании и совместных усилиях государства, правительственных организаций и общественных структур, социальной ответственности частных компаний и самих граждан. Тенденция усиления роли государства прослеживается в формировании спортивной инфраструктуры, в поддержании имиджа страны посредством спорта высших достижений, использовании физкультурно-спортивного движения для решения социальных проблем (например, спорт для инвалидов).

Многие элементы, рассмотренные в статье, в том числе по обеспечению населения современной спортивной инфраструктурой по месту жительства и взаимодействия государства с частными компаниями заслуживают внимания и применения на территории субъектов и муниципальных образований Российской Федерации.

#### **Использованные источники:**

1. Соловьев А.А. Российский и зарубежный опыт систематизации законодательства о спорте: монография / Комиссия по спортивному праву Ассоциации юристов России. – М., 2011. – 383 с.
2. Каплан Р., Нортон Д. Сбалансированная система показателей: от стратегии к действию. Пер. с англ. - М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», 2018. - 320 с.
3. Ароян А.С. Роль и влияние спорта на национальную безопасность / А.С. Ароян, Е.А. Довгань, Ю.Е. Довгань // Государственное и муниципальное управление, Ученые записки. 2019. № 1. – С. 222-227.
4. Тодуа, К. Р. Государственная политика и управление в сфере физической культуры и спорта / К. Р. Тодуа. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 22 (364). — С. 243-244.

*Гладкова Н.А.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол  
Ишкова И.Н.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол  
Анпилова Л.М.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол*

### **УРОКИ ИСТОРИИ В УСЛОВИЯХ НОВОГО ФГОС-2023**

*Аннотация. Статья посвящена актуальному вопросу введения ФГОС. Основой стандарта является системно-деятельностный подход в обучении. Данный подход заставляет пересмотреть способы взаимодействия с учеником в познавательном процессе. Целью преподавания истории становится создание условий для максимального развития индивидуальности ребенка, его способностей, склонностей, интересов.*

*Ключевые слова: образовательный процесс, современные методы, новые образовательные технологии.*

*Gladkova N.A.  
teacher  
Municipal Autonomous educational institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"  
Russia, Stary Oskol  
Ishkova I.N.  
teacher  
Municipal Autonomous educational institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"  
Russia, Stary Oskol  
Anpilova L.M.  
teacher  
Municipal Autonomous educational institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"  
Russia, Stary Oskol*

## HISTORY LESSONS IN THE CONTEXT OF THE NEW FGOS-2023

*Annotation. The article is devoted to the issues that the priority goal of education is the "personal development" of each student who is able to determine his value priorities based on the understanding of the historical experience of his country and humanity as a whole, actively and creatively applying historical knowledge in educational and social activities. The contribution of the primary school to achieving this goal consists in the basic historical training and socialization of students.*

*Keywords: educational process, modern methods, new educational technologies.*

«Человек достигнет результата, только делая что-то сам...»  
(Александр Пятигорский, русский философ)

История является одним из ведущих гуманитарных предметов в системе школьного образования, поскольку имеет огромное значение для формирования гражданской позиции человека, его умения ориентироваться и действовать в современном обществе на основе исторического опыта. Без неё невозможна выработка общероссийской идентичности и умения жить в современном поликультурном глобализирующемся мире.

ФГОС акцентирует внимание на обеспечении условий для развития личности обучающихся, стимулируя тем самым инновационные аспекты деятельности учителей. Новизна образовательной системы в том, что она должна быть ориентирована на формирование инновационной экономики, важнейшим условием её эффективности является способность гибко реагировать на запросы личности, потребности нового общественного устройства. Повышается значимость инновационной активности человека во всех сферах деятельности. Сегодня существует обширный перечень разнообразных образовательных технологий. Системно-деятельностный подход - это организация учебного процесса, в котором главное место отводится активной и разносторонней, в максимальной степени самостоятельной познавательной деятельности школьника. Ключевыми моментами деятельностного подхода является постепенный уход от информационного репродуктивного знания к знанию действия. Дети на уроках работают в соответствии со своими возможностями, участвуют в равноправном диалоге, осознают ценность своего участия в решении разных учебных задач. Данная технология требует от обучающихся умения высказывать свое мнение, обосновывать его, выстраивать цепочку логических рассуждений. Учебный процесс протекает более эффективно, когда я говорю меньше, чем мои ученики.

Технология деятельностного метода означает, что постановку учебной проблемы и поиск ее решения осуществляют ученики в ходе специально

выстроенного учителем диалога. Дети под моим руководством, но с высокой долей самостоятельности, отвечая на вопросы, открывают для себя новые знания.

Я даю детям возможность развивать в себе умение видеть каждое явление с разных точек зрения. Владение таким умением - одна из важнейших характеристик современного человека. С ним связаны такие черты личности, как толерантность к чужому мнению и привычкам, готовность к сотрудничеству, подвижность и гибкость мышления.

Деятельностный подход на своих уроках осуществляю через: моделирование и анализ жизненных ситуаций на занятиях; участие в проектной деятельности, вовлечение обучающихся в игровую, оценочно-дискуссионную, рефлексивную деятельность. Обучающиеся выполняют работу на уроке по следующим направлениям: работают с источниками информации; решают познавательные и практические задачи, отражающие типичные ситуации; анализируют современные общественные явления и события; осваивают типичные социальные роли через участие в обучающих играх и тренингах, моделирующих ситуации из реальной жизни.

Исходя из того, что важнейшей характеристикой деятельностного метода является системность, системно - деятельностный подход я стараюсь осуществлять на различных этапах урока. Таким образом, использование приёмов проблемного обучения, проектных методик и групповых форм работы даёт мне возможность реализовать деятельностный подход в преподавании истории.

Кроме того, основная цель преподавания истории в школе - развитие личности ученика на основе знания прошлого и умения ориентироваться в важнейших достижениях мировой художественной культуры. Развитие же личности предполагает формирование творческого мышления. Лев Толстой замечал: «Если ученик в школе не научился сам ничего творить, то и в жизни он всегда будет только подражать, копировать». Значит, учитель должен только направлять, указывать путь, а ученик – творить, самореализовываться.

Главное требование к современному уроку истории в нашей стране – его гуманизация. Гуманизация истории - это обращение ее к личности ученика, удовлетворение его познавательных и нравственных запросов.

Урок истории должен быть интересным и эмоциональным, не оставлять равнодушным, учить думать и сопереживать. Тогда школа сможет воспитать настоящего гражданина, патриота России, активного, мыслящего, творческого, остро чувствующего и радеющего за судьбу Отечества.

#### **Использованные источники:**

1. Бажанова, Л. Взрослый и ребенок: резонанс читающих личностей [Текст]

/ Любовь Бажанова // Библиотечное. дело. - 2003.

2. Лебедева Т.Г., Сафонова Н.К., Чтение - дело семейное// Поддержка и развитие чтения в библиотечном пространстве России: сборник/ Сост. В.Я. Аскарлова.- М.:МЦБС, 2007.

3. Чельшева А.В., Любовь к чтению // Читаем, учимся, играем. - 2003.

*Гладкова Н.А.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол  
Ишкова И.Н.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол  
Анпилова Л.М.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол*

## **ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ОБУЧЕНИЯ – СОТРУДНИЧЕСТВО УЧИТЕЛЯ И УЧЕНИКА**

*Аннотация. В статье подчеркивается решающая роль учителя в создании условий для реализации индивидуальной траектории развития ученика в рамках социальной ориентированности мероприятий, доступных для его участия.*

*Ключевые слова: содружество, сотрудничество, сотворчество.*

*Gladkova N.A.  
teacher  
Municipal Autonomous educational institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"  
Russia, Stary Oskol  
Ishkova I.N.  
teacher  
Municipal Autonomous educational institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"  
Russia, Stary Oskol  
Anpilova L.M.  
teacher  
Municipal Autonomous educational institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"  
Russia, Stary Oskol*

## **THE BASIS OF MODERN EDUCATION – TEACHER-STUDENT COOPERATION**

*Annotation. The article emphasizes the crucial role of the teacher in creating conditions for the realization of the individual trajectory of the student's development within the framework of the social orientation of the activities available for his participation.*

*Keywords: commonwealth, cooperation, co-creation.*

В рамках нового ФГОС-2023 предлагается проводить уроки, с использованием методик и приёмов по использованию ФГОС. ФГОС предлагает отойти от привычной схемы постижения знаний «Услышал — запомнил — пересказал» к принципиально *новому алгоритму*, в котором главную роль отводят ученикам. То есть теперь систематизация знаний должна проводиться по схеме: «самостоятельно (или вместе с учителем, одноклассниками) нашёл — осмыслил — запомнил — оформил свою мысль — применил знание на практике». ФГОС вводят новое понятие – учебная ситуация, под которым подразумевается такая особая единица учебного процесса, в котором дети с помощью учителя обнаруживают предмет своего действия, исследуют его, совершая разнообразные учебные действия, преобразуют его, например, переформулируют, или предлагают свое описание и т.д. частично запоминают. В связи с новыми требованиями перед учителем ставится задача научиться создавать учебные ситуации как особые структурные единицы учебной деятельности, а также уметь переводить учебные задачи в учебную ситуацию. Создание учебной ситуации должно строиться с учетом: возраста ребенка; специфики преподавания истории и обществознания. Одной из особенностей урока истории (обществознания) по ФГОС, является использование *компьютерной техники и информационных технологий*, что повышает эффективность процесса обучения благодаря его интерфиксации, индивидуализации, наличию обратной связи, расширению наглядности. То, что невозможно сделать при помощи традиционных технологий на уроках, позволяет во многом реализовать Новые Информационные Технологии (НИТ). Одним словом, они позволяют оперировать большим объемом информации и работает с большим быстродействием, тем самым, реализовывая возможность лучшего усвоения материала, оптимизации учебного процесса и конечно усилия мотивации учащихся к учебной деятельности. Безусловно, эта возможность может и должна реализовываться как одна из форм работы. Одним из таких инструментов является программа MS PowerPoint. В данной программе учителем и учениками составляется презентации, которые позволяют создать информационную поддержку при подготовке, проведении уроков истории (обществознания), а также во внеклассной работе. Эта методика подразумевает использование мультимедийного проектора. В настоящее время считается наиболее удобным использование на уроках истории и обществознания *мультимедийных технологий* в

форме презентации. В данном случае на уроке компьютер заменяет всю совокупность средств обучения, выполняя несколько ролей: наглядность на доске (тема урока, план, домашнее задание и т.п.); наглядность (фотодокументы, карты, репродукции картин и т.п.); таблицы и схемы (хронологические таблицы и т.п.); учебник; рабочая тетрадь или индивидуальная карточка для самостоятельной работы; тесты; игры; проектная деятельность учащихся. Очень важно организовать урок так, чтобы ребенок активно, с интересом и увлечением работал, видел плоды своего труда и мог их оценить. Особенность такого урока заключается в том, что с использованием ИКТ учащиеся не только получают информацию в «чистом виде» от учителя, а учатся ее добывать, анализировать, осуществлять отбор, что и является составляющими частями информационной компетентности. Формирование ИТК – компетентности не просто требование времени, а необходимость для любого человека, живущего в условиях информационного общества.

В соответствии с новыми стандартами, нужно, прежде всего, усилить мотивацию ребенка к познанию истории (обществознания) продемонстрировать ему, что школьные занятия – это не получение отвлеченных от жизни знаний, а наоборот – необходимая подготовка к жизни, ее узнавание, поиск полезной информации и навыки ее применения в реальной жизни. «Высший пилотаж» в проведении урока и идеальное воплощение новых стандартов на практике – это урок, на котором учитель, лишь направляя детей, дает рекомендации в течение урока. Поэтому дети ощущают, что ведут урок сами.

Уроки истории должны учить школьников не столько пассивному запоминанию фактов и их оценок, сколько умению «самостоятельно ориентироваться в массе исторических сведений», находить причинно – следственные связи между историческими явлениями, определять существенное в историческом процессе от второстепенного. Необходимо «воспитать историзм – умение понимать и оценивать события прошлого в их взаимосвязях, для каждого отдельного исторического момента, осознать постоянную изменчивость мира и общества в их целостности, процесс возникновения, развития и исчезновения общественных явлений».

#### **Использованные источники:**

1. Азаров Ю.П. Радость учить и учиться / Ю.П. Азаров. - М.: Политиздат, 2001. -159с.
2. Азаров Ю.П. Искусство воспитывать: кн. для учителя / Ю.П. Азаров. - М.: Просвещение, 1999. -122с.
3. Ирхина И.В. Дидактическая система учителя: Концепция и технология развития: моногр./ И.В Ирхина.-Белгород: Изд-во БелГУ, 2005.-216с.

**Громова Е.П.**  
*студент магистратуры*  
**Алтайский государственный педагогический университет**  
**Россия, Барнаул**

## **МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ ИНТОНАЦИОННОЙ СТОРОНЫ РЕЧИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ДИЗАРТРИЕЙ**

*Аннотация: В статье акцентируется внимание на важности своевременной и целенаправленной логопедической работы развитию интонационной стороны речи у детей старшего дошкольного возраста с дизартрией, рассмотрены методические аспекты этой проблемы. Автор публикации приводит анализ методического сопровождения логопедической работы по развитию интонационной стороны речи у детей старшего дошкольного возраста с дизартрией – основных этапов и направлений этой работы, наиболее эффективных методов и приемов развитию интонационной стороны речи детей данной категории.*

*Ключевые слова: дизартрия, интонационная сторона речи, игровые упражнения, ритмические упражнения, дыхательная гимнастика, музыкально-дидактические игры, импрессивная речь, экспрессивная речь*

**Gromova E.P.**  
*master's student*  
**Altai State Pedagogical University**  
**Russia, Barnaul**

## **METHODS AND TECHNIQUES OF SPEECH THERAPY WORK ON THE DEVELOPMENT OF THE INTONATION SIDE OF SPEECH IN OLDER PRESCHOOL CHILDREN WITH DYSPARTHRIA**

*Abstract. The article focuses on the importance of timely and purposeful speech therapy for the development of the intonation side of speech in older preschool children with dysarthria, the methodological aspects of this problem are considered. The author of the publication provides an analysis of the methodological support of speech therapy work on the development of the intonation side of speech in older preschool children with dysarthria – the main stages and directions of this work, the most effective methods and techniques for the development of the intonation side of speech of children of this category.*

*Keywords: dysarthria, intonation side of speech, game exercises, rhythmic exercises, breathing exercises, musical and didactic games, impressive speech, expressive speech.*

Актуальность темы данной публикации обусловлена тем обстоятельством, что очень важно начинать комплексную и систематическую работу по совершенствованию интонационного аспекта речи как можно раньше. Дошкольный период как никакой другой лучше подходит для старта этой работы. Преодоление нарушений интонационной стороны речи, типичных при дизартрических речевых расстройствах, является необходимым элементом и речевого развития детей данной категории, и, в целом, подготовки их к скорому школьному обучению.

В конечном итоге, задача развития интонационной стороны речи может быть сформулирована как обучение управления собственным голосом и его возможности (имеется в виду высотный диапазон и многообразие по силе), обучение менять, исходя из коммуникативных задач, речевой темп, а также тембровые характеристики, обучение паузированию, логической акцентуации.

Как показывает практика, в логопедической с детьми с дизартрией развитию интонационной стороны речи уделяется недостаточно внимания на фоне того объема времени, которое уделяется исключительно коррекции у них звукопроизношения и формированием лексико-грамматического строя.

Обзор литературных источников по этой теме показывает, что лишь исключительно системное, комплексное применение разных логопедических методов и приемов обеспечить ее эффективность при работе над интонационной стороной речи. Также крайне важным являются этапность, последовательность данной работы.

Последовательность логопедической работы по развитию интонационной стороны речи у детей старшего дошкольного возраста с дизартрией в данном литературном источнике Л. В. Лопатиной и Н. В. Серебряковой представлена как прохождение определенных этапов [1]:

1. На первом этапе логопедической работы акцент делается на то, чтобы дать детям базовые сведения об интонационной выразительности в устной речи. В начале логопедической работы дети должны осознать следующее: собственно благодаря интонация наша речь становится окрашенной, яркой разнообразной. В частности, используются такие техники в работе: произношение определенных фонем в игровом формате разным по высоте голосом и разной эмоциональной окрашенности.

2. На втором этапе акцент переносится уже на совершенствование интонации в речи экспрессивной. Здесь начинается работа с упражнений подготовительного характера с целью развития силы, модуляции, высоты голоса, увеличения его возможностей в самостоятельной устной речи. В частности, упражнения такого типа, предложенные Л. В. Лопатиной и Н. В. Серебряковой, представляют собой подражание звучанию разной высоты.

Здесь уместно обращение к фольклорному материалу (в частности, к считалкам, к сказкам), к игровому материалу (в частности, проведение игр-инсценировок). При этом акцент в такой работе делается на ролевом разыгрывании диалогов, когда предусмотрено интонационное подражание разным персонажам.

Отдельно нужно отметить, что ритмические упражнения, включенные в комплекс проводимой работы, способствуют хорошей подготовке восприятия детьми разнохарактерной интонационной выразительности.

Голос крайне важен во всей интонационной стороне речи. Потому так актуальны разработки коррекционно-развивающих техник по формированию голоса и речевого дыхания у детей с дизартрией.

Е. А. Савёнок [3] предлагает применять в логопедической работе по развитию интонационной стороны речи у детей старшего дошкольного возраста с дизартрией упражнения на становление высоты голоса на основе принципа подражания разновысотному звучанию, на основе движений рук, на основе рисунков-схем. На развитие голосовой силы предлагаются задания, например, на прямой и обратный счет, соответственно, с усилением и ослаблением голоса.

Интерес представляет продуктивный опыт выстраивания коррекционно-логопедической работы Т. В. Поповой [2] по развитию интонационной стороны речи у детей старшего дошкольного возраста с дизартрией. Методика данного автора основывается на тесной взаимосвязи речевой и музыкальной интонации, с учетом специфики речевого дизонтогенеза у детей данного возраста при дизартрии. Здесь ребенок изначально получает представления о базовых интонационных компонентах через музыку с проведением игр и упражнений. Далее усвоенный материал транслируется на детскую речевую деятельность, когда уже происходит самостоятельное применение разных интонационных конструкций.

Предлагаемая Т.В. Поповой методика для дошкольников с дизартрией предполагает применение музыкальных средств. Ее эффективность - в актуализации детьми всех интонационных компонентов в своей устной речи. В данном случае логопедическая работа включает проведение музыкально-дидактических игр, импровизацию, вокальных упражнений. Вслед за Т. В. Поповой можно говорить о том, что развитие интонационной стороны речи старших дошкольников с дизартрией наиболее продуктивно в условиях включения в логопедическую работу целенаправленное развитие мимических и артикуляционных мышц, речевого дыхания, постановку логического ударения и пауз.

Таким образом, важна своевременность, последовательность, разнонаправленность логопедической работы по развитию интонационной стороны речи у детей старшего дошкольного возраста с дизартрией.

Эффективность этой работы обеспечивается совокупностью методов и приемов: игровыми голосовыми и ритмическими упражнениями, включая использование аппарата БОС, дыхательной гимнастикой, использованием музыкальных средств.

**Использованные источники:**

1. Лопатина, Л. В. Преодоление речевых нарушений у дошкольников (коррекция стертой дизартрии) / Л. В. Лопатина, Н. В. Серебрякова. – СПб.: СОЮЗ, 2000. – 192 с.
2. Попова, Т. В. Формирование интонационной выразительности речи у старших дошкольников с дизартрией. Автореферат дис. ... канд. пед. наук. 3- М., 2009. – 45 с.
3. Савёнок Е. А. Методы коррекционно-логопедической работы над голосом у детей старшего дошкольного возраста со стертой дизартрией // Материалы XI Международной научной конференции. Том 2. «Специальное образование» / Под общей редакцией В.Н. Скворцова, Л. М. Кобрина. – СПб.: Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, 2015. – С. 235 – 238.

**Громова Е.П.**  
*студент магистратуры*  
**Алтайский государственный педагогический университет**  
**Россия, Барнаул**

## **НАРУШЕНИЯ ИНТОНАЦИОННОЙ СТОРОНЫ РЕЧИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ДИЗАРТРИЕЙ**

*Аннотация. В статье представлены позиции на понимание интонационной стороны речи, проведен обзор основных ее компонентов и дана их характеристика, рассмотрен вопрос состояния интонационной стороны речи у детей старшего дошкольного возраста с дизартрией, отмечены наиболее типичные для детей данной категории нарушения интонационной стороны речи. Автор публикации приводит анализ симптоматики и причин таких нарушений.*

*Ключевые слова: дизартрия, интонационная сторона речи, интонация, мелодика, громкость, голос, темп, ритм, речевое дыхание, монотонность, назализованность.*

**Gromova E.P.**  
*master's student*  
**Altai State Pedagogical University**  
**Russia, Barnaul**

## **VIOLATIONS OF THE INTONATION SIDE OF SPEECH IN OLDER PRESCHOOL CHILDREN WITH DYSARTHRIA**

*Abstract. The article presents the positions on the understanding of the intonation side of speech, reviews its main components and gives their characteristics, examines the state of the intonation side of speech in older preschool children with dysarthria, notes the most typical intonation side of speech disorders for children of this category. The author of the publication provides an analysis of the symptoms and causes of such violations.*

*Keywords: dysarthria, intonation side of speech, intonation, melody, volume, voice, tempo, rhythm, speech breathing, monotony, nasalization.*

Актуальность темы данной статьи продиктована тем обстоятельством, что речевое своеобразие, ее выразительность, точность достигаются не только лексическим многообразием, но и, в обязательном порядке, ее интонационными возможностями – гибкостью, широким диапазоном, яркостью, индивидуальностью. Интонационный речевой аспект часто становился предметом изучения в логопедической литературе.

В числе авторов, затрагивающих вопросы состояния интонационной стороны речи детей-логопатов дошкольного возраста, можно назвать Л. В. Лопатину, Н. В. Серебрякову [4], Л. А. Позднякову [6]. Данные авторы на примере дизартрических речевых расстройств у детей продемонстрировали, что здесь помимо звукопроизносительных дефектов имеют место быть стабильные нарушения интонационной выразительности речи.

Подробное изучение особенностей овладения интонационной стороной речи, знание затруднений, которые при этом испытывают дошкольники с дизартрическими нарушениями речи, учет выявленных особенностей позволит целенаправленно и дифференцированно строить логопедическую работу по развитию интонационной стороны речи у детей старшего дошкольного возраста с дизартрией.

На то, что интонационный аспект речи обладает богатыми возможностями в передаче оттенков смыслов, передаче настроения, чувств, эмоций, состояний, собственного субъективного отношения к событиям и явлениям, указывали многие авторы. В частности, у Н. И. Жинкина [2] есть указание на следующее: благодаря оттенкам интонации объем транслируемой информации сильно растет, благодаря ней, с одной стороны, конкретизируется семантический аспект речи, с другой стороны, интонационно оформленное высказывание оказывает большее влияние на слушателя.

Исследователи, по-разному определяют интонационную сторону речи, исходя из целей и задач, решаемых ими. В лингвистике можно встретиться и с расширенным толкованием интонации, и с ограниченным. При суженном понимании учитывается в основном высота голоса. При расширенном понимании помимо высоты под учет попадают и такие характеристики, как темп, сила, тембр. Имеют место быть в публикациях еще более расширенные трактовки интонации, когда она включает и технику речи.

Если касаться отдельных компонентов интонационной стороны речи, то, например, по определению Н. Д. Арутюновой [1], мелодика - это смена в устной речи высоты тона голоса. В свою очередь, под громкостью принято понимать воспринимаемую собеседником интенсивность высказывания. Речевое дыхание сопровождает речепроизводство. Это базис голосообразования, формирования мелодики.

У детей старшего дошкольного возраста с дизартрией интонационные проблемы дают о себе знать при расстановке пауз в репликах, при постановках ударения, в темпо-ритмической организации речевого потока, в оттенках мелодики. Л. А. Копачевская [3] говорит о монотонности, смазанности, нечеткости устной речи детей данной категории. Для них становится недоступным трансляция собеседнику конкретного типа интонации (вопросительной, повествовательной).

Затруднения имеют место быть и на уровне воспроизведения и на уровне восприятия интонации. Как следствие, у детей-дизартриков становится невозможным интонационным путем передать оттенки смысла, достичь коммуникативных целей.

В литературных источниках есть данные о симптоматике и структуре дизартрических нарушений у детей. Если речь идет о мозжечковой дизартрии, то здесь в первую очередь имеет смысл назвать ритмическое нарушение речи. Внешне это дает о себе знать в скандированности речи. Мелодика речи при такой форме дизартрии также не совершенна: имеет место быть рост тона на ударном гласном, что провоцирует сложности восприятия смыслового аспекта их устной речи. Отдельно нужно отметить также отсутствие внятности речи и ее напряженность. Если рассматривать другой тип дизартрии – экстрапирамидную – то здесь речевой темп заторможен, имеет место быть монотонность, есть проблемы паузации и расстановки ударений.

Новые эмпирические данные, получаемые и публикуемые в периодических изданиях в последнее время, также подтверждают общую тенденцию нарушений интонационной стороны речи у детей старшего дошкольного возраста с дизартрией. В частности, в публикации Ю. М. Пахомовой [5] с соавторами постулируется на основе практического материала, что у детей рассматриваемой категории интонационно-выразительная окраска речи резко снижена; нарушен речевой тембр речи; имеет место быть назальный оттенок; не доступно интонационное преобразование фраз в вопросительные, и прочее. Кроме того, у некоторых детей-дизартриков речевой выдох укорочен, они говорят на вдохе, и тогда речи становится захлебывающейся. В целом, голос детей-дизартриков оценивается как «слабый, немелодичный, глухой, хриплый, монотонный, сдавленный, тусклый, напряженный, прерывистый, назализованный, слабо модулированный» [5, с. 188].

Таким образом, под интонационной стороной речи понимается комплекс средств организации устной речи – мелодики, пауз, темпа, тембра, ритма, акцентуации. Эти интонационные средства комбинируются, синтезируются в живой устной речи, тем самым достигается ее своеобразие, неповторимость, индивидуальность, яркость, экспрессивность. В интонационном плане речь детей старшего дошкольного возраста с дизартрией имеет значительные отклонения от нормы по разным характеристикам. Дефекта артикуляторного плана вкупе с органической недостаточностью мышц речевого аппарата у дизартриков провоцируют нарушения в речевом темпе, в тембре речи, в изменении голоса по силе и высоте, в расстановке пауз и ударений в высказывании. Учет этих нарушений видится крайне важным при выстраивании логопедической работы с дошкольниками с дизартрией. В систему такой

работы обязательно требуется включить направление по развитию интонационной стороны речи.

**Использованные источники:**

1. Арутюнова, Н. Д. Язык и мир человека. – М.: Русский язык, 2017. – 875 с.
2. Жинкин, Н. И. Механизмы речи. – М.: Учпедгиз, 1998. – 370 с.
3. Копачевская, Л. А. Формирование интонационной выразительности у детей с речевыми нарушениями. Автореферат дис. ... канд. пед. наук. – М., 2000. – 47 с.
4. Лопатина, Л. В. Преодоление речевых нарушений у дошкольников (коррекция стертой дизартрии) / Л. В. Лопатина, Н. В. Серебрякова. – СПб.: СОЮЗ, 2000. – 192 с.
5. Пахомова, Ю. М. Особенности просодической речи старших дошкольников с дизартрией / Ю. М. Пахомова, А. А. Полукарова, Н. В. Гилёва // Инновационная наука. – 2016. - № 11. – С. 187 – 189.
6. Позднякова, Л. В. Логопедическая работа по преодолению нарушений интонационной выразительности речи у дошкольников со стертой дизартрией. Автореферат дис. ... канд. пед. наук. – СПб., 2004. – 21 с.

*Ильина С.И.  
доцент  
кафедра процессов и аппаратов химической технологии  
РХТУ им. Д.И. Менделеева  
Россия, г.Москва*

## **ЯВЛЕНИЯ ПЕРЕНОСА – КЛАССИФИКАЦИЯ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ**

*Аннотация. В статье рассмотрены дифференциальные уравнения, характеризующие явления переноса. Определена роль дифференциальных уравнений для составления математического описания процессов переноса. Проведена классификация видов взаимодействия. Отмечена актуальность в составлении дифференциальных уравнений.*

*Ключевые слова: явления переноса, математическое моделирование.*

*Ilyina S.I.  
associate professor  
Department of Processes and Apparatuses of Chemical Technology  
RCTU them. DI. Mendeleev  
Russia, Moscow*

## **TRANSFER PHENOMENA - CLASSIFICATION AND MATHEMATICAL DESCRIPTION**

*Abstract. The differential equations characterizing the transfer phenomena are considered in the article. The role of differential equations for the mathematical description of transfer processes is determined. The classification of types of interaction is carried out. The relevance in the compilation of differential equations is noted.*

*Keywords: transfer phenomena, mathematical modeling.*

Развитие компьютерных технологий позволило увеличить скорость расчетов, что привело к развитию численного решения дифференциальных уравнений. В связи с этим моделирование процессов стало расширяться в области составления дифференциальных уравнений [1,2].

Рассмотрим в качестве примера уравнения Навье-Стокса – уравнения переноса импульса. Аналитического решения этого уравнения нет. Можно вводить допущения и получать упрощенный вид для решений частных случаев. Также одним из методов описания гидродинамических процессов состоит в выделении безразмерных комплексов (чисел) из уравнения Навье-Стокса и установки между ними функциональных зависимостей.

Как уже говорилось ранее, быстродействие современных компьютеров позволяет решать численными методами более сложные уравнения, что минимизирует необходимые допущения, вследствие чего повышается точность расчетов. Необходимо отметить, что критериальные преобразования дифференциальных уравнений в этом случае остаются актуальными для определения граничных условий протекания процессов, что можно проиллюстрировать числом Рейнольдса ( $Re$ ), являющимся характеристикой режима течения жидкости.

Таким образом, логично, что описание процессов с помощью дифференциальных уравнений является актуальным.

При изучении явлений переноса традиционно опираются на уравнения Ньютона, Фурье и Фика при описании процессов на молекулярном уровне, на уравнения Навье-Стокса, Фурье-Кирхгофа и конвективной диффузии – при учете конвективной составляющей. Электрические явления описываются законом Ома и уравнениями Максвелла. Анализ явлений переноса показал, что материя (субстанция) переносится на молекулярном уровне, конвекцией и полем, что нашло математическое отражение в уравнениях Навье-Стокса. На основании этого заключения было получено уравнение конвективной электропроводности [3].

На следующем этапе были рассмотрены физические явления, протекающие в природе и технологических процессах, на основании чего были выделены виды взаимодействия: механическое и электромагнитное, – а также рассмотрены характерные для них виды волн.

Результаты сведены в таблицу, на основании которой можно определить какие виды переноса описываются дифференциальными уравнениями (см. таблицу 1). В качестве примера некоторые уравнения также добавлены в таблицу 1.

Таблица 1. Классификация видов переноса.

		молекулярный перенос	конвективный перенос	поле	виды волн
Механическое взаимодействие	масса	Уравнения конвективной диффузии			упругие, звуковые, волны на поверхности и жидкости
	импульс	Уравнения Навье-Стокса			
	энергия				
Электромагнитное взаимодействие	заряд	Уравнения конвективной электропроводности		Уравнения Максвелла	радиоволны, свет излучения
	импульс				
	энергия	Уравнения Фурье-Кирхгофа (для тепловой энергии)			

Для недостающих позиций возможно составить описание на основании уравнения переноса субстанции.

$$\frac{\partial \varphi}{\partial \tau} = -\text{div} \vec{j} + \gamma,$$

где  $\varphi$  – потенциал переноса (рассматриваемая субстанция, отнесенная к единице объема,

$\tau$  – время,

$\gamma$  – удельная объемная плотность притока,

$j$  – плотность потока субстанции, складывающаяся из переноса на молекулярном (микро-) уровне и конвективном (макро-) уровне.

Таким образом, составление дифференциальных уравнений будет систематизировано заполнять недостающую информацию о процессах.

Основная задача в этом случае заключается в определении потенциала переноса.

#### Использованные источники:

1. Бурханова Ю.Н., Шакирова И.М. Связь физики и дифференциальных уравнений на примере одной из задач// Научные исследования: фундаментальные и прикладные аспекты. Сборник научных трудов. Казанский инновационный университет имени В. Г. Тимирязова. Казань. 2020. С. 75-77.

2. Сапронова Ю.С., Гулай Т.А. Дифференциальные уравнения в физике.// Глобальные тенденции и перспективы цифровизации экономики, образования и науки. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Ставрополь. 2021. С. 529-533.

3. Ильина С.И., Равичев Л.В., Быков В.И., Титов А.А. Разработка критериев электро-массообменных процессов.// Евразийское Научное Объединение. 2021. № 9-1 (79). С. 33-35.

*Иост М.К.  
Сибирский государственный университет  
науки и технологий имени академика М. Ф. Решетнева  
Российская Федерация, г.Красноярск*

## **ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА**

*В настоящее время управление рисками научно-технологического развития является важным элементом формирования эффективной современной системы управления в области науки, технологий и инноваций, как на уровне государства, так и на уровне регионов. В соответствии с этим в работе сформулированы принципы управления рисками научно-технологического развития региона.*

*Ключевые слова: управление рисками, принципы оценки рисков, риски научно-технологического развития.*

*Iost M.K.  
Reshetnev Siberian State University of Science and Technology  
Russian Federation, Krasnoyarsk*

## **METHODOLOGICAL APPROACHES TO RISK ASSESSMENT OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE**

*Currently, risk management of scientific and technological development is an important element in the formation of an effective modern management system in the field of science, technology and innovation, both at the state level and at the regional level. In accordance with this, the principles of risk management of scientific and technological development of the region are formulated in the work.*

*Keywords: risk management, principles of risk assessment, risks of scientific and technological development.*

Управление рисками научно-технологического развития региона – процесс подготовки и реализации мероприятий, имеющих целью снизить опасность принятия ошибочного решения и уменьшить возможные негативные последствия нежелательного развития событий в ходе реализации принятых решений.

В настоящее время управление рисками научно-технологического развития является важным элементом формирования эффективной современной системы управления в области науки, технологий и инноваций, как на уровне государства, так и на уровне регионов. В

соответствии с этим в работе сформулированы принципы управления рисками научно-технологического развития региона. Так как принципы играют важную роль в системе управления рисками, их целесообразно разделить на две группы. К первой следует отнести общие принципы, характеризующие управление рисками научно-технологического развития в целом. Ко второй группе отнесем принципы, характеризующие управление рисками научно-технологического развития на региональном уровне.

Основой для формулировки принципов управления рисками научно-технологического развития послужили опыт в технологическом прогнозировании и планировании развития ряда развитых стран и российские исследования, во многом определяющие коридор технологического развития страны [1].

К общим принципам, характеризующим управление рисками научно-технологического развития, следует отнести: системность, научность непрерывность и оптимальность.

Принцип системности требует взаимосвязанности управления рисками развития объектов прогнозирования.

Принцип научности. Технологическое развитие нашей страны должно опираться на работу ряда центров, располагающих необходимыми информационными потоками и высококвалифицированными экспертами, обладающими способностью прогнозировать и планировать управление рисками на основе формализованных моделей и междисциплинарных подходов.

Принцип непрерывности требует корректировку прогноза научно-технологического развития по мере поступления новых данных об объекте прогнозирования на уровне регионов.

Принцип оптимальности подразумевает, что из возможных инструментов управления рисками должен выбираться наилучший и наиболее эффективный прогноз.

Анализ научных работ в области прогнозирования инновационного и научно-технологического развития [2-9] позволил уточнить принципы, характеризующие управление рисками научно-технологического развития на региональном уровне.

Принцип региональной технологической интеграции. Процесс управления рисками научно-технологического развития на региональном уровне с учетом концептуальной специфики регионального прогнозирования должен вестись согласованно с общефедеральными процессами прогнозирования в части единства методов и подходов, а также единой информационной базы [10].

Управление рисками научно-технологического развития региона должно проводиться во взаимосвязи с прогнозами развития науки и технологий, как общефедерального уровня, так и прогнозами

технологического развития секторов (отраслей) экономики. Следует соотносить технологическое развитие нашей страны со стратегическими целями, сценариями развития и технологическими программами регионов.

Принцип ресурсного реализма управления рисками научно-технологического развития региона. Прогноз и планирование мероприятий по управлению рисками технологического развития регионов должен опираться на научные реалистические оценки необходимых для этого ресурсов в настоящее время и в обозримой перспективе.

Принцип результативности управления рисками научно-технологического развития региона. Научно-технологическое развитие регионов предполагает решение конкретных задач в области исследований, разработок и инноваций. В системе управления рисками научно-технологического развития региона необходимо выделить и приоритетно поддерживать несколько ключевых направлений, которые будут определять уровень и динамику остальных направлений и отраслей.

Представленные принципы характеризуют систему управления рисками научно-технологического развития региона, концептуально учитывающую горизонтальную и вертикальную интеграцию процессов и результатов управления рисками научно-технологического развития региона в увязке с программами, прогнозами и оценками научно-технологического развития смежных регионов, отраслей, кластеров и государства в целом [10].

#### **Использованные источники:**

1. Малинецкий Г. Г. Принципы прогнозирования технологического развития / Г. Г. Малинецкий // АНО «Центр Междисциплинарных исследований им. С. П. Курдюмова «Сретенский Клуб». [Электронный ресурс]. - URL: <https://sretensky-club.ru>
2. Ворончихина С. Методология форсайт-исследований для прогнозирования научно-технологического развития / Ворончихина С., Иванова Л. Н. // Неделя науки Санкт-Петербургского государственного морского технического университета. 2018. № 1 (1). С. 17.
3. Гагарина Г. Ю. Прогнозирование социальноэкономического развития российских регионов / Г. Ю. Гагарина, Р. В. Губарев, Е. И. Дзюба, Ф. С. Файзуллин // Экономика региона. 2017. Т. 13, вып. 4. С. 1080-1094.
4. Комков Н. И. Закономерности научно-технологического развития и их использование при прогнозировании / Н. И. Комков // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). 2010. № 3. С. 72-91.
5. Комков Н. И. Комплексное прогнозирование научно-технологического развития: опыт и уроки / Н. И. Комков // Проблемы прогнозирования. 2014. № 2 (143). С. 3-17.
6. Миндели Л. Э. Об организации долгосрочного прогнозирования фундаментальных и поисковых научных исследований / Л. Э. Миндели, С.

Ф. Остапюк, В. П. Фетисов // Экономика и математические методы. 2019. Т. 55. № 1. С. 56-67.

7. Никитская Е. Ф. Прогнозирование инновационного развития: международные тенденции и российский опыт / Е. Ф. Никитская // Интернет-журнал Науковедение. 2014. № 3 (22). С. 51.

8. Путилов А. В. Научно-технологическое прогнозирование - инструментарий оценки стратегии инновационного развития двухкомпонентной атомной энергетики / А. В. Путилов, В. П. Кучинов, В. Н. Червяков, Д. С. Смирнов // Инновации. 2019. № 8 (250). С. 19-26.

9. Фирстов Ю. П. Особенность прогнозирования научно-технологического развития в экономике инноваций / Ю. П. Фирстов, М. Р. Хуснияров // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 4. С. 223.

10. Беляков Г. П. Концептуальные основы построения региональной системы прогнозирования научно-технологического развития / Г. П. Беляков, М. В. Сафронов, Г. А. Карачёва // Экономика и предпринимательство, № 11, 2021 г. С. 394-397.

*Карякина М.П.  
студент специалитета  
СГТУ «Саратовский государственный  
технический университет» имени Гагарина Ю.А.  
Россия, г. Саратов*  
*Оськина Е.А., кандидат экономических наук, доцент  
доцент  
кафедра «Отраслевое управление и экономическая безопасность»  
СГТУ «Саратовский государственный  
технический университет» имени Гагарина Ю.А.  
Россия, г. Саратов*

### **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ВЛАСТИ**

*Аннотация. Экономическая безопасность выступает как определенная система, включающая в себя компоненты и в то же время выступающая подсистемой высшего порядка. Сегодня изучение проблемы обеспечения экономической безопасности на макро- и мезоуровнях приобретает все большую актуальность. В статье исследуется вопрос обеспечения экономической безопасности в условиях трансформации власти.*

*Ключевые слова: экономическая безопасность, мировая экономика, мониторинг, трансформация власти, национальная экономика, регион.*

*Karyakina M.P.  
specialist student  
Saratov State Technical University named after Gagarin Yu.A.  
Russia, Saratov*  
*Oskina E.A., candidate of economic sciences, associate  
professor  
associate professor  
Department "Industry Management and Economic Security"  
Saratov State Technical University named after Gagarin Yu.A.  
Russia, Saratov*

### **ECONOMIC SECURITY IN THE CONDITIONS OF TRANSFORMATION OF POWER**

*Abstract. Economic security acts as a certain system that includes components and at the same time acts as a subsystem of the highest order. Today, the study of the problem of ensuring economic security at the macro and*

*meso levels is becoming increasingly relevant. The article examines the issue of ensuring economic security in the conditions of transformation of power.*

*Keywords: economic security, world economy, monitoring, transformation of power, national economy, region.*

Современные вызовы развитию мировой экономики и экономических систем на макро- и мезоуровнях доказывают растущую актуальность обеспечения их экономической безопасности в условиях трансформации держав. Практика европейских стран доказывает, что современные изменения во власти имеют тенденцию к процессам децентрализации. Децентрализация власти может иметь положительные и отрицательные проявления для развития экономических систем на разных уровнях. Для обоснования данного вопроса рассмотрим суть понятий "регионализм" и "регионализация", которые имеют дуалистическую природу. Регионализм и регионализация предполагают углубление демократических процессов социально-экономического развития экономических систем, сопровождающихся формированием под влиянием различных экзогенных и эндогенных факторов сознания и идентичности населения определенного территориального пространства. С другой стороны, регионализм и регионализация могут вызывать политические угрозы, поляризовать социальное развитие и угрожать безопасности страны.

В условиях трансформации в направлении регионализма и политики децентрализации власти именно регионы приобретают субъектность в международных отношениях и независимость в распределении ресурсов, в том числе финансовых, для повышения экономической эффективности регионального развития.

Экономическая безопасность представляет собой определенную систему, которая включает в себя определенные компоненты и в то же время выступает как подсистема высшего порядка. Кроме того, важной особенностью экономической безопасности в силу ее системного характера является многовекторность. Многовекторный характер экономической системы обусловлен тем, что ее субъектами выступают отдельные домохозяйства, предприятия, сообщества, а также определенные отрасли, группы отраслей, территории, регионы и государство в целом. Важным аспектом повышения эффективности мер, направленных на обеспечение экономической безопасности заключается в установлении тесных отношений между ними.

По мере того как регионы становятся независимыми участниками международного рынка, становится все более важным обеспечение экономической безопасности на мезоуровне, это также связано с тем, что регионы имеют свои уникальные особенности и угрозы, которые могут быть связаны с территориальным их расположением и близостью к

границам, природно-климатическими особенностями, развитие производительных сил и т.д. Экономическая безопасность регионов, действующих как система, имеет свои собственные подсистемы, которые включают: производственную, финансовую, экологическую, инновационную, инвестиционную и социальную подсистемы.

Также стоит отметить, что экономическая безопасность регионов имеет определенные структурные параметры, а именно: относительную экономическую независимость, поскольку экономическая безопасность регионов является системой и в то же время выступает подсистемой экономической безопасности страны, экономическая независимость является относительной в рамках функционирования экономической системы страны в целом. Однако в условиях трансформации в направлении регионализма и политики децентрализации власти именно регионы приобретают субъектность в международных отношениях и независимость в распределении ресурсов, в том числе финансовых, для повышения экономической эффективности регионального развития.

Региональный уровень более гибок и активен, чем национальный, в принятии определенных своевременных решений по предотвращению экономических угроз и противодействию им. На мезоуровне мониторинг существующих потенциальных конкурентных перспектив и угроз развитию региональных экономических систем позволяет повысить эффективность экономического развития.

Экономическая устойчивость региональных экономических систем невозможна без достижения устойчивого развития экологической и социальной сфер. Экономическая стабильность должна быть обеспечена путем предотвращения нарушения стабильного социально-экономического развития регионов и повышения конкурентоспособность региональных экономических систем на международном рынке. Повышение самодостаточности регионов способствует более эффективная экономическая безопасность и реагирование на возможные угрозы. Саморазвитию региональных экономических систем при обеспечении экономической безопасности способствует также модернизация региональной экономики и обеспечение благоприятных условий для привлечения инвестиционных ресурсов для социально-экономического регионального развития и интеллектуального капитала в производство, расширения инноваций, подготовки кадров, интенсификации государственно-частного партнерства.

В целях обеспечения экономической безопасности важным аспектом является мониторинг возможных угроз и разработка мер по устранению возникающих опасностей и ликвидации их последствий. Мониторинг должен включать непрерывный мониторинг экономического развития региональных экономических систем и угроз экономической безопасности, а также содержат инструменты реагирования и оперативных действий для

обеспечения преодоления существующих угроз экономическому развитию и устранения последствий их проявления.

Мониторинг системы экономической безопасности развития экономических систем разного уровня в условиях трансформации власти должен содержать анализ:

- социальное, экономическое и экологическое развитие регионов;
- области возможных опасностей для развития региональных экономических систем;
- характер угроз, которые могут охватывать политическую, экологическую, экономическую, социальную сферы, а также место происхождения в связи с внутренними или внешними факторами;
- степень вероятности угроз в направлении высокой или низкой вероятности,
- воздействие угроз на объект деятельности хозяйствующих субъектов в направлении имущественных, финансово-экономических, технологических, инновационных, экологических и других факторов деятельности;
- возможная асимметрия экономического развития региональных хозяйствующих субъектов, в том числе в результате воздействия угроз экономическому развитию.

Стоит также отметить, что трансформация полномочий оказывает значительное влияние на экономическую безопасность мезоуровня, поскольку могут возникнуть проблемы, связанные с:

- передачей полномочий между центральными, региональными и местными органами власти, которая предполагает делегирование и передачу определенных прав и обязанностей между различными уровнями власти в процессе децентрализации полномочий;
- обострением межрегиональных отношений в результате увеличения концентрации ресурсов в более развитых регионах и сокращения донорского межправительственного финансирования для регионов, которые являются аутсайдерами с точки зрения экономического развития;
- ослаблением межрегиональной и внутренней консолидации в связи с возрастающей ролью и большей привлекательностью внешнеэкономических связей.

Подведя итог, можно сделать вывод, что система экономической безопасности при трансформации полномочий должна быть ориентирована на систему мезоуровня, которая является промежуточной между системой национального уровня и уровнем хозяйствующих субъектов, обладающей собственными подсистемами и свойствами. Система экономической безопасности должна гарантировать стабильность экономического развития и обеспечивать конкурентоспособность хозяйствующих субъектов, доступ к необходимым производственным, финансовым, технологическим, трудовым и другим ресурсам, обеспечивать социально-

экономические и экологические развитие, противодействие угрозам внутренней и внешней среде и учет интересов каждого субъекта экономики и национальной экономики в целом.

**Использованные источники:**

1. Гатиятуллина А. Н. Угрозы экономической безопасности в современном мире // информационные системы и технологии как основа прогрессивных научных исследований. – 2022. – С. 167-169.
2. Золаев Э. А. Экономическая безопасность государства: понятие и угрозы цифровизации //Экономическая безопасность. – 2022. – Т. 5. – №. 2. – С. 571.
3. Казанцева Е. Г. Экономическая безопасность государства как стратегический приоритет в условиях глобальной трансформации //Экономическая безопасность. – 2022. – Т. 5. – №. 3. – С. 739.
4. Коноваленко С. А. и др. Обеспечение экономической безопасности в сфере внешнеэкономической деятельности //Экономическая безопасность. – 2022. – Т. 5. – №. 1. – С. 251-270.

*Конопля Ю.В.  
учитель начальных классов  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная школа №5»  
Алексеевского городского округа  
Российская Федерация, Белгородская область, г.Алексеевка*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ ГРАМОТЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

*Аннотация. В статье затрагивается вопрос эффективности использования информационно-коммуникационных технологий при обучении грамоте. Особое внимание направлено на раскрытие возможностей современных информационно-коммуникационных технологий для организации обучения чтению и письму в начальной школе. Ключевые слова: младший школьный возраст, обучение грамоте, информационно-коммуникационные технологии.*

*Konoplya Yu. V.  
primary school teacher  
Municipal budgetary educational institution "Basic secondary school No. 5"  
of the Alekseevsky city district  
Russian Federation, Belgorod region, Alekseevka*

## **THE USE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE PERIOD OF LITERACY OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN**

*Annotation. The article touches upon the issue of the effectiveness of the use of information and communication technologies in teaching literacy. Special attention is paid to the disclosure of the possibilities of modern information and communication technologies for the organization of reading and writing education in primary school.*

*Key words: primary school age, literacy training, information and communication technologies.*

Одним из направлений совершенствования образования в начальной школе является информатизация. Информатизация образования – область научно-практической деятельности человека, направленной на применение методов и средств сбора, хранения, обработки и распространения информации для систематизации имеющихся знаний и формирования

новых знаний в рамках достижения психолого-педагогических целей обучения и воспитания [1].

Необходимость включения электронных ресурсов в образовательный процесс подчёркивают учёные и педагоги: А. П. Ершов, В. П. Беспалько, Т.П. Воронина, А.В. Молокова. Многими признаётся необходимость становления информационной культуры и компьютерной грамотности школьников.

В Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования указано: «Выпускник начальной школы должен уметь фиксировать полученную информацию, свои наблюдения окружающего мира и деятельность других людей с помощью различных цифровых устройств. Ученик должен овладеть способностью вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, готовить свое выступление и выступать с аудио-, видео- и графическим сопровождением; соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета. Таким минимальным набором ИКТ-компетенций младший школьник может начать овладевать, начиная с первого класса на уроках обучения грамоте [4].

Применение электронных ресурсов при обучении грамоте и на уроках чтения способствует развитию мышления и воображения у каждого школьника. Но для этого необходимо разумное включение современных средств обучения в традиционный урок. Электронные учебные материалы должны соответствовать содержанию и структуре учебной программы. При разработке планов урока учителю необходимо предусмотреть те этапы, на которых дидактически целесообразно применение электронных ресурсов для индивидуальной, групповой или фронтальной работы.

При включении компьютерных технологий в образовательный процесс младших школьников очень важно учитывать здоровьесберегающий фактор. Применение информационных технологий должно соответствовать требованиям СанПиН.

Наличие проекционной аппаратуры или телевизора позволяет проводить фронтальную, индивидуальную, парную и групповую работу на уроках.

Внедрение информационно-коммуникационных технологий в практику работы учителя начальных классов осуществляется по следующим направлениям:

1. Создание презентаций к урокам.
2. Работа с ресурсами Интернет, например, поиск необходимой информации.
3. Использование готовых обучающих программ, например, тренажер «Учимся читать», электронное пособие «Домашний учитель» или справочно-информационный портал «Грамота.ру» [5].

4. Разработка и использование собственных авторских программ, например, по развитию навыка чтения или письма.

Электронные ресурсы позволяют создавать и применять дидактические материалы (варианты заданий, таблицы, памятки, схемы, чертежи, демонстрационные таблицы и т.д.); организовывать мониторинг и отслеживать результаты обучения и воспитания; создавать текстовые работы и обобщать методический опыт в электронном виде [2].

Например, УМК «Школа России», который предлагает электронное приложение, включающее в себя игры, анимации, упражнения, проверочные работы, задания на развитие речи. Это помогает более эффективно организовать работу на уроке. Разнообразные виды заданий, разные по степени сложности развивают познавательные и творческие способности каждого обучающегося. Кроме этого используются тесты, кроссворды, схемы, таблицы, которые непосредственно можно использовать в презентациях на уроках. В качестве дополнительного и развивающего материала предлагаются видеодиски, например: «Современная универсальная российская энциклопедия Кирилла и Мефодия», «Русские писатели и поэты» [3].

В качестве ещё одного примера можно привести УМК «Гармония» Букварь «Мой первый учебник» М.С. Соловейчик, Н.С. Кузьменко, Н.М. Бетенькова, О.Е. Курлыгина. Электронное сопровождение данного УМК к урокам чтения по букварю включает в себя: электронные приложения в виде презентаций, которые делятся на две части, добукварный и основной период.

Как писал великий педагог Константин Дмитриевич Ушинский: «Если вы входите в класс, от которого трудно добиться слова, начните показывать картинки, и класс заговорит, а главное, заговорит свободно...». Презентации содержат задания, схемы, картинки, таблицы. Но в данном примере есть и недостатки. Они заключаются в недостатке презентаций, анимаций, а также однотипных, ненасыщенных яркими цветами слайдов, что снижает интерес учащихся. Ряд проблем, связанных с включением компьютерных технологий в процесс обучения грамоте, несомненно, может возникнуть у каждого педагога, поскольку данная коммуникация является инновационной. Постепенно электронные ресурсы все больше будут применяться на уроках в начальной школе, ведь они служат средством наглядности для школьников.

Таким образом, применение информационно-коммуникационных технологий в период обучения грамоте имеет эффективность, так как решает ряд задач современной организации урока в начальной школе.

#### **Использованные источники:**

1. Григорьев С. Г. Информатизация образования. Фундаментальные основы / С. Г. Григорьев, В. В. Гришкун. – Томск: ТМЛ-Пресс, 2008. – 178 с.

2. Селевко Г. К. Педагогические технологии на основе информационно-коммуникационных средств / Г. К. Селевко. – М.: Просвещение. – 2005. – 124 с.
3. Тимошкина, Н. В. Возможности использования информационных технологий на уроках в начальной школе / Н.В. Тимошкина // Тенденции развития науки и образования. – 2016. – №18-1. – С. 40-43.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [Электронный ресурс]. – URL: <https://fgos.ru> (дата обращения 10.05.2023).
5. Официальный сайт Грамота.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gramota.ru/>.

*Лебедева Т.М.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол  
Романенко Д.С.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол  
Ишкова И.Н.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Анпилова Л.М.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол*

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ УМСТВЕННОГО ТРУДА ШКОЛЬНИКА**

*Аннотация. Статья посвящена вопросам модернизации современного образовательного процесса, ориентированного на развитие умственных способностей и самостоятельности детей. Рассматривается смена образовательной парадигмы - от «репродуктивной» модели обучения к «активно-деятельностной».*

*Ключевые слова: образовательный процесс, современные методы, новые образовательные технологии.*

*Lebedeva T.M.  
teacher  
Municipal Autonomous educational institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"  
Russia, Stary Oskol  
Romanenko D.S.  
teacher  
Municipal Autonomous educational institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"  
Ishkova I.N.  
teacher  
Municipal Autonomous educational institution*

*"Secondary Polytechnic School No. 33"*

*Russia, Stary Oskol*

*Anpilova L.M.*

*teacher*

*Municipal Autonomous educational institution*

*"Secondary Polytechnic School No. 33"*

*Russia, Stary Oskol*

## **INFORMATION TECHNOLOGIES – BASICS CULTURE OF MENTAL WORK OF A SCHOOLBOY**

*Summary. The article is devoted to the modernization of the modern educational process, focused on the development of mental abilities and independence of children. A change in the educational paradigm is considered - from the "reproductive" model of learning to the "active-active."*

*Keywords: educational process, modern methods, new educational technologies.*

*Знания будут тем прочнее и полнее, чем большим количеством органов чувств они воспринимаются.*

*К. Ушинский*

В современном обществе информация становится ведущим ресурсом экономического, социального, политического и культурного развития.

Современное общество нуждается в квалифицированных кадрах с высокоразвитым интеллектом. Учитель стремится к изменению своей роли в информационной культуре — он должен стать координатором информационного потока. Педагогу необходимо владеть современными методиками и новыми образовательными технологиями, чтобы общаться на одном языке со школьниками и не отставать от прогресса. Доступ к сети Интернет дает возможность и преподавателям воспользоваться огромным количеством дополнительных материалов, которые позволяют обогатить уроки разнообразными идеями и упражнениями.

Сегодня произошла смена образовательной парадигмы - от «репродуктивной» модели обучения к «активно-деятельностной» - к обучающемуся предъявляются требования обладать не только навыками поиска, оценки, отбора и организации информации, но и умениями самостоятельного исследования материала, выявления проблем, нахождения путей их решения и применения на практике полученных знаний.

...Важной задачей является выявление и поддержание наиболее одаренных, талантливых детей. Преподаватель же мыслится как организатор познавательного взаимодействия между учебным материалом и обучающимися. Деятельность педагога заключается в том, чтобы при изложении учебного материала систематически создавать проблемные

ситуации и управлять мыслительной (поисковой) деятельностью обучающихся по усвоению новых знаний путем коллективного (или самостоятельного) решения проблем. Такой подход в обучении позволяет рассматривать школьника как центральную фигуру образовательного процесса. Таким образом, ученик учится, а учитель создает условия для обучения. В процессе использования ИКТ на уроках математики формируется умение школьников самостоятельно обрабатывать информацию, что в свою очередь формирует у учащихся умение находить оптимальное решение, развивает умение осуществлять экспериментально-исследовательскую деятельность. Использование этой технологии позволяет учителю формировать культуру умственного труда, развивает внимание, творческую активность, дисциплинированность школьников. С помощью компьютерных технологий, мы решаем не только профессиональную задачу построения образовательного процесса, направленного на достижение целей образования, но и имеем возможность создавать и использовать образовательную среду, проектировать и осуществлять профессиональное самообразование. В современном обществе, когда информация становится высшей ценностью, а информационная культура человека - определяющим фактором, происходит существенное повышение статуса образования. Каждому человеку необходимо постоянно повышать уровень своего образования для обеспечения успешности. Повышение эффективности, адаптивности и содержательности учебного процесса достигается путем комплексного использования различных программных и технических средств, а также применения приемов и методов активного обучения.

Поэтому, я считаю, что использование информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе является актуальной проблемой современного школьного образования. Необходимо расширять кругозор учащихся, повышать уровень их культурного образования, развивать языковые и коммуникативные навыки и умения.

#### **Использованные источники:**

1. Гузеев В. В., Методы организации и формы обучения. - М.: Народное образование. 2001.- с. 65
2. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Педагогический словарь. - М. 2003.- с.165
3. Махмутов М.И. Современный урок: Монография. – М.: Педагогика. 1985. – с.44
4. Скаткин М.Н. Совершенствование процесса обучения. 2-е изд.- М.: Педагогика. 1971. – с.149
5. Подласый И. П. Педагогика. Новый курс. В 2ч.- М.: «Владос». 1998-ч.1.- 253 с

*Лебедева Т.М.*  
*учитель*  
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение*  
*«Средняя политехническая школа № 33»*  
*Россия, г. Старый Оскол*  
*Романенко Д.С.*  
*учитель*  
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение*  
*«Средняя политехническая школа № 33»*  
*Россия, г. Старый Оскол*  
*Ишкова И.Н.*  
*учитель*  
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение*  
*«Средняя политехническая школа № 33»*  
*Анпилова Л.М.*  
*учитель*  
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение*  
*«Средняя политехническая школа № 33»*  
*Россия, г. Старый Оскол*

## **ИНСТРУМЕНТЫ АКТИВИЗАЦИИ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

*Аннотация. Статья посвящена вопросам деятельностного подхода в обучении как необходимому условию овладения знаниями. Для организации данной деятельности учитель переходит с позиции носителя знаний на позицию организатора познавательной деятельности.*

*Ключевые слова: образовательный процесс, современные методы, новые образовательные технологии.*

*Lebedeva T.M.*  
*teacher*  
*Municipal Autonomous educational institution*  
*"Secondary Polytechnic School No. 33"*  
*Russia, Stary Oskol*  
*Romanenko D.S.*  
*teacher*  
*Municipal Autonomous educational institution*  
*"Secondary Polytechnic School No. 33"*  
*Ishkova I.N.*  
*teacher*  
*Municipal Autonomous educational institution*  
*"Secondary Polytechnic School No. 33"*

*Russia, Stary Oskol  
Anpilova L.M.  
teacher  
Municipal Autonomous educational institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"  
Russia, Stary Oskol*

## **TOOLS FOR ACTIVATING STUDENTS' MENTAL ACTIVITY IN MATH LESSONS**

*Annotation. The article is devoted to the issues of the activity approach in teaching as a necessary condition for mastering knowledge. To organize this activity, the teacher moves from the position of a knowledge carrier to the position of an organizer of cognitive activity.*

*Keywords: educational process, modern methods, new educational technologies*

Качество образования определяется его функциональностью, способностью ученика применять свои знания при решении практических проблем. В условиях введения новых стандартов смысловым ориентиром становится развитие личности ребенка, а не «получение знаний». Приоритетным становятся: достижение и поддержание высокого уровня мотивации ребенка к образованию; достижение уровня знаний, необходимых и достаточных для следующей ступени образования, обеспечивающего компетентное освоение и решение (на уровне самостоятельной деятельности) задач учебной и социальной направленности; достижение самостоятельности в учебной и социально направленной деятельности, рефлексивной оценке и самооценке результатов. Роль учителя — создать условия, чтобы дети добывали знания в процессе познавательной, исследовательской деятельности, в работе над заданиями, непосредственно связанными с проблемами реальной жизни. Ребенок должен стать «архитектором образовательного процесса. Деятельностный подход в обучении — необходимое условие овладения знанием. Для организации деятельности учащегося учитель переходит с позиции носителя знаний на позицию организатора познавательной деятельности. Современная школа требует, чтобы у ребенка были сформированы ключевые компетенции в интеллектуальной, социальной, коммуникативной и информационной сферах. Теперь мы можем выстроить новый образ результата, действуя в логике «от успешной школы — к успехам ребёнка»: школа успешна, если всем ученикам создаются условия, порождающие мотивацию к образованию; если всем ученикам предоставлена возможность развивать свою самостоятельность в предметной и социально направленной

деятельности; если всем ученикам обеспечено право развития и реализации рефлексивной самооценки результатов достигнутого; учитель успешен, если он совместно с педагогами и родителями познаёт «внутренний закон развития» каждого ребёнка, создаёт мотивирующую, деятельностьную, компетентностную и рефлексивную среду совместной деятельности с каждым ребёнком; ученик успешен, если он развивается как личность: мотивирован к постановке и решению разноплановых задач в предметной и социальной деятельности, способен проявлять свои личностные качества в индивидуальной и совместной деятельности.

Творческая активность учащихся, успех урока целиком зависит от методических приемов, которые выбирает учитель. Через самостоятельность и активность, через поисковую деятельность на уроке и дома, создание проблемной ситуации, разнообразие методов обучения, через новизну материала, эмоциональную окраску урока. В реализации проблемного обучения существенную роль играет создание на уроке учебной проблемной ситуации. Сказки, математические сочинения, диктанты, игры со словами, использование пословиц, поговорок, содержащих числительное, конкурс художников, кроссворды, кодирование ответов заданий, использование приема «умышленной ошибки», приема конкретной ситуации, приема «толстых» и «тонких» вопросов, приема «эффекта 30 секунд», использование метода «мозгового штурма», использование принципа Ходжи Насреддина: «Пусть те, которые знают, расскажут тем, которые не знают», принципа В. Н. Сорока - Росинского: «Поменьше учителя — побольше ученика», составление задач по аналогии, составление задач на заданную тему, чтение рисунков и графиков, изготовление нитяных моделей, приема «короткой» задачи, применение метода хоровых ответов, — это те «педагогические уловки», которые активизируют мыслительные процессы учащихся, помогают им приобретать опыт в креативной и когнитивной деятельности.

Инструментом активизации мыслительной деятельности учащихся является и рефлексия, т. е. контрольно-оценочное, критическое рассмотрение человеком особенностей своих мыслительных действий, направленных на поиск решения задач, помогает школьникам приобретать личностный опыт, развивает их индивидуальность.

#### **Использованные источники:**

1. Саранцев, Г.И. Общая методика преподавания математики [Текст] [Текст] / Г.И. Саранцев. - Саранск
2. Хинчин, А.Я. О воспитательном эффекте уроков математики [Текст] / А.Я. Хинчин // Математическое просвещение.
3. Болтянский, В.Г. К вопросу о перестройке общего математического образования [Текст] / В.Г. Болтянский, Г.Д. Глейзер, Р.С. Черкасов // Повышение эффективности обучения математике в школе: кн. для учителя: из опыта работы / сост. Г. Д. Глейзер. - М.: Изд. «Просвещение»

*Малахова Г.Ф.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа №33»  
Россия, г.Старый Оскол*

*Ишкова И.Н.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол*

*Анпилова Л.М.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа №33»  
Россия, г.Старый Оскол*

#### **«ИЗЮМИНКИ» НОВОГО ФГОС (ЛИТЕРАТУРА)**

*Аннотация. В статье рассматривается отличительная особенность Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС).*

*Ключевые слова: новый ФГОС-2023, сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, формирование умений, литературное развитие ребёнка.*

*Malakhova G.F.  
teacher  
Municipal autonomous general education institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"  
Russia, Stary Oskol*

*Ishkova I.N.  
teacher  
Municipal autonomous general education institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"  
Russia, Stary Oskol*

*Anpilova L.M.  
teacher  
Municipal autonomous general education institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"  
Russia, Stary Oskol*

## "HIGHLIGHTS" OF THE NEW FGOS (LITERATURE)

*Abstract. The article discusses the distinctive feature of the Federal State Educational Standard of Basic General Education (FGOS).*

*Keywords: new Federal State Educational Standard-2023, preservation and development of cultural diversity and linguistic heritage of the multinational people of the Russian Federation, formation of skills, literary development of the child.*

Указ «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» №204 от 07.05.2018 гласит: «Правительству Российской Федерации при разработке национального проекта в сфере образования исходить из того, что в 2024 году необходимо обеспечить достижение следующих целей и целевых показателей: обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования». Новый Стандарт обеспечивает **единство** образовательного пространства Российской Федерации, в том числе единство учебной и воспитательной деятельности, реализуемой совместно с семьей и иными институтами воспитания, с целью реализации равных возможностей получения качественного основного общего образования. Необходимо отметить, что достигается единство образовательного пространства, в том числе и обеспечением преподавания в общеобразовательных организациях на государственном языке, которым в Российской Федерации является русский язык». Стандарт обеспечивает **сохранение и развитие** культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализацию права на изучение родного языка, возможность получения основного общего образования на родном языке, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа Российской Федерации. Существующий стандарт нацелен именно на формирование умений, литературное развитие ребёнка. Новое во ФГОС по литературе - единый список произведений с закреплением по годам, формулировки личностных результатов, связанные с развитием эмоционального интеллекта новый стандарт, переносит акцент с результата обучения на процесс контроля: стандартизация содержит подробный список того, что школьники должны изучать в обязательном порядке с точным указанием, в каком классе что именно и даже как. К целям литературного образования нового ФГОС – это воспитание духовно развитой личности, готовой к самопознанию и самосовершенствованию, способной к созидательной деятельности в современном мире; формирование гуманистического мировоззрения, национального самосознания, гражданской позиции, чувства патриотизма, любви и уважения к литературе и ценностям отечественной культуры;

развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств; культуры читательского восприятия художественного текста, понимания авторской позиции, исторической и эстетической обусловленности литературного процесса; образного и аналитического мышления. А для того, чтобы современный ребёнок перестал бояться русской литературы и научился её любить, чтобы он понял, что истории из жизни помещиков и крестьян имеют какое-то отношение к его собственной жизни в XXI веке, – его надо постепенно учить медленному, вдумчивому чтению, чтению с пониманием, поэтому, на мой взгляд, очень интересна информация о применении *стратегий чтения* на уроках литературы. Предтекстовые стратегии определяют задачи чтения, актуализируют знания школьников, знакомят с ключевыми словами, необходимыми понятиями, обучают умению прогнозировать содержание, мотивируют на чтение. *Текстовые* стратегии обучают тому, как выдвигать гипотезу о содержании, подтверждать или опровергать ее, помогают осмыслить прочитанное, развивают рефлекссию, по сути, помогают восприятию художественных произведений, обучают их анализу. Текстовые стратегии применяются во время или после чтения. □ *Послетекстовые* стратегии обучают интерпретировать художественные произведения и корректировать собственную интерпретацию в соответствии с пониманием авторского замысла, обращать внимание на детали, ключевые слова, идеи, обобщать содержание, составлять свое мнение и аргументировать его. Стратегии *продвижения книг*, которые обучают выбирать и презентовать прочитанные произведения, их можно применять на уроках самостоятельного чтения. *О, урок свободного чтения!!!* На уроке свободного чтения учитель становится консультантом, который в индивидуальном порядке отвечает на вопросы читающих школьников, возможно, это будут комментарии (историко-культурный, бытовой, лексический и др.). Такой урок может быть включен в расписание или присутствовать в сфере внеурочной деятельности школьников. На уроке свободного чтения дети будут читать произведения по собственному выбору, приносить книгу на урок и читать, так как именно на чтение им не хватает времени. Конечно же, детям будут полезны *задания, способствующие овладению познавательными действиями* (умений характеризовать, определять признаки, классифицировать, обобщать, делать выводы, формулировать вопросы, работать с информацией и пр.)

#### **Использованные источники:**

1. Грузан И.В. «Проблемы преподавания литературы в школе», 2012.
2. Загашев, И. Новые педагогические технологии в школьной библиотеке: образовательная технология развития критического мышления средствами чтения и письма / И. Загашев// Библиотека в школе. — 2004. — № 17.

3. Заир-Бек, С.И., Муштавинская, И.В. Развитие критического мышления на уроке: пособие для учителя/ С. И. Заир-Бек — М.: Просвещение, 2014.
4. Левин, Э.А. Методика индивидуально-группового обучения:/Э.А.Левин, О.И. Прокофьева.- М.: Сентябрь, 2017.
5. Некрасова Татьяна Владимировна Применение современных технологий обучения в преподавании литературы / Т.В. Некрасова // [Электронный ресурс]/Режим доступа: <http://festival.1september.ru/articles/562763/>

*Малахова Г.Ф.*  
*учитель*  
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение*  
*«Средняя политехническая школа №33»*  
*Россия, г.Старый Оскол*  
*Ишкова И.Н.*  
*учитель*  
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение*  
*«Средняя политехническая школа № 33»*  
*Россия, г.Старый Оскол*  
*Анпилова Л.М.*  
*учитель*  
*Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение*  
*«Средняя политехническая школа №33»*  
*Россия, г.Старый Оскол*

### **СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РАМКАХ ФГОС-2023**

*Аннотация. В статье говорится о том, что задачей учителя, работающего по новым ФГОС-2023, является включение всех учащихся в учебную деятельность. Ключевыми словами современного образования становится «открывать, искать, исследовать».*

*Ключевые слова: задача системы образования, новый ФГОС, научить детей мыслить, помочь каждому раскрыть свой потенциал.*

*Malakhova G.F.*  
*teacher*  
*Municipal autonomous general education institution*  
*"Secondary Polytechnic School No. 33"*  
*Russia, Stary Oskol*  
*Ishkova I.N.*  
*teacher*  
*Municipal autonomous general education institution*  
*"Secondary Polytechnic School No. 33"*  
*Russia, Stary Oskol*  
*Anpilova L.M.*  
*teacher*  
*Municipal autonomous general education institution*  
*"Secondary Polytechnic School No. 33"*  
*Russia, Stary Oskol*

**MODERN EDUCATION WITHIN THE FRAMEWORK  
OF THE FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARD-2023**

*Annotation. The article says that the task of a teacher working under the new FSES-2023 is to include all students in educational activities. The key words of modern education are "discover, search, explore".*

*Keywords: the task of the education system, the new Federal State Educational Standard, to teach children to think, to help everyone to unlock their potential.*

"Посредственный учитель излагает.  
Хороший учитель объясняет.  
Выдающийся учитель показывает.  
Великий учитель вдохновляет"  
Уильям Уорда

Работать по ФГОС сложно, но интересно. Современное образование призвано научить детей мыслить, помочь каждому раскрыть свой потенциал, чтобы жить и созидать. Отсюда и выстраивается новый портрет выпускника: успешных людей, профессионально-определившихся; коммуникативно-грамотных; владеющих информационными технологиями; обладающих навыками исследовательской деятельности; причастных к русской и мировой культуры.

Задача учителя, работающего по новым стандартам, является включение всех учащихся в учебную деятельность.

Ключевыми словами современного образования становится «открывать, искать, исследовать».

Современное образование в рамках ФГОС предполагает перенос акцента с предметных знаний, умений и навыков как основной цели обучения на формирование общеучебных умений на развитие самостоятельности учебных действий.

Задача системы образования сегодня состоит в том, чтобы научить детей учиться. Этой задаче адекватен деятельностный метод обучения, обеспечивающий системное включение детей в учебно-познавательную деятельность. Деятельность – это всегда целеустремленная система, нацеленная на результат.

В век научно-технического прогресса очень сложно заставить учащихся читать художественные произведения и анализировать их.

Новые стандарты в обучении помогают уроки литературы сделать «уроками жизни», применять полученные знания на практике. Для этого важно создать атмосферу доверия, только в такой атмосфере возможно творческое самораскрытие личности.

Исключительная роль здесь принадлежит учителю. Если он выберет правильную позицию, дети не только будут активными на занятиях, но и станут прекрасными помощниками на уроках литературы.

Необходимо четко продумывать формы работы, которые помогают установить взаимопонимание между детьми, учат их внимательно слушать

друг друга, радоваться удачам одноклассников и адекватно оценивать свою работу, становиться успешными в жизни.

Очень важно, на мой взгляд, при организации практической работы, научить ребят работать в парах, группах, научить выслушивать мнение других, высказывать своё, а также аргументировать выводы. Работа в паре имеет большое значение для формирования всех видов универсальных учебных действий: личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных.

Главное в работе групп - это умение слушать партнера и слышать то, что он говорит. Это умение будет развиваться в течение всего времени работы в паре. Его нельзя сформировать заранее. Для работы детей в группах, сидящие за первой партой, оборачиваются к тем, кто сидит за второй партой и так далее.

Самостоятельной работе на уроке отводится больше времени, чем раньше, причем изменился и характер деятельности учащихся. Он стал исследовательским, творческим, продуктивным.

Учащиеся выполняют задания и учатся формулировать учебные задачи, зная цель своей деятельности.

В условиях ФГОС самостоятельная деятельность осуществляется для решения конкретных задач, поставленных на данном этапе урока.

#### **Использованные источники:**

1. Антонова Д.А., Спирин Е.В. Цифровая трансформация системы образования//Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия: Информационные компьютерные технологии в образовании. 2018. № 14.
2. Бороненко Т.А., Кайсина А.В., Федотова В.С. Развитие цифровой грамотности школьников в условиях создания цифровой образовательной среды // Перспективы науки и образования. 2019. № 2 (38). С. 167–193.
3. Буцык С.В. «Цифровое» поколение в образовательной системе российского региона: проблемы и пути решения // Открытое образование. 2019. № 1. С. 27
4. Дьякова Е.А., Сечкарева Г.Г. Цифровизация образования как основа подготовки учителя XXI века: проблемы и решения//Вестник Армавирского государственного педагогического университета. 2019. № 2.

*Нечаев И.М.  
студент 3 курса  
Шевцов Д.В.  
студент 3 курса  
Научный руководитель: Платоненков С.В.  
старший преподаватель  
кафедры судовой электроэнергетики и автоматики  
Институт судостроения и морской арктической техники  
филиал САФУ в г. Северодвинск  
Россия, Северодвинск*

**ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ  
ТЕЛЕУПРАВЛЯЕМЫМ НЕОБИТАЕМЫМ ПОДВОДНЫМ  
АППАРАТОМ**

*Аннотация: данная статья посвящена описанию программного обеспечения, разработанного для применения в телеуправляемом необитаемом подводном аппарате.*

*Ключевые слова: робот, телеуправляемый необитаемый подводный аппарат (ТНПА), пульт управления, программирование, программное обеспечение.*

*Nechaev I.M.  
3rd year student  
Shevtsov D.V.  
3rd year student  
Scientific supervisor: Platonenkov S.V.  
senior lecturer  
Department of Marine Electric Power Engineering and Automation  
Institute of Shipbuilding and Arctic Marine Engineering  
branch of the NARFU in Severodvinsk  
Russia, Severodvinsk*

**REMOTE CONTROL SOFTWARE FOR A REMOTELY OPERATED  
UNDERWATER VEHICLE**

*Abstract: This article is devoted to the description of the software developed for use in a remote operated underwater vehicle.*

*Keywords: robot, remote operated underwater vehicle (ROV), remote control, programming, software.*

Телеуправляемый необитаемый подводный аппарат – робот, управление которым осуществляется дистанционно оператором или группой операторов. Аппарат связан с пультом управления кабелем, через который поступают электропитание и сигналы управления, а обратно передаются показания различных датчиков и изображение с камеры. ТНПА может использоваться для выполнения большого числа различных подводных работ, таких как: поддержка водолазных работ, спасательная операция, исследование морского дна.

Как правило управление аппаратом происходит с помощью пульта, который представляет собой кейс. В нём помещаются элементы управления роботом и экран вывода изображения с камеры. В кейсе с помощью микроконтроллера формируются сигналы управления, которые передаются на борт аппарата, где также обрабатываются микроконтроллером. Однако данный пульт управления сильно ограничивает выбор компонентной базы и доставляет некоторые неудобства при дальнейшем обслуживании.

Альтернативным пультом управления может послужить ноутбук, с подключенным к нему игровым пультом (геймпадом). Такой пульт управления имеет возможность более гибкой настройки, а также имеет более высокую скорость вычислений, что играет важную роль в процессе управления ТНПА. Но для того, чтобы управлять аппаратом, необходимо иметь программное обеспечение, имеющее необходимый набор функций для этого.

Первым этапом в разработке программного обеспечения является составление алгоритма работы программы. Простой алгоритм будет выглядеть следующим образом:

- 1) получение массива состояний геймпадов;
- 2) выбор геймпада, который будет использован в качестве органа управления;
- 3) вывод активных портов для передачи данных на ТНПА;
- 4) выбор порта, по которому будет происходить обмен данными;
- 5) считывание данных с геймпада и их преобразование в значение скорости движителей ТНПА;
- 6) передача данных в порт.

Вторым этапом в разработке программного обеспечения является написание программного кода, который реализует ранее написанный алгоритм. Для этого можно воспользоваться любой средой разработки, поддерживающей язык программирования C++. Ниже представлены функции, описанные в среде CLion.

На первом фрагменте кода реализована функция получения массива состояний геймпадов. Здесь создается массив из логических элементов, в

который записываются состояния геймпадов. Далее в цикле происходит перебор этого массива, с присвоением каждому подключенному геймпаду кодового номера. Если присвоение произошло без ошибок, то происходит запись номера геймпада в переменную счетчика.

```
int number_gamepad = 0, count = 0;
std::array<bool, XUSER_MAX_COUNT> states = {};
for (DWORD i = 0; i < states.size(); i++) {
    XINPUT_STATE state;
    auto result : unsigned long = XInputGetState(i, &state);
    states[i] = result == NO_ERROR;
    if (states[i])
        count++;
}
```

На втором фрагменте реализован вывод ранее полученного массива состояний геймпадов в консоль. В ней предоставляется информация о количестве доступных геймпадов. В случае если геймпадов не обнаружено, то выводится соответствующее сообщение и происходит завершение программы с ошибкой. Если же обнаружен один геймпад, то выводится его номер и продолжается выполнение программы. Однако, если число геймпадов больше одного, то предоставляется возможность выбрать один из них. При указании неверного номера геймпада, выводится сообщение об ошибке и возвращение к выбору геймпада.

```
std::cout << "Available gamepads: [ ";
for (size_t i = 0; i < states.size(); i++) {
    std::cout << states[i] << " ";
}
std::cout << "]\n";
std::cout << "Number of available gamepads: " << count << "\n";
if (count == 0) {
    std::cout << "Can't find any available gamepad\n";
    return -1;
}
else if (count == 1) {
    std::cout << "Found one active gamepad. Choosing it\n";
    for (DWORD i = 0; i < states.size(); i++) {
        if (states[i] == 1) {
            number_gamepad = i;
            break;
        }
    }
}
else if (count > 1) {
    std::cout << "Found multiple active gamepads\n" << "Which gamepad do you want to choose? -> ";
    std::cin >> number_gamepad;
    number_gamepad--;
    if (!states[--number_gamepad]) {
        std::cout << "ERROR: Wrong gamepad number\n";
        return -1;
    }
}
```

На фрагменте ниже изображена функция вывод активных портов для соединения с ТНПА. В консоль выводится сообщение о доступных портах, если же такие присутствуют, то происходит увеличение счетчика портов.

```

int comCounter = 0;
std::cout << "Available COM-ports: [";
auto comPorts :vector<string> = COM::GetCOMPorts();
for (const auto & comPort :string const& : comPorts) {
    if (!comPort.empty()) {
        std::cout << comPort << " ";
        comCounter++;
    }
}

```

Выбор портов, представленный на четвертом фрагменте, осуществляется аналогично алгоритму выбора геймпада.

```

std::string comName{};
std::cout << "Number of available COM ports: " << comCounter << "\n";
if (comCounter == 0) {
    std::cout << "Can't find any active COM port\n";
    return -1;
}
else if (comCounter == 1) {
    std::cout << "Found one active COM port: " << comPorts[0] << ". Choosing it\n";
    comName = std::move(comPorts[0]);
}
else if (comCounter > 1) {
    std::cout << "Found multiple active COM ports\n" << "Which port do you want to choose? -> ";
    std::cin >> comName;
    bool found = false;
    for (int i = 0; i < comCounter; i++) {
        if (comName == comPorts[i]) found = true;
    }
    if (!found) {
        std::cout << "Wrong name of COM port\n";
        return -1;
    }
}
}

```

На пятом и шестом фрагменте происходит открытие порта для передачи сигналов управления. С геймпада поступают команды, которые преобразуются в скорость движителей.

```

COM serial( portName: comName);
for (;;) {
    XINPUT_STATE gamepadState;
    XInputGetState(number_gamepad, &gamepadState);
    short rightThumbY = gamepadState.Gamepad.sThumbRY;
    short leftThumbX = gamepadState.Gamepad.sThumbLX;
    short leftThumbY = gamepadState.Gamepad.sThumbLY;
    uint16_t motorCommands[6] = { [0]: 1500, [1]: 1500, [2]: 1500, [3]: 1500, [4]: 1500, [5]: 1500};
    if (abs( X: leftThumbX) < XINPUT_GAMEPAD_LEFT_THUMB_DEADZONE) {
        motorCommands[0] += leftThumbY / 66;
        motorCommands[1] += leftThumbY / 66;
        motorCommands[2] += leftThumbY / 66;
        motorCommands[3] += leftThumbY / 66;
    }
}

```

На последнем седьмом фрагменте представлена функция передачи данных о скорости движителей в порт, то есть на ТНПА.

```

std::stringstream formatter;
formatter << '|';
for (const auto &motoCommand : const uint16_t & : motorCommands)
    formatter << motoCommand;
auto packet : string = formatter.str();
std::cout << formatter.str() << "\n";
serial.WriteBytes( data: packet.c_str(), dataLength: packet.size());

```

Для проверки работоспособности написанного программного обеспечения для пульта управления был создан макет ТНПА (рисунок 1), который использовался в качестве испытательной установки. Подключение к макету и управление его движительным комплексом в процессе тестирования прошли успешно. В дальнейшем планируется разработка графического интерфейса для удобства пользования данным программным обеспечением.



Рисунок 1 – Макет ТНПА

#### Использованные источники:

1. Войтов Д. В. Телеуправляемые необитаемые подводные аппараты. – М.: Моркнига, 2012. – 506 с.
2. Шушков, Д. А. Пульт управления телеуправляемого необитаемого подводного аппарата / Д. А. Шушков, С. Л. Мотов // Актуальные вопросы инновационного развития Арктического региона РФ: сборник материалов III Всероссийской научно-практической конференции, Северодвинск, 08–19 ноября 2021 года. – Северодвинск: Северный (Арктический) федеральный университет им. М. В. Ломоносова, 2022. – С. 300–304.

*Николаев И.А.  
студент 1 курса  
Казанский национальный исследовательский  
технологический университет  
Россия, г.Казань*

## **ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА КАК ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ**

*Аннотация: статья посвящена взрывчатым веществам как источникам энергии, видам взрывчатых веществ и их классификации.*

*Ключевые слова: взрывчатые вещества, взрыв, энергия.*

*Nikolaev I.A.  
1st year student  
Kazan National Research Technological University  
Russia, Kazan*

## **EXPLOSIVES AS ENERGY SOURCES**

*Annotation. The article is devoted to explosives as energy sources, theoretical consideration of types of explosives and their classification.*

*Keywords: explosives, explosives, energy.*

Взрывчатые вещества весьма разнообразны по своему химическому составу, физическим свойствам и агрегатному состоянию. Известно много видов взрывчатых веществ, представляющих собой твердые, жидкие и газообразные вещества. В принципе взрывчатым веществом может быть любая смесь горючего с окислителем. Самое древнее взрывчатое вещество – дымный порох, который представляет собой смесь двух горючих (уголь и сера) с окислителем (калиевая селитра). Другой вид подобных смесей – оксиликвиты – представляют собой смесь тонкодисперсного горючего (мох, опилки и т.д.) с жидким кислородом.

Необходимым условием получения взрывчатого вещества из горючего и окислителя является их тщательное перемешивание. Однако, как бы тщательно не были перемешаны составные части смеси, невозможно добиться такой равномерности состава, при которой с каждой молекулой горючего соседствовала бы молекула окислителя. Поэтому в механических смесях скорость химической реакции при взрывном превращении никогда не достигает максимального значения. Такого недостатка не имеют взрывчатые химические соединения, в молекулу которых входят атомы горючего (углерода, водорода) и атомы окислителя (кислорода).

К взрывчатым химическим соединениям, молекулы которых содержат атомы горючих элементов и кислорода, относятся сложные азотнокислые эфиры многоатомных спиртов, так называемые нитроэфиры, и нитросоединения ароматических углеводов.

Взрывчатые вещества по своим свойствам делятся на инициирующие, бризантные и метательные. В некоторых случаях говорят соответственно о первичных, вторичных взрывчатых веществах и порохах.

Характерной особенностью инициирующих взрывчатых веществ является их способность детонировать под влиянием простого внешнего импульса (луча огня, удара, трения и т.д.), тогда как для детонации бризантных взрывчатых веществ требуется предварительный взрыв инициирующего взрывчатого вещества. Деление взрывчатых веществ на инициирующие и бризантные до некоторой степени условно. Так, для ряда инициирующих взрывчатых веществ можно создать такие условия, при которых горение не переходит в детонацию, т.е. инициирующие ведут себя как бризантные. И наоборот, некоторые бризантные взрывчатые вещества в особых условиях воспламенения через сравнительно короткое время детонируют, т.е. ведут себя как инициирующие взрывчатые вещества. Как в первом, так и во втором случаях требуются особые условия.

Пороха, благодаря особенностям своей структуры, а именно однородности и монолитности пороховых элементов, обеспечивают устойчивое и равномерное горение. Даже при давлениях от 4000 до 5000 атмосфер пороха устойчиво горят не детонируя. Однако при достаточном начальном импульсе можно вызвать также и детонацию порохов. Таким образом, хотя три группы взрывчатых веществ и выполняют различные функции, однако органического различия между ними нет.

К инициирующим взрывчатым веществам можно отнести гремучую ртуть, азид свинца, тротил, тенерес. К метательным взрывчатым веществам (пороха) можно отнести черный порох, бездымный порох.

Взрывчатые вещества, в силу громадной скорости химического процесса при их взрыве, дают возможность производить большую работу в короткое время. Достичь таких скоростей работы при других источниках энергии не удастся.

Всякий взрыв характеризуется следующими признаками: скоротечность взрыва, образование большого количества газов, выделение большого количества тепла.

Например, 1 кг нитроглицерина, помещенный в закрытый сосуд, при взрыве капсулем гремучей ртути превращается в газы в течение 0,000026 сек. и при этом выделяет 1470 ккал теп. па. Считая, что одна большая калория способна произвести работу в 425 кГм (механический эквивалент тепла), находим, что в 1 сек. при взрыве 1 кг нитроглицерина производится работа:

$$(1470 \cdot 425 / 0,000026) = 209\,520\,000 \text{ кГМ}$$

Превратим тепло в механическую работу. Так как одна лошадиная сила составляет мощность 75 кГм/сек, то работа будет соответствовать мощности машины:

$$(1470,8 \cdot 425 / 0,000026 \cdot 75) = 320\,560\,000 \text{ НР}$$

Количество людей на эту работу потребовалось бы в 5 раз больше, так как сила нормального человека в 5 раз меньше одной лошадиной силы.

Заряд 205-мм гаубицы сгорает примерно за 0,03 секунды, заряд 122-мм гаубицы примерно за 0,008 секунды, заряд патрона обр. 1943 г. за 0,0012 секунд, ВОГ-25 за 0,0023 секунды, подрывная шашка динамита весом в 400 г за 0,00001 сек.

Отсюда понятны причины давлений при выстреле в канале ствола оружия — до 2000—4000 кг/см<sup>2</sup>. Интересно напомнить, что давление в цилиндрах современных двигателей внутреннего сгорания составляет всего десятки кг/см<sup>2</sup>. А в небольшом, размером со спичечную головку, кристаллике азиды свинца при взрыве развивается давление в сотни тысяч атмосфер.

Так, при взрыве 1 кг ВВ выделяется от 500 до 1200 килокалорий тепла, при этом температура взрывчатого превращения достигает 2500° - 3500°С.

Перечисленные выше факторы, характеризующие взрыв, могут иметь разные численные значения. В связи с количественным изменением этих факторов изменяется и качественная сторона явления взрыва. Особое влияние на качество оказывает скорость взрывчатого превращения. В зависимости от скорости реакции взрывчатого превращения различают три вида взрывов: быстрое горение, собственно взрыв и детонацию.

Если скорость распространения реакции по массе взрывчатых веществ не превышает несколько десятков метров в секунду, то давление газов при таком взрыве нарастает сравнительно медленно, газы производят работу по метанию окружающих тел. Примером такого взрыва, называемого быстрым горением, служит взрыв боевого заряда оружия.

Если скорость распространения реакции по массе ВВ измеряется тысячами метров в секунду, то взрыв характеризуется резким нарастанием давления, ударом газов по окружающей среде, раскалыванием и дроблением окружающих предметов. Такой вид взрыва называют собственно взрывом. Возможен взрыв, при котором процесс разложения протекает с максимально возможной скоростью, измеряемой обычно тысячами м/с. Такой взрыв называется детонацией. Скорость детонации постоянна для каждого ВВ и определенных условий. Например, скорость детонации пироксилина — до 6800 м/с, нитроглицерина — до 8200 м/с, гексогена — до 8400 м/с (см прилож. №3). Характер действия при детонации — особенно резкий скачок давления и удар газов с максимальным разрушительным эффектом. Явление детонации впервые

было подмечено с нитроглицерином, когда он подрывался гремучей ртутью. Большинство ВВ в определенных условиях способно детонировать.

Таким образом, скорость взрывчатого превращения является одной из всех характеристик, определяющих силу взрыва.

Поэтому рассмотренные виды взрывчатых превращений определяют различия в боевом применении взрывчатых веществ и являются основой для их классификации.

**Использованные источники:**

1. Горст, А. Г. Пороха и взрывчатые вещества / А. Г. Горст. – М.: Машиностроение, 1972. - 208 с.
2. Дубнов, Л. В. Промышленные взрывчатые вещества / Л. В. Дубнов, Н. С. Бахаревич, А. И. Романов. – М.: Недра, 1988. – 358 с.
3. Штетблехер, А. А. Пороха и взрывчатые вещества / А. А. Штетблехер. - М.: ОНТИ: Главная редакция химической литературы, 1936. – 610 с.

*Плачинта В.  
студент магистратуры  
Среднерусский институт управления –  
филиал РАНХиГС  
Россия, г.Орел*

## **ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ**

*Аннотация. В статье автор исследует основные аспекты кадрового потенциала, его понятие и сущность в контексте управления организацией. Работа раскрывает понятие кадрового потенциала как совокупность компетенций, навыков, знаний и опыта сотрудников, которые могут быть использованы организацией для достижения ее стратегических целей. Важность кадрового потенциала выражается в его роли в создании конкурентных преимуществ и способности организации адаптироваться к изменяющимся условиям окружающей среды. Анализируются основные компоненты кадрового потенциала, такие как компетенции, мотивация, лояльность, таланты и развитие персонала. В статье также рассматривается процесс управления кадровым потенциалом, включая его выявление, оценку, развитие и управление рисками. Исследование позволяет понять, что эффективное управление кадровым потенциалом организации является ключевым фактором для ее успеха и развития.*

*Ключевые слова: кадровый потенциал, экономика, менеджмент, квалификация, персонал.*

*Plachinta V.  
graduate student  
Central Russian Institute of Management -  
branch of RANEPA  
Russia, Orel*

## **THE CONCEPT AND ESSENCE OF THE ORGANIZATION'S HUMAN RESOURCES**

*Resume. In the article the author explores the main aspects of personnel potential, its concept and essence in the context of organization management. The work reveals the concept of human resources as a set of competencies, skills, knowledge and experience of employees that can be used by an organization to achieve its strategic goals. The importance of human resources is expressed in its role in creating competitive advantages and the*

*organization's ability to adapt to changing environmental conditions. The main components of human resources potential are analyzed, such as competencies, motivation, loyalty, talents and staff development. The article also discusses the process of human resource management, including its identification, assessment, development and risk management. The study makes it possible to understand that the effective management of the human resources potential of an organization is a key factor for its success and development.*

*Key words: personnel potential, economy, management, qualification, personnel.*

Кадровый потенциал организации является ключевым фактором ее конкурентоспособности. В современной экономике все большее значение придается развитию знаний, умений и навыков у сотрудников. Для этого необходимо изучать и развивать кадровый потенциал на основе теоретических основ. [1].

Изначально кадровый потенциал рассматривался как совокупность ресурсов предприятия и коллектива. Однако такое определение не отражает сущности понятия. В результате был предложен иной подход, согласно которому кадровый потенциал понимается как способность и возможность профессионально подготовленного и квалифицированного персонала. Такие сотрудники эффективно выполняют свои обязанности, достигают целей перспективного развития организации и гибко адаптируются к изменениям на рынке.

В итоге, развитие кадрового потенциала становится важным фактором для успешной работы организации и повышения ее конкурентоспособности в современной экономической среде.

Сущность кадрового потенциала представляет оценку возможностей персонала предприятия, основанную на его способности достигать целей и удовлетворять интересы всех заинтересованных сторон. Исследования ученых позволили определить кадровый потенциал как совокупность качественных и количественных характеристик персонала, которые определяют его производительные возможности и используются для достижения целей организации. При оценке кадрового потенциала учитываются материально-технический, инновационный и экономический контексты организации.

Кадровый потенциал включает несколько основных параметров, которые важны для оценки сотрудников.

Во-первых, психофизиологический потенциал охватывает способности, склонности и физическое/психическое здоровье сотрудников. Это также включает работоспособность и выносливость.

Во-вторых, квалификационный потенциал определяется общими и специальными знаниями, трудовыми навыками и умениями. Он позволяет сотрудникам выполнять работы различной сложности. Важными

асpekтами являются также познавательные способности и динамические характеристики, такие как рост умений, знаний и навыков.

Третий параметр - личностный потенциал, отражает уровень гражданского сознания, социальной зрелости, нормы трудовых отношений, ценностные ориентации и интересы сотрудников. Эти факторы основаны на иерархии потребностей.

И, наконец, организационный потенциал связан с эффективностью работы всего трудового коллектива и каждого сотрудника отдельно. Этот параметр включает характеристики организационной структуры предприятия, формы организации труда, эффективность выполнения производственных задач подразделениями и сотрудниками. Также учитывается интенсивность использования трудовых потенциалов в рабочее время.

Кадровый потенциал можно рассмотреть с двух точек зрения: формирования и использования. Он классифицируется на фактический и перспективный, позволяя оценить его использование. Определение потенциальных возможностей является важным этапом оценки. Кадровый потенциал включает частично созданный в прошлом и прирост общего потенциала за определенный период времени [2].

Часто организации упускают возможность полностью раскрыть потенциал своих сотрудников. Однако эффективное использование кадрового потенциала не только способствует достижению целей организации, но и позволяет сократить издержки всех ресурсов. Ведь кадровый потенциал включает в себя не только навыки и знания сотрудников, но и их уникальные способности, опыт и мотивацию. Полное раскрытие и максимальное использование этого потенциала становятся ключевыми факторами успешного функционирования организации и обеспечения ее конкурентоспособности.

В организации кадровый потенциал играет ключевую роль. Сотрудники обладают уникальными качествами и способностями, которые могут быть использованы или оставаться неиспользованными в их профессиональной деятельности. Важно понимать, что сотрудники гибкие и могут развиваться и меняться со временем. Управление их развитием должно быть непрерывным процессом, учитывая изменения в организации как на стадии формирования, так и в процессе использования человеческих ресурсов.

Одной из ключевых составляющих развития кадрового потенциала является повышение профессиональной квалификации сотрудников и обновление их знаний, умений и навыков. Это достигается через стимулирование и оценку вклада каждого сотрудника в общий результат работы. Такой подход способствует достижению стратегических целей предприятия и укреплению его конкурентных позиций. В современных

условиях развитие кадрового потенциала должно быть приоритетным направлением кадровой политики организации [3].

Понятие "кадровый потенциал" означает способности и возможности профессиональных и квалифицированных сотрудников, которые успешно выполняют свои задачи, стремятся к развитию организации и готовы адаптироваться к изменениям на рынке. Для развития кадрового потенциала необходимы комплексные меры, направленные на совершенствование всех его аспектов. Это в конечном итоге приводит к достижению более высоких результатов и развитию самой организации. Развитие кадрового потенциала является неотъемлемой частью кадровой политики современных предприятий, независимо от сферы и специфики их деятельности.

#### **Использованные источники:**

1. Тачанова К. Г. Кадровый потенциал: категориальный анализ / К. Г. Тачанова // Цифровая трансформация общества, экономики, менеджмента и образования: материалы Международной конференции (Екатеринбург, 05–06 декабря 2019 года). — Том 1. — Sedlčany: Ústav personalistiky, 2020. — С. 153–155.
2. Курицына, Н. И. Кадровый потенциал как конкурентное преимущество организации / Н. И. Курицына // Экономические исследования и разработки. – 2020. – № 2. – С. 53-58.
3. Денисова, А. Л. Масштабирование процессов управления кадровым потенциалом организации в условиях цифровой трансформации / А. Л. Денисова, А. С. Бункин // Вестник университета. – 2021. – № 9. – С. 5-13.
4. Бухалков М.И. Управление персоналом: развитие трудового потенциала: учебное пособие / М.И. Бухалков. – Москва: ИНФА-М, 2022. – 191с.
5. Димитриева, С. Д. Формирование системы развития кадрового потенциала организации / С. Д. Димитриева // Управление персоналом организации в условиях цифровизации: монография. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2020. – С. 114-142.

*Рахматуллаева Ш.Х.  
старший преподаватель  
кафедра «Управление человеческими ресурсами»  
Ташкентский государственный экономический университет  
Узбекистан, Ташкент*

## **СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КОМПАНИЕЙ НА ОСНОВЕ КРІ**

*Аннотация. В статье рассматривается понятие ключевых показателей эффективности деятельности организации и оценки результативности трудовой деятельности работников. Автор статьи обосновывает прогрессивность использования ключевых показателей эффективности в процессе управления организацией. Автор заключает, что применение системы мониторинга применения ключевых показателей эффективности может стать основой системы управления организацией, основанной на максимально полном представлении о текущей ситуации с трансляцией перспектив развития на язык конкретных целей.*

*Ключевые слова: ключевые показатели эффективности деятельности; показатели результативности; сбалансированная система показателей; система мониторинга показателей; измерение показателей деятельности; оценка деятельности; управление по целям; классификация показателей эффективности.*

*Rakhmatullaeva Sh.Kh.  
senior lecturer  
Department of Human Resource Management  
Tashkent State University of Economics  
Uzbekistan, Tashkent*

## **COMPANY MANAGEMENT SYSTEM BASED ON KPI**

*Annotation. The article discusses the concept of key performance indicators of the organization and the evaluation of the effectiveness of the work of employees. The author of the article substantiates the progressiveness of the use of key performance indicators in the management of the organization. The author concludes that the application of a system for monitoring the application of key performance indicators can become the basis of an organization's management system based on the fullest possible understanding of the current situation with the translation of development prospects into the language of specific goals.*

*Keywords: key performance indicators; performance indicators; balanced scorecard; performance monitoring system; measurement of performance indicators; performance evaluation; management by goals; classification of performance indicators.*

Для достижения успеха в бизнесе, используются не только финансовые показатели (прибыль, рентабельность), но и нефинансовые аспекты, такие как лояльность клиентов, качество обслуживания клиентов и т.д. Данные показатели получили название ключевых показателей эффективности бизнеса (Key Performance Indicators of business) и были первоначально рассмотрены в методологии Balanced Scorecard (Система сбалансированных (взаимосвязанных) показателей).

Главное преимущество экономической системы, построенной с помощью ключевых показателей, является ее универсальность, так как идет взаимосвязь с повышением заинтересованности работников в результатах деятельности предприятия. Субъективно оценить эффективность деятельности компании бывает сложно, поэтому нужны четко определенные критерии, чтобы видеть связь между плановыми показателями, уровнем исполнения задач персоналом и полученными результатами.

Для стратегического управления внедрение системы KPI имеет ключевое значение. Key Performance Indicator (KPI) это ключевой показатель результатов деятельности.

Система ключевых показателей должна соответствовать следующим важнейшим задачам:

- измерять результаты деятельности в отношении удовлетворения ключевых потребностей клиентов;
- обеспечивать ясность стратегических задач;
- фокусироваться на ключевых процессах и критических показателях;
- сигнализировать об улучшении показателей деятельности;
- идентифицировать критические факторы, требующие внимания;
- предоставлять четкую основу для идентификации достижения;
- результатов и соответствующего поощрения.

KPI - это инструмент измерения поставленных целей. Показатели, используемые для управления и оценки деятельности организации, должны быть четко связаны с ее целями, то есть формироваться исходя из её содержания.

Система управления компанией на основе KPI позволяет достичь цели компании, помогая руководителям более эффективно управлять имеющимися ресурсами в ключевых областях деятельности на основе информации об экономической и оперативной деятельности компании, отклонениях плана от факта.

Внедрение КРІ жизненно необходимо для реализации стратегии. Еще Ф.У. Тейлор отмечал «что мы не можем управлять тем, что не можем измерить». Руководителям, так или иначе, нужны конкретные показатели, которые они используют в процессе управления. Набор этих показателей всегда индивидуален, их число и содержание неповторимы для каждой организации.

Стратегия остается гипотезой без конкретных показателей для ее реализации. Суть реализации стратегии заключается в доведении ее до каждого исполнителя ответственного за определенную задачу. Система КРІ выступает как инструмент реализации стратегии, поскольку переводит стратегию в конкретные, измеримые действия, таким образом, доводит стратегию до каждого сотрудника организации.

Ключевые показатели результативности должны напрямую быть связаны с тактическими и стратегическими целями организации и целями конкретного функционального отдела компании. Какими бы не были амбициозными цели руководителей и собственников, не допускаются недостижимые показатели. Сотрудники, в задачах которых стоит достижение определенных целей, должны обладать соответствующей компетенцией. Нормативы должны быть реальными, чтобы побуждать к деятельности. Ключевые показатели эффективности деятельности организации внедряют поэтапно, учитывая сферу деятельности компании.

Ключевые показатели эффективности позволяют оценить эффективность выполняемых действий организацией в целом, отдельными структурными подразделениями и каждым конкретным сотрудником. КРІ играет важную роль в построении объективной и эффективной системы мотивации.

При разработке КРІ учитывают специфику деятельности организации. Другой сильной стороной системы КРІ является возможность оценки работы всей компании, ее отдельных подразделений и конкретных работников. КРІ позволяет объективно оценивать результаты работы предприятия при оптимальном использовании ресурсов и минимизации затрат. Такую систему можно применять в различных областях деятельности, но наиболее действенна она там, где вклад каждого сотрудника оказывает влияние на экономические показатели компании. Например, оценка деятельности агентов в страховых фирмах, менеджеров по персоналу в рекрутинговых агентствах, логистов в транспортных компаниях.

Например, если анализировать труд менеджера, то можно определить, насколько грамотно и эффективно он справляется с задачей реализации товара и привлечением новых клиентов. КРІ помогает задать работнику конкретные цели, мотивируя его системой бонусов и премий за определенный результат. Человек будет знать: увеличив объем продаж на 20%, он получит вознаграждение в виде соответствующей надбавки.

При разработке системы KPI следует учитывать определенные требования, которые предъявляются к каждому из коэффициентов - систему SMART. Представленная аббревиатура включает пять характеристик, которыми должен обладать любой ключевой показатель эффективности.

- S (specific) – «конкретный» – означает, что цель должна быть конкретной и четко сформулированной, а показатель иметь прямое отношение к процессу.

- M (measurable) – «измеримый» – означает, что цель должна иметь количественные или качественные параметры, по которым ее можно оценить, что гарантирует возможность четкого ее определения на каждой стадии выполнения процесса.

- A (achievable) – «достижимый» – означает, что цель должна быть реалистичной и достижимой в отведенных для нее временных рамках.

- R (reasonable, relevant) – «уместный, подходящий или реалистичный»- означает, что цель должна быть адекватной и согласованной с другими целями, не идти в разрез с деятельностью компании и быть ориентированными на результат.

- T (time-bounded) – «определен во времени или имеет временные рамки» – означает, что цель должна быть ограничена временными рамками и достигнута к определенному, заранее оговоренному, сроку.

Ключевые показатели эффективности можно разделить на два вида – оперативные и стратегические. Оперативные показатели предназначены для анализа текущей деятельности предприятия и его подразделений, они позволяют приблизить цели и задачи к реальным условиям, а также адаптировать их в соответствии с изменениями; характеризуют качество организации производства, поставок сырья, изготавливаемой продукции или оказываемых услуг. Стратегические показатели отражают результат деятельности компании за определенный период, позволяют скорректировать планы на следующие периоды; характеризуют денежные потоки, также на их основе рассчитываются показатели эффективности деятельности предприятия, такие как рентабельность и др.

По видам ключевые показатели могут быть следующими:

KPI функционирования – относятся к показателям выполнения бизнес- процессов и позволяют оценить, насколько соответствует процесс требуемому алгоритму его выполнения.

KPI результата – показывают количество и качество результата. Это персональные показатели, оптимальное их количество должно составлять от 3 до 5, формулируют их вполне конкретно: «объемы продаж не ниже...», «привлечение новых клиентов в количестве не менее...», «сумма среднего контракта по клиенту составляет...».

KPI затрат – показывают затраченные ресурсы. KPI производительности -производные показатели, характеризующие

соотношение полученного результата и времени, затраченного на его получение.

KPI эффективности – производные показатели, которые характеризуют соотношение полученного результата к затратам ресурсов. Ключевые показатели нужны не только руководству компании – по ним удобнее работать и самим сотрудникам, особенно тем, чей доход напрямую зависит от результатов труда. К примеру, компании, осуществляющие прямые продажи, в основном используют такой показатель, чтобы оценить соотношение холодных звонков и встреч с потенциальными клиентами к количеству реальных продаж.

Следует отметить тот факт, что система управления на основе KPI используется зарубежом в том или ином виде уже несколько десятилетий. По праву Питера Друкера считают основоположником системы оценки эффективности достижения целей через KPI. Методика «управление по целям» появилась в 1960 – 1970-х гг. в США и получила название – Management by

Objectives (MBO). Основная идея данной методики была предложена Питером Друкером. Стало очевидно, что подходы к управлению, которые существовали в то время, требуют немедленного совершенствования. С помощью данной методики происходила оценка личных достижений каждого работника, при этом внимание уделялось результатам выполненной работы сотрудника за конкретный период времени, обычно за год.

Система управления по целям или целевое управление предлагает действенные механизмы реализации целей, формализованных с применением сбалансированной системы показателей. Целевое управление в 1970-х годах считалось универсальным способом оценки и мотивации персонала.

В заключение хотелось бы отметить, что внедрение принципов управления эффективностью требует длительного времени. Руководству организации необходимо четко определить требования для каждой должности, каких результатов необходимо достичь, к чему следует стремиться. Необходимо привлекать к обсуждению руководителей среднего звена (функциональных управлений, отделов, подразделений). Система оплаты труда должна быть тесно увязана с системой ключевых показателей. Поощрение за высокие результаты должно включать себя не только денежные выплаты. Ежегодно следует анализировать не только недостатки работников, но и недостатки действующей системы KPI. Только достижение согласованности между личными и организационными целями принесет максимальный результат от внедрения KPI, что позволит получить взаимную выгоду организации и работнику.

### **Использованные источники:**

1. Каплан Роберт С., Нортон Дейвид П. Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию. – М.: «Олимп–Бизнес», 2017. – 320 с.
2. Друкер П. Практика менеджмента. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015.
3. Кулагино О. Какие КРІ выбрать и почему? // Интернет-проект «Корпоративный менеджмент». URL: [https://www.cfin.ru/management/controlling/kpi\\_choice.shtml](https://www.cfin.ru/management/controlling/kpi_choice.shtml) (дата обращения: 19.05.18)
3. Идеальная КРІ-технология эффективности // HR- Portal. HR- сообщество и публикации. URL: <http://hr-portal.ru/article/idealnaya-kpi-tehnologiya-effektivnosti> (дата обращения: 21.05.18)
4. Сафина Д.М. Управление ключевыми показателями эффективности: учебное пособие / Д.М. Сафина. – Казань: Казан. ун-т, 2018. – 123 с.

*Романенко Д.С.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол  
Лебедева Т.М.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол  
Ишкова И.Н.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол  
Анпилова Л.М.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол*

## **МАТЕМАТИКА – ЖИВАЯ НАУКА**

*Аннотация. Статья посвящена вопросам модернизации современного образовательного процесса, ориентированного на развитие умственных способностей и самостоятельности детей.*

*Ключевые слова: образовательный процесс, современные методы, новые образовательные технологии.*

*Romanenko D.S.  
teacher  
Municipal Autonomous educational institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"  
Russia, Stary Oskol  
Lebedeva T.M.  
teacher  
Municipal Autonomous educational institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"  
Russia, Stary Oskol  
Ishkova I.N.  
teacher  
Municipal autonomous educational institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"*

*Russia, Stary Oskol*

*Anpilova L.M.*

*teacher*

*Municipal Autonomous educational institution*

*"Secondary Polytechnic School No. 33"*

*Russia, Stary Oskol*

## **MATHEMATICS IS A LIVING SCIENCE**

*Annotation. The article is devoted to the modernization of the modern educational process focused on the development of mental abilities and independence of children.*

*Keywords: educational process, modern methods, new educational technologies.*

Что может быть нового в математике? В отличие от других школьных предметов тут, кажется, никаких изменений не происходит. Понятно, что все зависит от таланта учителя. Математика - такая же живая наука, и есть множество примеров, как разнообразить стиль преподавания.

**1. Без механического запоминания.** Традиционно основой учебной программы математики были формальные задачи, написанные на символическом языке. Раньше детям не нужно было понимать, почему математика работает так, как она работает. Им просто нужно было запомнить, что “дважды два - четыре”. Немецкий математик Ганс Фрейденталь предположил, что формальное обучение должно быть согласовано с реальным жизненным опытом. Он рассматривал математику как деятельность человека, а не просто как чистое абсолютное знание. Новая математика ориентирована на то, чтобы ученики воспринимали числа как объекты и могли понять смысл действий.

Тенденция преподавания не в заучивании, а через принятие математики как концепции, через раскрытие красоты науки. Важно, чтобы ребенок научился осознавать ее через проблемы окружающей действительности. То есть движение к пониманию формальной математики идет через неформальные, неофициальные каналы. Важным элементом для этой тенденции является групповая работа. Ученики достигают более высокого уровня понимания благодаря взаимодействию со сверстниками, в том числе в ходе ролевых игр.

**2. С финансовой поддержкой.** В современный курс школьной математики интегрируются темы, посвященные финансовой грамотности. Наряду с изучением привычных математических разделов, учащимся предлагаются примеры и задания, связанные с деньгами и их функционированием в человеческой жизни. Начиная от простых задач «Как набрать сумму разными монетами или купюрами?» ученики

постепенно выполняют и практико-ориентированные задания (подсчет налогов или квартирных платежей), нестандартные схематические задания на представление расходов и стоимости. Изучив понятия процентов и пропорций в средней школе, ученики знакомятся с основами банковского дела (накопление активов, выплаты по кредиту, функционирование накопительных счетов), принципами снижения и повышения цен.

Тема функций и их систем позволяет ученикам разобраться в финансовой области спроса и предложения, рыночного равновесия.

Наиболее важным при экономическом просвещении школьников является возникновение обсуждения и дискуссии на уроке, которые приводят учеников к формированию собственных выводов о том, как следует распоряжаться личным бюджетом.

**3. В ходе проекта.** Проектное обучение прописалось и на уроках математики. Этот формат подразумевает организацию учебного процесса в виде решения учебных задач на основе самостоятельного сбора и интерпретации информации, аргументирования позиции и самопроверки, а в конце – презентации получившегося интеллектуального продукта.

Конечный результат может быть представлен в виде иллюстрированного доклада, интерактивной деловой или ролевой игры с залом или классом, конференции и даже экскурсии. От педагога требуется, в первую очередь, формирование среды, которая мотивирует детей проводить самостоятельные исследования.

**4. Технологично.** Всё чаще при обучении математики в качестве помощников учителя используются онлайн-сервисы. Одним из популярных российских проектов является **ЯКЛАСС**.

Ученик изучает теорию и дополнительные материалы дома, а задания решает при поддержке педагогов.

Учитель математики, опираясь на готовые разделы “**Алгебра**”, “**Геометрия**”, “**Математика**”, получает возможность объяснять детям новый материал в интерактивном режиме, а также предлагать им самостоятельно “прокачать” свои знания. Уровни сложности разные, можно также комбинировать задания, формируя для каждого своего ученика “индивидуальный образовательный маршрут”.

#### **Использованные источники:**

1. Дорофеев, Г.В. Дифференциация в обучении математике [Текст] / Г.В. Дорофеев, Л.В. Кузнецов, С.Б. Суворова [и др.] // Математика в школе. - 1990. - № 4. - С. 15 - 21.
2. Дорофеев, Г.В. Математика. 5 класс: в 2 ч. [Текст] / Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон. - М.: Изд. «Баласс», «С-инфо», 1998. - Ч. 1. - 176 с.; Ч. 2. - 240
3. Дорофеев, Г.В. Математика, 5 [Текст] / Г.В. Дорофеев, И.Ф. Шарыгин, С.Б. Суворова [и др.]. - М.: Изд. «Дрофа». - 368 с.

*Романенко Д.С.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол  
Лебедева Т.М.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол  
Ишкова И.Н.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол  
Анпилова Л.М.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол*

## **ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ ШКОЛЬНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Аннотация. Статья посвящена вопросам модернизации современного образовательного процесса, ориентированного на развитие умственных способностей и самостоятельности детей.*

*Ключевые слова: образовательный процесс, современные методы, новые образовательные технологии.*

*Romanenko D.S.  
teacher  
Municipal Autonomous educational institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"  
Lebedeva T.M.  
teacher  
Municipal Autonomous educational institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"  
Russia, Stary Oskol  
Ishkova I.N.  
teacher  
Municipal autonomous educational institution  
"Secondary Polytechnic school No. 33"*

*Anpilova L.M.*  
*teacher*  
*Municipal Autonomous educational institution*  
*"Secondary Polytechnic School No. 33"*  
*Russia, Stary Oskol*

## THE MAIN DIRECTIONS OF MODERNIZATION OF SCHOOL MATHEMATICAL EDUCATION

*Annotation. The article is devoted to the modernization of the modern educational process focused on the development of mental abilities and independence of children.*

*Keywords: educational process, modern methods, new educational technologies.*

Математическое образование в системе общего среднего образования занимает одно из ведущих мест, что определяется ее возможностями в развитии и формировании мышления человека. Математическое образование является существенным элементом формирования личности. Средняя школа, как правило, дает недостаточно знаний для успешного обучения в высших учебных заведениях. В русле основных направлений модернизации системы образования математическое образование должно строиться с учетом следующих основных принципов: *непрерывность*, предполагающая изучение математики на протяжении всех лет обучения в школе; *преемственность*, предполагающая взвешенный учет положительного опыта, накопленного отечественным математическим образованием, и реалий современного мира; *вариативность методических систем*, предусматривающая возможность реализации одного и того же содержания на базе различных научно-методических подходов; *дифференциация*, позволяющая учащимся на всем протяжении обучения получать математическую подготовку разного уровня в соответствии с их индивидуальными особенностями (уровневая дифференциация) и предусматривающая возможность выбора типа математического образования в старшем звене (профильная дифференциация). Перечисленные принципы создают предпосылки для гармонического сочетания в обучении интересов личности и общества, для реализации в практике преподавания важнейшей идеи современной педагогики - идеи личностной ориентации математического образования - преодолевать существующий разрыв между содержанием математики в начальной и средней школе; давать систему знаний об основных закономерностях количественных отношений объективного мира; при этом свойства чисел, как особой формы выражения количества, должны стать специальным, но не основным разделом программы; прививать

детям приемы математического мышления; решительно упрощать всю технику вычисления, сводя до минимума ту работу, которую нельзя выполнить без соответствующих таблиц, справочников и других подсобных средств.

Под обучением математике понимается обучение определенной математической деятельности. А.А. Столяр объединяет разные его аспекты в три основные стадии математической деятельности: математическая организация (математизация конкретных ситуаций) с помощью эмпирических и индуктивных методов - наблюдения, опыта, индукции, аналогии, обобщения и абстрагирования; логическая организация математического материала с помощью методов логики. Другие специфические особенности математической деятельности - интуиция и догадка; черты волевой деятельности, умозрительного рассуждения и стремления к эстетическому совершенству; правдоподобные рассуждения наряду с доказательствами. Все это говорит о присутствии в математической деятельности эвристической компоненты. Т.А. Иванова на основе теоретического исследования представляет следующую модель математической деятельности, отражающую гносеологический процесс познания в математике: накопление фактов с помощью общенаучных эмпирических методов (наблюдение, сравнение, анализ) и частных методов математики (вычисление, построение, измерение, моделирование); проверка истинности доказательством с помощью дедуктивных методов доказательств и опровержений (синтетический, аналитический, от противного, полная индукция, исчерпывающих проб, математическая индукция, контрапозиция, приведение контрпримера) и специальных методов; построение теории с помощью аксиоматического метода. Математика оперирует системным мышлением с такими разновидностями его проявления, как пространственное и функциональное мышление.

Таким образом, математика формирует тип рационального научного мышления. Другая особенность математической деятельности связана с уровнем мышления. Уровень мышления связан и с отмечаемыми психологами ступенями: первая ступень - это фрагментарное понимание без умения связать эти фрагменты воедино; вторая ступень - логически необобщенное понимание; третья ступень - логически обобщенное понимание.

#### **Использованные источники:**

1. Иванова, Т.А. Гуманитаризация общего математического образования [Текст] / Т.А. Иванова. - Нижний Новгород: Изд. НГПУ, 1998. - 206 с.
2. Математика. 5 класс: учебник [Текст] / И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. - М.: Изд. «Мнемозина», 2002. - 280 с.
3. Саранцев, Г.И. Общая методика преподавания математики [Текст] [Текст] / Г.И. Саранцев. - Саранск: Тип. «Крас. Окт.», 1999. - 208 с.
4. Хинчин, А.Я. О воспитательном эффекте уроков математики [Текст] / А.Я. Хинчин // Математическое просвещение. - 1961 - № 6.

*Романенко Д.С.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол  
Ишкова И.Н.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол  
Анпилова Л.М.  
учитель  
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя политехническая школа № 33»  
Россия, г.Старый Оскол*

## **ИНОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ, МЕТОДИКИ И ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

*Аннотация. Статья посвящена вопросам модернизации современного образовательного процесса, ориентированного на развитие умственных способностей и самостоятельности детей.*

*Ключевые слова: образовательный процесс, современные методы, новые образовательные технологии.*

*Romanenko D.S.  
teacher  
Municipal Autonomous educational institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"  
Ishkova I.N.  
teacher  
Municipal autonomous educational institution  
"Secondary Polytechnic school No. 33"  
Anpilova L.M.  
teacher  
Municipal Autonomous educational institution  
"Secondary Polytechnic School No. 33"*

## **INNOVATIVE APPROACHES, METHODS AND TECHNOLOGIES IN MATHEMATICS LESSONS**

*Annotation. The article is devoted to the modernization of the modern educational process focused on the development of mental abilities and independence of children.*

*Keywords: educational process, modern methods, new educational technologies.*

Внедрение в школьное образование Федеральных Государственных Образовательных Стандартов требует всё большего отказа от традиционной системы обучения. Следствием этого становится разработка инновационных подходов, методик и технологий в обучении, которые характеризуются новым стилем организации учебно-познавательной деятельности учеников. В этих условиях учителю необходимо искать новые эффективные методы обучения и таких методических приёмов, которые бы стимулировали детей к самостоятельному приобретению знаний. Необходимо находить разумное их сочетание и использование сильных сторон в зависимости от стоящих в процессе обучения задач и возникающих ситуаций. На современном инновационном уроке учитель организует творческую работу учащихся, использует необычные задания, неординарные действия, занимательные упражнения, проблемные ситуации. Я, как учитель математики, для развития познавательного интереса к данному предмету, делаю акцент на активную мыслительную деятельность учащихся. Проблемная ситуация обычно является начальным моментом мыслительного процесса. Мысль рождается с удивления или недоумения, с проблемы или вопроса, с противоречия. В связи с этим на уроках использую **проблемные ситуации**. Например, в 5-ом классе при изучении темы «Доли. Обыкновенные дроби» перед учащимися ставится проблема как разделить 5 одинаковых яблок между восемью мальчиками поровну. Сначала дети предлагают каждое яблоко разделить на восемь частей и каждому мальчику дать по пять таких долек. Затем встает вопрос, а нельзя ли сделать это с наименьшим числом разрезов. Учащиеся замечают, что, если сложить четыре доли по  $1/8$  части яблока, то получим половинку яблока. В ходе поиска решения проблемы учащиеся выводят равенство  $4/8=1/2$  и, что четыре яблока надо разделить пополам и только одно яблоко разделить на 8 частей. При проблемном обучении встает необходимость увидеть выдвинутую учителем перед учащимися проблему, сформулировать её, найти пути решения. Выдвигаемая проблема должна соответствовать следующим требованиям: Проблема должна быть доступной пониманию учащихся; посильность выдвигаемой проблемы; проблема должна вызвать интерес у учащихся; естественность постановки проблемы. Метод проблемного обучения формирует у учащихся математическое мышление, вызывает желание самостоятельно решать возникшие ситуации. Кроме метода проблемных ситуаций на своих уроках я использую, так называемый метод "**мозговой атаки**". Метод «мозговой

атаки» (от англ. brainstorming— штурм мозга) – это метод стимуляции творческой активности учащихся. Основу этого метода составляет эвристический диалог Сократа, учитывающий ряд психологических и педагогических закономерностей. Так, например, коллективно генерировать идеи продуктивнее, чем индивидуально. Прямая «мозговая атака» — это метод коллективного генерирования идей, цель которого заключается в том, чтобы собрать как можно большее количество идей, освободить мышление от инерции, преодолеть привычный ход мысли при решении творческой задачи. При этом запрещается критиковать предложенные учащимися идеи. Число учащихся группы должно быть до 10 человек. Необходимо, чтобы учащиеся группы имели разный уровень подготовленности и познавательной активности. Для выполнения заданий учащиеся могут использовать учебник, интернет (на сотовых телефонах или планшетах). В результате коллективной работы - "мозговой атаки" учащиеся сами добывают знания. Результаты работы оформляют на плакатах и выступают перед другими группами.

На моих уроках большая роль отводится практическим занимательным вопросам и дидактическим играм. Использование дидактических игр, занимательных задач, упражнений, дает наибольший эффект в классах, в которых преобладают ученики с пониженным интересом к предмету, с неустойчивым вниманием.

Огромные возможности компьютерной техники, гигантское многообразие культурной информации, которое предоставляют мультибиблиотеки и всемирная сеть Интернет, становятся доступны учащимся. Включение в ход урока информационно-компьютерных технологий делает процесс обучения математике интересным и занимательным. Главной целью инновационных технологий образования является подготовка человека к жизни в постоянно изменяющемся мире. Весь процесс обучения строится по схеме: воспринять – осмыслить – запомнить - применить – проверить. Использование разнообразных форм и методов инновационных технологий способствуют повышению качества обучения.

#### **Использованные источники:**

1. Барабонина С.В. Методы активизации познавательной деятельности на уроках математики/ Образовательная социальная сеть <https://nsportal.ru/>. <https://nsportal.ru/shkola/algebra/library/2013/09/24/medy-aktivizatsii-poznavatelnoy-deyatelnosti-na-urokakh>
2. Шингалова О.Г. Научная работа "Урок математики в рамках реализации ФГОС"/ Сайт Инфоурок <https://infourok.ru/nauchnaya-rabota-urok-matematiki-v-ramkah-realizacii-fgos-5299060.html>
3. Осипова А. Н. Статья "Применение метода «мозгового штурма» на уроках математики /Журнал педагог <https://zhurnalpedagog.ru/servisy/publik/publ?id=1797>

*Сорокина О.Г., к.э.н.  
доцент ФГБОУ ВО РГУПС  
Лохмотов Д.А.  
студент*

*Ростовский государственный университет путей сообщений  
Россия, г.Ростов-на-Дону*

## **РОЛЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ**

*Аннотация. В статье рассматривается роль и значение системы управления человеческими ресурсами в организации. Раскрыты основные элементы системы человеческих ресурсов. Система управления человеческими ресурсами направлена планирование персонала, найм, обучение, мотивацию, оценку, организационную культуру и управление развитием карьеры сотрудников.*

*Ключевые слова: система управления человеческими ресурсами, человеческий капитал, сотрудники, организация, эффективность.*

*Sorokina O.G.  
docent IN RSTU  
Lokhmotov D.A.  
student*

*Rostov state University of railway engineering  
Russia, Rostov-on-don*

## **THE ROLE OF THE HUMAN RESOURCE MANAGEMENT SYSTEM IN THE ORGANIZATION**

*Abstract. The article discusses the role and importance of the human resource management system in the organization. The main elements of the human resources system are revealed. The human resource management system focuses on personnel planning, hiring, training, motivation, evaluation, organizational culture and management of employee career development.*

*Key words: human resource management system, human capital, employees, organization, efficiency.*

Система управления человеческими ресурсами является важным элементом развития любого бизнеса и деятельности организации. Система управления персоналом помогает организациям управлять своими сотрудниками, отбирать лучших кандидатов на вакансии, развивать их профессиональные навыки, умения и повышать производительность труда.

Каждая организация имеет свои ресурсы, технологии, потребности и поэтому система управления человеческими ресурсами должна ориентироваться на каждого сотрудника и использовать индивидуальный подход к каждому. Это дает возможность эффективно использовать материальные и человеческие ресурсы организации, чтобы достичь поставленных целей и задач.

Система управления человеческими ресурсами, которая включает процедуры, направленные на привлечение, развитие, удержание компетентных сотрудников в организации. Система управления человеческими ресурсами состоит из следующих элементов: подбор, отбор, найм, оценка, развитие, управление вознаграждением, мотивация и система коммуникаций.

Стратегия эффективного и грамотного развития организации основана на новой модели управления, ориентированной на знания и рост компетенций менеджмента и персонала, на всестороннем развитии человеческого капитала. Для реализации такой стратегии требуются эффективные методы управления развитием организации, ее основными ресурсами, основанные на концепции управления знаниями, современных достижениях информационных технологий, а также на когнитивной человеческой составляющей.

По словам британских специалистов по кадрам Грэма и Беннетта, человеческие ресурсы относятся к человеческому капиталу управления организацией и отношениям между сотрудниками и их организациями. Целью управления человеческими ресурсами является обеспечение того, что сотрудники в организации используются таким образом, чтобы работодатель добился максимально возможной выгоды от своих способностей, поэтому необходимо раскрывать их человеческий потенциал. Сотрудники, в свою очередь, получают как материальные, так и психологическое вознаграждение за их работу.

Управление человеческими ресурсами в основном основано на использовании знаний в области социальных наук, теории управления и организационном поведении. Люди (рабочие, служащие, обслуживающий персонал) рассматриваются в этом понятии скорее, как источник организационных эффектов, в закупку и развитие которых стоит инвестировать, чем для простой «статьи затрат», которая обязательно должна быть сведена к минимуму. В отличие от строго технократического подхода к сотрудникам как к своего рода дополнению к машинам и техническое оснащение и как средство достижения поставленных организационных целей является концепция управления человеческими ресурсами, основанная на уважении к естественным человеческим характеристикам, сильные и слабые стороны, для применения и развития индивидуальных человеческих потенциалов. Основным принципом системы управления человеческими ресурсами является создание

возможностей за счет обеспечения организации квалифицированными, лояльными и хорошо мотивированными работниками, которые нужны для достижения долгосрочного конкурентного преимущества [1].

Основные составляющие системы управления человеческих ресурсов организации представлены на рисунке 1.

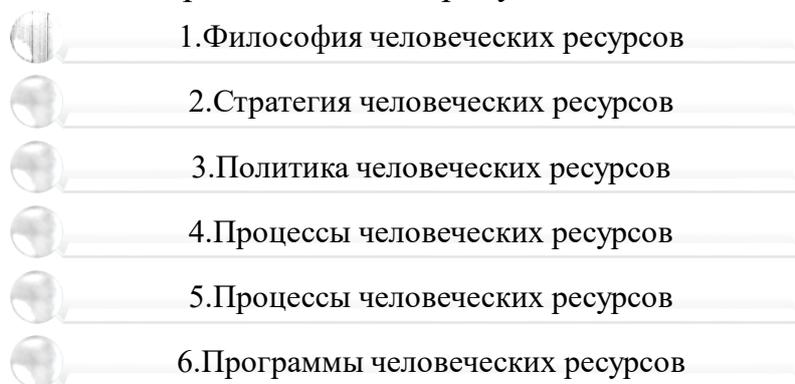


Рисунок 1 – Основные элементы системы человеческих ресурсов

Определяющая характеристика системы управления человеческих ресурсов – это его комплексность; интеграция стратегий человеческих ресурсов в развитии бизнеса. Системы управления человеческих ресурсов только тогда помогают организации достичь важных результатов (сокращения сроков разработки новой продукции, улучшения качества обслуживания потребителей), когда они встроены в управленческую инфраструктуру.

В рамках управления персоналом можно выделить несколько основных групп методов:

- Экономические методы: они включают денежные стимулы, бонусы, финансовую поддержку, льготы и привилегии. Экономические мотиваторы направлены на стимулирование сотрудников достигать лучших результатов и повышать производительность.

- Административно-правовые методы: они включают правовые и организационные меры, а также штрафные, материальные, дисциплинарные или уголовные последствия. Эти методы применяются для обеспечения дисциплины, контроля и соблюдения установленных правил и процедур.

- Социально-психологические методы: они направлены как на отдельных сотрудников, так и на группы людей. В эту категорию входят методы коммуникации, мотивации, развития и поддержки сотрудников. Они основаны на понимании психологических потребностей и мотиваций сотрудников, создании командного духа и поддержке рабочей атмосферы.

Важно выбирать и применять методы управления персоналом, учитывая конкретные потребности и цели организации, а также особенности сотрудников. Комбинация различных методов может быть

эффективной для достижения максимальных результатов и удовлетворения потребностей как сотрудников, так и организации в целом.

Вклад управление человеческими ресурсами в успех организации состоит в следующем:

а) создание дополнительной ценности:

- эффективные методы управления человеческими ресурсами (поиск; мотивация; развитие; формирование приверженности;
- поддержание изменений и стратегические инициативы; участие в планировании; возврат инвестиций в человеческие ресурсы.

б) создание конкурентного преимущества:

- качество человеческих ресурсов – достижимость стратегии;
- уникальные таланты и мотивация работников – решающий фактор позиций компании на рынке;
- в центре межфункциональных и внешних отношений;
- залог успеха – эффективная служба управления человеческими ресурсами.

Таким образом, ключевыми видами деятельности для эффективного руководства в организации в сфере управления человеческими ресурсами являются: эффективная коммуникация; отбор и лидерство в сочетании со стратегическими целями и компетенциями; вознаграждение в зависимости от результатов работы,

индивидуальные трудовые договоры; четкие правила сотрудничества, командной работы и карьерного роста.

#### **Использованные источники:**

1. Сорокина, О. Г. Управление человеческими ресурсами как ключевой элемент эффективного функционирования организации / О. Г. Сорокина // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2022. – № 4(143). – С. 19-23.

УДК 159.947

*Степанова Г.Н., доктор экономических наук, профессор  
профессор*

*Департамент массовых коммуникаций и медиабизнеса*

*Калямина О.В.*

*преподаватель*

*Департамент массовых коммуникаций и медиабизнеса*

*Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации*

*Россия, г.Москва*

## **КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ МЫШЛЕНИЕ – ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА**

*Аннотация. В статье рассматриваются проблемы мышления современного специалиста. Искусство концептуального мышления позволяет проводить глубокую аналитику и принимать грамотные решения в условиях сложной реальности наших дней. Отдельное внимание уделено критическому мышлению, позволяющему правильно сориентироваться в условиях информационных атак.*

*Ключевые слова: концептуальное мышление; критическое мышление; когнитивный подход; контекст ситуации.*

*Stepanova G.N., doctor of economics  
professor*

*Kalyamina O.V.*

*teacher*

*Department of Mass Communications and Media Business*

*Financial University under the Government of the Russian Federation*

*Russia, Moscow*

## **CONCEPTUAL THINKING – INTELLIGENT TECHNOLOGY OF MODERN SPECIALIST**

*Abstract. The article discusses the problems of thinking a modern specialist. The art of conceptual thinking allows you to conduct deep analytics and make competent decisions in the conditions of the difficult reality of our days. Special attention is paid to critical thinking, which allows you to properly navigate the conditions of information attacks.*

*Keywords: conceptual thinking; critical thinking; cognitive approach; context of the situation.*

Интеллектуальные технологии современного специалиста опираются на концептуальные практики, обеспечивающие развитие.

Рассмотрим понятие «мышление».

Мышление будем трактовать как «активную познавательную деятельность субъекта, направленную на целенаправленное, обобщенное, опосредованное познание объективной действительности, открытие новых знаний, прогнозирование событий, действий в ходе решения задач, проблем, на основе переработки и преобразования информации, при подсознательном использовании прошлого опыта и исходного минимума знаний» [5, С. 457–458].

Мышление опирается на понимание концепции как системы взглядов и представлений, через которую происходит осознание явлений окружающего мира.

«Концептуальное мышление за каждым понятием... различает разнообразия, подразумевает миры...» [4, С. 18], «совершает... процедуру конструирования новых «миров» и процедуру порождения новых понятий... Оно происходит там, где возникают попытки помыслить исток суждений и переживаний, исток рождающихся смыслов» [4, С. 16].

Природа человеческого мышления воплощается в словах и понятиях [3], семиотических структурах, символично-знаковой форме, которые позволяют мысленно управлять пространством. «Язык говорит в нас и через нас, строит нас, будучи нашим порождением. Конструируя мир, человек конструирует и самого себя. А, конструируя самого себя, создавая конструкты в своем сознании, человек конструирует мир. Это – креативный цикл» [2, С. 46].

Изучение определенной области знаний означает, в первую очередь, освоение профессионального языка, отражающего природу изучаемого предмета. Думать – это значит оценивать названия, которые мы присваиваем явлениям, то есть, если нет названия, то нет и предмета в нашем сознании.

На концептуальном уровне можно рассматривать ситуацию с различных точек зрения и видеть различные аспекты проблемы: отвлеченное рассуждение, конкретные поступки, эксперимент, кардинальные изменения или эволюционное развитие.

Важнейший компонент мышления – контекст ситуации.

Ценность информации определяется поставленными задачами и возникшими обстоятельствами. Именно контекст определяет, как мы интерпретируем данные.

Контекст влияет на работу механизма управления, поэтому от сознания требуется понимание его границ и влияния. Контекст, как и любой другой аспект действительности, является функцией нашей интерпретации. Сегодня человек увеличивает количество умственных схем и технических решений, расширяет границы мышления. Все это повышает возможность интерпретации информации и создания инноваций.

Когнитивные теории акцентируют ведущую роль интеллекта в формировании у человека представлений о мире. Когнитивный подход акцентирует ведущую роль знаний в формировании у личности представлений о мире, моделирует его поведение в социуме. Человек, используя функции своего мозга, может обогащать контекст, глубину и масштаб полученной информации, что улучшает качество мыслей, решений и действий.

Так, железная дорога стала старой категорией за счет жесткого графика движения, проложенных рельсов и оборудованных станций, что стало ограниченным контекстом перемещения по заданным критериям. Это исключило востребованный более широкий контекст транспортировки в любое время и в любом направлении. Новая метафора транспорта – автомобиль (такси) с гибким временным графиком и разнообразными маршрутами, что, конечно, соответствовало многообразным потребностям пассажиров. Теперь не пассажир приспособлялся к железнодорожному расписанию, а водитель такси выслушивал пожелания в режиме реального времени.

Производители пишущих машинок исчезли из-за того, что могли реализовать задачу печатания текста и технически не были готовы к решению задачи более широкого контекста обработки, выборки, систематизации текстовой и цифровой информации.

Телефонные компании пересмотрели свой контекст – из ограниченных рамок голосовой связи они трансформировались в гигантские структуры, обеспечивающие связь тысяч и миллионов людей.

Важной составляющей формирования профессиональных качеств личности является критическое мышление. Это особенно актуально сегодня, а период обострения информационных атак.

Ученые Е.С. Маслов Е.С. и О.В. Тихонов отмечают, что понятие «критическое мышление» близко таким понятиям, как «логическое» и «аналитическое мышление» [1], позволяющее специалисту принимать грамотные управленческие решения.

В связи с этим, критическое мышление включает составляющие:

- систематизацию знаний о развитии критического мышления и направлений его развития;
- понимание структурно-логической связи между явлениями окружающего мира;
- техники и технологии развития познавательных способностей мозга, что ведет к развитию самосознания, самоконтроля, самомотивации;
- способность использовать современные способы решения задач;
- групповое мышление, направленное на создание «коллективной индивидуальности», при этом, не подчиняющейся негативным воздействиям группового единомыслия.

Важнейшим принципом критического мышления является критическое, недоверчивое отношение к высказываемым суждениям. Критичность, скептицизм заключается не в отрицании и обесценивании информации, а в рассмотрении доказательств и аргументов, достоверности информации, что позволяют избежать искажений и ошибок мышления.

**Использованные источники:**

1. Маслов Е.С., Тихонов О.В. Когнитивные искажения и критическое мышление: учебно-методическое пособие. – Казань: Казан. ун-т, 2022. – 28 с.
2. Синергетика: Будущее мира и России; под ред. И. Малинецкого. – М.: Изд-во ЛГИ. 2008. – 384 с.
3. Степанова Г.Н., Бескорвайная С.А., Кублашвили О.В. Развитие концептуального мышления медиаспециалиста как интеллектуальной технологии принятия управленческих решений в медиабизнесе // Известия высших учебных заведений. Проблемы полиграфии и издательского дела. – М.: 2018. – № 4. – С. 33–38.
4. Теслинов А.Г. Концептуальное мышление в разрешении сложных и запутанных проблем. – СПб.: Питер, 2009. – 288 с.
5. Шеховец Л.А. Сущность понятия «мышление» в теории и практике обучения. Материалы XIV Международной студенческой научно-практической конференции «Диалог культур – диалог о мире и во имя мира» (г. Комсомольск-на-Амуре, 21 апреля 2023 г.). – Комсомольск-на-Амуре: АмГПУ, 2023. – С. 452–458.

*Шарибаев Э.Ю.  
старший преподаватель  
Наманганский инженерно-технологический институт  
Тохиржонова М.Р.  
студент  
Наманганский государственный университет  
Узбекистан, г.Наманган*

## **ЛОКАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В СИСТЕМАХ АВТОМАТИЗАЦИИ**

*Аннотация. Задача локального управления техпроцессом возникает в системах автоматизации, где оперативное вмешательство оператора требуется только в определённые (редкие) моменты времени. Использование локального управления на базе КПК позволяет избежать сооружения канала связи с повышенной пропускной способностью, а в некоторых случаях и сооружения канала связи вообще. В работе исследуются возможности локального управления в системах автоматизации*

*Ключевые слова: автоматизированные системы, SCADA система, информационные потоки, управления контроллерами, компьютерное управление.*

*Sharibaev E.Yu.  
senior lecturer  
Namangan Institute of Engineering and Technology  
Tokhirzhonova M.R.  
student  
Namangan State University  
Uzbekistan, Namangan*

## **LOCAL CONTROL IN AUTOMATION SYSTEMS**

*Abstract. The problem of local process control arises in automation systems, where operator intervention is required only at certain (rare) times. The use of PDA-based local control makes it possible to avoid the construction of a communication channel with increased bandwidth, and in some cases, the construction of a communication channel in general. The paper explores the possibilities of local control in automation systems*

*Key words: automated systems, SCADA system, information flows, controller controls, computer control.*

Для реализации локального управления необходимо подключить КПК к объекту автоматизации. Поэтому необходимо разработать набор преобразователей интерфейсов: из RS485, RS422, "Токовая петля" и V.23 в формат RS232 и IrDA. При создании набора программ для КПК необходимо разработать общую структуру приложений путём создания набора базовых классов и компонент. При построении системы локального сбора информации со счётчиков электроэнергии на конкретном объекте необходимо выработать маршруты перемещения операторов с КПК. Для этого нужно разработать алгоритм оптимального распределения объектов автоматизации между обслуживающим персоналом.

Для автоматизации месторождений используется следующее оборудование:

- терминальные контроллеры (ТК);
- периферийные интерфейсные контроллеры (ПИК);
- специализированные контроллеры.

Контроллеры ТК и ПИК используются для решения простых задач управления таких, как передача в центр цифровых и аналоговых сигналов с различных датчиков, управление исполнительными устройствами по команде из центра. Задача локального управления здесь — это обеспечение пусконаладочных операций и проверка работоспособности оборудования непосредственно на объекте.

Специализированные контроллеры обеспечивают самостоятельное управление объектом по сложному алгоритму [1] и передают в центр консолидированную информацию о состоянии объекта (КШГН, КЭЦН, ГЗУ). Цель локального управления в этом случае - это доступ к первичной информации о состоянии объекта, его настройка (пусконаладка), съём консолидированной информации и передача её в центр.

Необходимо разработать программные продукты, реализующие следующие функции:

- тестирование ТК;
- тестирование ПИК;
- локальное управление КШГН;
- локальное управление ГЗУ двух типов;
- локальное управление КЭЦН;
- тестирование счётчиков электроэнергии.

Для каждой функции необходимо решить ряд вспомогательных задач:

- исследование и реализация соответствующего протокола обмена с устройством;
- синхронизация информации с настольным компьютером.

Основным источником информации в системах коммерческого и технического учёта электроэнергии является интеллектуальный счётчик электроэнергии, Счётчик ведёт архив получасовых срезов мощности

нагрузки, на основе которых в центре рассчитывается потребление электроэнергии согласно установленным тарифам. Обмен информацией между счётчиком и центром сбора осуществляется по различным каналам связи с использованием различных протоколов обмена [2]. Существуют несколько протоколов обмена со счётчиками. В реализуемых проектах используются следующие протоколы:

ASCII-подобный текстовый протокол для счётчиков типа ПСЧ производства «Нижегородский завод им. Фрунзе»;

MODBUS-подобный бинарный протокол для счётчиков типа СЭТ производства «Нижегородский завод им. Фрунзе»;

протокол МЭК-1107. Текстово-бинарный протокол используется в счётчиках типа ЦЭ производства «Концерн «Энергомера» и в счётчике Indigo+ компании Actaris;

протокол счётчиков серии «Альфа» корпорации АВВ;

протокол DLMS. Новый и очень перспективный протокол, выработанный международной ассоциацией компаний, работающих на этом рынке. Используется в счётчиках SL7000 (Actaris) и НЭС-04 («НЭСКО» г. Н. Новгород).

Практически каждый производитель счётчиков пытается по-своему решить проблему локального сбора информации. Но, как правило, это сводится либо к созданию набора специализированных программ для ноутбука, либо к созданию специализированного устройства. В любом случае конкурентная борьба не позволяет им поддерживать счётчики других производителей.

Итак, основной задачей является создание программного обеспечения для универсального устройства (КПК), обеспечивающее считывание информации со всех типов счётчиков, используемых для построения конкретных систем учёта [96], и передача её в центр сбора.

Локальный сбор информации со счётчиков применяется для точек учёта, к которым сооружение стационарных каналов связи нецелесообразно по каким-либо (чаще экономическим) причинам. Однако, и для точек учёта со стационарными каналами связи возможно применение локального сбора информации в качестве резервного канала. Организация процесса планирования локального сбора информации является второй целью создания программного пакета.

Следует отметить, что практически все производители счётчиков немного отходят от заявленных протоколов, поэтому при создании программ необходимо испытывать счётчики на стенде [3], перебирая все возможные режимы их работы. Оценить достоверность полученных со счётчика данных можно методом сравнения их с данными, полученными с помощью специализированных средств конкретного производителя. В некоторых случаях производитель не предоставляет протокол обмена в

полном объеме по каким-либо соображениям, поэтому необходимо прибегать к методу «прослушки» линии связи со счётчиком.

### **Выводы**

Приведена классификация КПК, представленных на рынке, и определён тип КПК, наиболее подходящий для использования в качестве локального пульта управления с SCADA системах.

Рассмотрена литература по средствам и методам разработки приложений для КПК.

### **Использованные источники:**

1. Чимишкян С. Распределенные алгоритмы управления // Мир компьютерной автоматизации. - 2000. №1. - С.4-7.
2. Williams R.I. Handbook of SCADA systems: for the oil & gas industry. - Elsevier Advanced Technology, 2001. -746 p.
3. АСКУЭ "Телескоп", архитектура, возможности, принципы функционирования: Тез. докл. Прогресс в проектировании, строительстве и эксплуатации электрических сетей. - М.: РАО ЕЭС, 2002. - 120 с.

## Оглавление

Joraev H., THE STATE OF EDUCATION IN THE FERGHANA VALLEY AT THE END OF THE 19TH CENTURY AND THE BEGINNING OF THE 20TH CENTURY.....	3
Mirzaxalov X.T., GENDER STEREOTYPES: PROBLEMS AND SOLUTIONS .....	7
Волобуева Н.П., Гаспарян С.А., Анпилова Л.М., СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ДЕТЕЙ – ИНВАЛИДОВ - ОДНО ИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАБОТЫ СОЦИАЛЬНОГО ПЕДАГОГА .....	11
Гладких Д.В., СОВРЕМЕННЫЙ ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОЛИТИКИ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ЗА РУБЕЖОМ.....	14
Гладкова Н.А., Ишкова И.Н., Анпилова Л.М., УРОКИ ИСТОРИИ В УСЛОВИЯХ НОВОГО ФГОС-2023 .....	19
Гладкова Н.А., Ишкова И.Н., Анпилова Л.М., ОСНОВА СОВРЕМЕННОГО ОБУЧЕНИЯ – СОТРУДНИЧЕСТВО УЧИТЕЛЯ И УЧЕНИКА .....	23
Громова Е.П., МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ПО РАЗВИТИЮ ИНТОНАЦИОННОЙ СТОРОНЫ РЕЧИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ДИЗАРТРИЕЙ.....	26
Громова Е.П., НАРУШЕНИЯ ИНТОНАЦИОННОЙ СТОРОНЫ РЕЧИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ДИЗАРТРИЕЙ .....	30
Ильина С.И., ЯВЛЕНИЯ ПЕРЕНОСА – КЛАССИФИКАЦИЯ И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ .....	34
Иост М.К., ПРИНЦИПЫ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА .....	38
Карякина М.П., Оськина Е.А., ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ВЛАСТИ .....	42
Конопля Ю.В., ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПЕРИОД ОБУЧЕНИЯ ГРАМОТЕ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ .....	47
Лебедева Т.М., Романенко Д.С., Ишкова И.Н., Анпилова Л.М., ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ – ОСНОВА ФОРМИРОВАНИЯ УМСТВЕННОГО ТРУДА ШКОЛЬНИКА .....	51
Лебедева Т.М., Романенко Д.С., Ишкова И.Н., Анпилова Л.М., ИНСТРУМЕНТЫ АКТИВИЗАЦИИ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.....	54

Малахова Г.Ф., Ишкова И.Н., Анпилова Л.М., «ИЗЮМИНКИ» НОВОГО ФГОС (ЛИТЕРАТУРА) .....	57
Малахова Г.Ф., Ишкова И.Н., Анпилова Л.М., СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В РАМКАХ ФГОС-2023 .....	61
Нечаев И.М., Шевцов Д.В., ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ ТЕЛЕУПРАВЛЯЕМЫМ НЕОБИТАЕМЫМ ПОДВОДНЫМ АППАРАТОМ .....	64
Николаев И.А., ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА КАК ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ .....	69
Плачинта В., ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ КАДРОВОГО ПОТЕНЦИАЛА ОРГАНИЗАЦИИ .....	73
Рахматуллаева Ш.Х., СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КОМПАНИЕЙ НА ОСНОВЕ КРІ.....	77
Романенко Д.С., Лебедева Т.М., Ишкова И.Н., Анпилова Л.М., МАТЕМАТИКА – ЖИВАЯ НАУКА .....	83
Романенко Д.С., Лебедева Т.М., Ишкова И.Н., Анпилова Л.М., ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ МОДЕРНИЗАЦИИ ШКОЛЬНОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ .....	86
Романенко Д.С., Ишкова И.Н., Анпилова Л.М., ИНОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ, МЕТОДИКИ И ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ.....	90
Сорокина О.Г., Лохмотов Д.А., РОЛЬ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКИМИ РЕСУРСАМИ В ОРГАНИЗАЦИИ .....	93
Степанова Г.Н., Калямина О.В., КОНЦЕПТУАЛЬНОЕ МЫШЛЕНИЕ – ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА .....	97
Шарибаев Э.Ю., Тохиржонова М.Р., ЛОКАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В СИСТЕМАХ АВТОМАТИЗАЦИИ.....	101

Научное издание

# ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ НАУКИ

Материалы IX международной научно-практической конференции  
14 июня 2023

Статьи публикуются в авторской редакции  
Ответственный редактор Смирнова Т.В.  
Компьютерная верстка Чернышова О.А.

ISBN 978-5-6050035-7-1



9 785605 003571 >