

Теория и практика современной науки

№11(77) ноябрь 2021



ISSN 2412-9682

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

**«Теория и практика
современной науки»**

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

ISSN 2412-9682

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

Редакционный совет:

*Айтмуратова У.Ж., PhD экономических наук.
Зарайский А.А., доктор филологических наук, профессор,
Смирнова Т.В., доктор социологических наук, профессор,
Федорова Ю.В., доктор экономических наук, профессор,
Постюшков А.В., доктор экономических наук, профессор,
Вестов Ф. А., кандидат юридических наук, профессор,
Шошин С.В., кандидат юридических наук,
Тлеубергенов Р.Ш., кандидат экономических наук,
Тягунова Л.А., кандидат философских наук, доцент*

Отв. ред. А.А. Зарайский

Выпуск № 11(77) (ноябрь, 2021). Сайт: <http://www.modern-j.ru>

Журнал размещается на сайте Научной электронной библиотеки
на основании договора 435-06/2015 от 25.06.2015

© Институт управления и социально-экономического развития, 2021

ОСНОВНОЙ РАЗДЕЛ

UDC 314.04(477)

*Bohdaniuk O.V., PhD
associate professor
department of statistics and economic analysis
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine
Ukraine, Kiev*

ECONOMETRIC MODELING OF THE REPRODUCTION OF THE POPULATION OF UKRAINE

Annotation: The article analyzes the trends in births and deaths in Ukraine, population changes in recent years.

Key words: demographic processes, population, Ukraine.

The development of independent Ukraine continues to be quite difficult. The socio-economic crisis is weakening, then exacerbated, but does not disappear. This certainly affects demographic processes in the country.

During the period of its independence, the population of Ukraine was declining at a record high rate. The leading factor depopulation was the loss of population. The scale of depopulation during the first decade of the country's independence has been relentless grew, stabilized at the beginning of the new century, and in 2005-2012 the depopulation gap was even reduced due to both the increase fertility and mortality. However, the trend continues the deepening of depopulation in Ukraine has resumed and continues to this day. Over the last seven years, the natural loss rate has tended to increase mainly under the influence of declining levels birth rate, and in the last two years - also some increase mortality rate in Ukraine.

The current population in Ukraine, according to the data of State Statistic Service of Ukraine, on December 1, 2020 amounted to 41629.9 thousand people. During January – November 2020 the population decreased by 272.5 thousand people. The excess of the number of deaths over the number of live births remains significant: 49 live births per 100 deaths (Table 1).

Table 1

Basic demographic indicators

Indicators	(persons)	
	January – November 2020	January – November 2019
Population available (estimated) on December 1	41629926	41922670
The average population of January – November	41766171	42037936
Permanent population (estimated) on December 1	41460289	41753033

The average permanent population in January – November	41596534	41868299
Total increase, decrease (-) of population	-272490	-230531
Natural increase, reduction (-) of population	-280273	-246987
Number of live births	268899	286777
Number of deaths	549172	533764
of them children under 1 year	1812	2043
Migration growth, population reduction (-)	7783	16456

Population decline due to the number of deaths exceeding the number of births and the concomitant acceleration of demographic aging is currently becoming one of the most pressing and acute demographic problems not only in Ukraine but also in many European countries.

The demographic situation in different regions of Ukraine is not the same, the birth rate in the regions, according to our calculations, directly depends on the population. Econometric modeling of the influence of population on fertility in 24 regions of Ukraine, Fig. 1, indicates the average strength of the relationship between the indicators.

ВЫВОД ИТОГОВ					
<i>Регрессионная статистика</i>					
Множествен	0,601113914				
R-квадрат	0,361337938				
Нормирован	0,315719219				
Стандартная	4,302				
Наблюдения	16				
<i>Дисперсионный анализ</i>					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>значимость F</i>
Регрессия	1	1,47E+08	1,47E+08	7,920826	0,013784
Остаток	14	2,59E+08	18512029		
Итого	15	4,06E+08			
<i>Коэффициенты</i>					
Y-пересечен	6319,120121	2516,271	2,511303	0,024916	922,2546
Переменная	0,003556495	0,001264	2,814396	0,013784	0,000846
					0,006267
					0,000846
					0,006267

Fig. 1. Econometric modeling of the reproduction of the population of Ukraine

According to fig. 1, the multiple correlation coefficient is 0.6, which indicates the average relationship between the indicators, the multiple coefficient of determination is 36%, therefore, the variation in the birth rate in the region by 36% due to variation in the population of the region.

Fisher's F-test is an actual value greater than the tabular value, and therefore, the multiple coefficient of determination is significant. Student's test criterion also indicates the significance of the parameters of the regression equation. Accordingly, the equation of linear regression dependence is represented as:

$$y_x = 6319,12 + 0,004x,$$

where: y is the birth rate, million people;
 x_1 - population, million people.

In general, Ukraine continues to reduce fertility, and given the significant economic, political, social problems in our country, as well as the epidemiological danger, it is unlikely to expect a radical reversal of this trend (although there is no denying the possibility of short-term slight increase in birth rates due to 0.9–1.5 years after the end of the coronavirus epidemic). The process of shifting the birth rate to older age is also continuing women, which is confirmed not only by the increase in the average age of the mother at birth (both for all births and firstborns), but also the shift in leadership in the intensity of childbirth from women aged 20-24 to older women aged 25-29 years, and increasing the proportion of children born to middle-aged and older women of reproductive age. Along with this is happening reduced fertility in women aged 15-19 years.

References:

1. <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. Стан здоров'я народу України. Нові загрози та виклики / під ред. Коваленка В.М., Корнацького В.М. – К.: Державна установа «Національний науковий центр «Інститут кардіології імені акад. М.Д. Стражеска», 2020. – 198 с.
3. Policy Brief: COVID-19 and the Need for Action on Mental Health (13 May 2020). https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/un_policy_brief-covid_and_mental_health_final.pdf

**“DIE LEHRLINGE ZU SAIS” BY NOVALIS: THE ORIENTAL
TEMPLE MOTIF**

Annotation: In the article being studied the image of the temple of Isis in the philosophical novel “Die Lehrlinge zu Sais” by Novalis, which has accumulated various oriental motives: the proto-language, the ancient sacred place, the lost secrets of true life, etc. The refraction of romantic aesthetics in the appeal to the East is revealed.

Keywords: Novalis, orientalism, German romanticism, “Die Lehrlinge zu Sais”, image of the temple.

At the turn of the 18th and 19th centuries the literature and art of romanticism became interested with the culture, philosophy and religion of the East, which was perceived by romantics mostly as something exotic, unique and opposed to everyday modernity. In Eastern culture some romantics sought to find a certain starting point, an impulse that gave rise to the development of culture and civilization. It is symptomatic that precisely in this period an active study of not only European antiquity, but also ancient Eastern civilizations began. In this regard, it is noteworthy that in the XIX century various theories about the “cradle of civilization” were spreading in relation to Ancient Egypt or the Sumerian-Akkadian civilization. All these ideas and theories are reflected in the works of art and theoretical research and manifests of romantics, even though they often appeared in a much-generalized form.

The motive of the search for the root of human civilization, the proto-language and some mystical mystery hidden in antiquity, is revealed in the “Die Lehrlinge zu Sais” (1800), written by Novalis (1772-1801), the philosopher and poet of the group of Jena Romantics. In this unfinished novel there are relatively not much “Eastern” elements. The most significant of them are: 1. The title of the work, referring to the ancient Egyptian cult city in the west of the Nile Delta. 2. Mentioning a certain sacred proto-language. 3. Mentioning the goddess Isis and her veil. Nevertheless, in spite of the fact that “Die Lehrlinge zu Sais” is mainly devoted to romantic philosophy of nature, the motive of the eastern temple, the temple of Isis, turns out to be quite important for understanding many of the ideas and concepts of this work.

As already noted, the title of Novalis' work refers to the cult city of Ancient Egypt, in which at the time of the city's highest prosperity, the syncretic cult of Isis and Osiris was the most popular and widespread religion. Here the

night sacraments, dedicated to Osiris, were performed, in view of the fact that the Egyptians believed, according to Herodotus, that Osiris was buried here, in Sais. In this city there were temples dedicated to different gods. About the temples of the heyday of the cult of Osiris and Isis L. S. Vasiliev states: "The temples of modern times were usually rectangular, surrounded by a massive wall with gates towards the Nile, from where a wide road ran, lined with stone statues of sphinxes. The entrance gate is a colorful structure with obelisks and flag masts, as well as a statue of the reigning pharaoh. Inside there is a colonnaded courtyard with a portico, behind which there were several columned halls with statues of gods and prayer houses, as well as auxiliary rooms, including a library, storage of ritual products. These halls and rooms were usually illuminated by windows under the roof" [1, pp. 180-181]. A similar arrangement of the temple, where the students and their master gathered, emerges from the details and descriptions in "Die Lehrlinge zu Sais" and "Das verschleierte Bild zu Sais" (1793) by F. Schiller, which Novalis relied on.

The theme of the sacred proto-language, the language of nature itself, called by Novalis "true Sanskrit" [2, S. 100] is directly connected with the temple in Sais. According to Novalis, this language exists for itself and reflects the essence of things, in other words, it acts as a true language that has almost magical properties. Wishing to reveal the secret of this language, in some miraculous way connected with the temple of Isis, disciples come to Sais. Commenting on the specifics of this image, V. B. Mikushevich writes: "Forster translated the word «Sanskrit» as «perfect» (language), since, according to legend, it was bestowed by the Divine himself. Forster found in Sanskrit the highest philosophical refinement and refinement, comparing it with Greek and Latin. Romantics considered Sanskrit to be the proto-language of humanity. Novalis' thoughts about a language that does not know itself and does not want to own, anticipate the philosophy of language developed by Heidegger, and most importantly, the very attitude of this philosopher to language" [3, p. 243]. In this way, the theme of sacred knowledge gained in the temple of Isis directly intersects with the philosophical reasoning about nature by the novices.

In conclusion, the semantic core of the narrative is the image of Isis herself and her veil, behind which truth is found. This theme is revealed in the set-in tale of Hyacinth and the Rose, which is the culmination of "Die Lehrlinge zu Sais". At the end of this tale, Hyacinth gets the opportunity to open the veil of Isis, having joined the mystical revelation. In this regard, it is noteworthy that Novalis relies here not so much on the ancient Egyptian tradition as on the already mentioned poem by F. Schiller. However, if F. Schiller's secret remains a secret, then in the fairytale of Novalis, behind the veil of the goddess, the Rose hides, which Hyacinth once left long ago. It is obvious that Rose here is the embodiment of love and a kind of face of Isis herself, which is hinted at by the name of her beloved Hyacinth, since roses were the sacred flowers of Isis. V. B. Mikushevich points out that in the early edition of the novel, Hyacinth,

instead of Rose, found himself behind a veil [3, p. 240]., which is a consequence of Novalis' fascination with the subjective idealism of Johann Fichte (1762–1814), but also a rather clear allusion to the sanctuary of Apollo in Delphi, where the famous “Γνῶθι σεαυτόν” (“Know thyself”) was uttered. Here the theme of the absolute “I” and love, which is significant for early romanticism in Germany, arises, which are associated with the image of Isis and her veil, about which V. B. Mikushevich states: “The key to this problem is the image of Isis under the veil in Sais, inspired by the reading of the Rosicrucian’s... Sais is mentioned by Schiller, who describes initiation into the cult of Isis, when the following words were read under the ancient statue of Isis: «I am what I am»” [3, p. 241].

From the sketches for the continuation of the novel, entitled “The Transfiguration of the Temple at Sais”, it becomes obvious that Isis herself should have appeared to the disciples too, and they should have been initiated into her secrets through some mysteries that would bring them closer to the absolute truth. In this point, the motif of the ancient Egyptian temple of Isis acts as the plot-forming core of the “Die Lehrlinge zu Sais”, associated not only with the plot and chronotope of the work, but also with extensive philosophical reflections about nature. Ancient Egyptian imagery and “oriental flavor” were used by Novalis for the visual embodiment of his philosophical and artistic searches.

References:

1. Vasiliev L. S. History of the religions of the East. – M.: KDU, 2006 .– 704 p.
2. Novalis. Die Lehrlinge zu Sais // Schriften. Erster Band: Das dichterische Werk. – Stuttgart: W. Kohlhammer, 1960. – 71-114 S.
3. Mikushevich V. B. Notes // Novalis. Heinrich von Ofterdingen. – M .: Scientific publishing center “Ladimir”, 2003. – Pp. 218-279.

ROLE AND FUNCTIONS OF TAX ACCOUNTING

Abstract: This article discusses the importance and role of tax accounting and the relationship between it and accounting.

Keywords: tax, tax accounting, accounting, insurance, calculate, fiscal, control, tax code.

The tax accounting is a system of generalizing information in order to determine the tax base for tax. It is based on data from primary documents, assembled in accordance with the procedure provided for by the Tax Code of the Republic of Uzbekistan.

At the same time, in a broader sense, tax accounting is a system for determining the taxable base for all taxes, fees, insurance premiums provided for by the tax legislation of the Republic of Uzbekistan. In the accounting policy of the organizations, the issues of accounting for taxes and fees are not limited to income tax alone. Tax accounting policy is a supplement to the legal framework for tax accounting of a particular taxpayer, establishing specific methods and techniques for maintaining tax accounting.

Tax accounting is designed to enable the taxpayer to calculate his tax liabilities correctly. After all, the procedure for calculating and paying taxes, fees and insurance premiums is not determined by the rules of accounting, but tax accounting.

Thus, tax accounting serves to determine the object of taxation, calculate the tax base, to manage the procedure for calculating taxes provided for by tax legislation, and also comply with the procedure and deadlines for paying tax. The taxpayer will be able to fulfill his main duty - to pay legally established taxes.

Tax accounting functions

In the tax accounting system, as a rule, there are 3 main functions:

- fiscal;
- informational;
- control

The essence of the fiscal function is that due to the correct formulation and maintenance of tax accounting, the main purpose of taxes is fulfilled - replenishment of the revenue side of the budget to ensure the tasks assigned to the state.

The informational function of tax accounting consists in providing information both to the taxpayer himself and the tax authorities on the truthfulness and completeness of the calculation of taxes, fees and insurance premiums, as well as on the financial situation of the taxpayer.

By drawing up and submitting tax reports, it is possible to control tax accounting data and to reconcile and compare indicators with each other. This is the control function of tax accounting.

In practice, tax accounting is built either on the basis of accounting (according to a single chart of accounts, forming accounting and tax accounting indicators in the context of an accounting) or independently of accounting (in parallel with accounting without connection with it).

As a rule, the first method is the most accurate and less time consuming. It is a method of building a tax accounting system that is implemented, for example, in the 1C: ERP software product.

Table-1

Differences between tax accounting and accounting

	Tax accounting	Accounting
Purpose of maintaining	Reliably form the tax base, calculate the amount of tax payments in the correct amounts and pay them to the budget on time	Prepare financial statements, while determining the financial and economic result of doing business for the reporting period
Who is interested in the information	External users are exclusively tax authorities. Internal Users - Enterprise Management	A wider range of external users - owners and founders, credit institutions, large buyers and competitors, etc. The circle of internal users is also expanded - founders. Management, management personnel of different levels
Normative legal document	tax code	tax code

As we can see, accounting and tax accounting are two completely different types of accounting. However, they are very similar to each other. In this regard, the following options for organizing and maintaining tax accounting at the enterprise should be highlighted:

1. Separate accounting of accounting and tax accounting. It is appropriate for large companies, where a specially organized Tax accounting department functions at the enterprise.

2. Tax accounting is conducted on the basis of the accounting. In this case, the accountant uses the accounting registers, supplementing them with the necessary missing data. If the company provides principles for conducting certain operations that are completely different from accounting, then special forms of tax registers have been developed for them.

3. Tax accounting is so similar to accounting that only deviations arising in cases of accounting differences are taken into account separately. In this case, only accounting adjustments in accordance with the accepted tax accounting methods are subject to reflection.

4. Small and medium companies can also open special accounts for the accounting of tax accounting operations to the chart of accounts.

Thus, we can conclude that the emergence and functioning of tax accounting is necessary only if the accounting system, which is a continuous, interconnected reflection of the economic activity of the enterprise, ceases to ensure the implementation of the fiscal interests of the state.

References:

1. Tax code of the republic of uzbekistan. 30.12.2019
2. Law of the republic of uzbekistan "about financial accounting" 05,10,2012
3. National accounting standards of uzbekistan
4. Soliqlar va soliqqa tortish .vaxobov a. Jo'rayev.sharq nashriyoti manba aksiyadorlik kompaniyasi bosh tahririyati 2009.

*Алимова З.Х., к.т.н.
профессор*

*Махамаджанов М.-И.А., к.т.н.
доцент*

*Ташкентский государственный транспортный университет
Узбекистан*

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГОРЮЧЕ - СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Аннотация: Проблема повышения экологической безопасности в автотранспортном комплексе становится все актуальнее. Автомобильный транспорт является мощным источником загрязнения природной среды, причем количество выбросов в атмосферу от него определяются численностью автопарка и его техническим состоянием. Поэтому необходимыми условиями для оценки вреда окружающей среде при обращении с отходами эксплуатации автомобильного транспорта являются задачи достоверного определения массы образующихся отходов.

В данной статье рассмотрен вопрос экологической безопасности автомобильного транспорта при использовании горюче смазочных материалов. Массовая автомобилизация вызывает необходимость усиления внимания к решению вопросов, связанных с обеспечением безопасных последствий применения горюче смазочных материалов.

Ключевые слова: экологическая безопасность, автомобильный транспорт, источники загрязнения, количество выбросов, окружающая среда.

*Alimova Z.Kh., Ph.D.
professor*

*Makhamadjanov M.-I.A., Ph.D.
associate professor*

*Tashkent State Transport University
Uzbekistan*

ENVIRONMENTAL SAFETY IN USE FLAMMABLE LUBRICANTS

Annotation: The problem of improving environmental safety in the motor transport complex is becoming more and more urgent. Automobile transport is a powerful source of environmental pollution, and the amount of emissions into the atmosphere from it is determined by the size of the vehicle fleet and its technical condition.

Therefore, the necessary conditions for assessing the harm to the environment when handling waste from road transport operations are the tasks of reliable determination of the mass of generated waste.

This article discusses the issue of environmental safety of road transport when using fuels and lubricants. Mass motorization necessitates increased attention to addressing issues related to ensuring the safe consequences of the use of fuel and lubricants.

Key words: environmental safety, road transport, sources of pollution, amount of emissions, environment.

Проблемы экологической безопасности автомобильного транспорта являются составной частью экологической безопасности страны. Значимость и острота этой проблемы растет с каждым годом. Одним из значимых направлений решения данной проблемы является снижение токсичности отработавших газов автотранспортными средствами в эксплуатации.

В Республике Узбекистан за годы перехода в рыночную экономику количество эксплуатируемых мобильной техники увеличилась примерно 3 раза и в настоящее время составляет более 3 миллионов единиц. В результате увеличения парка мобильной и стационарной техники привело к резкому росту потребления нефти и продукты ее переработки.

В современных условиях автомобильный транспорт является основным потребителем продуктов переработки нефти. Для получения горюче-смазочных материалов для автомобильных транспортных средств расходуется более 20 % от общей добычи нефти. Кроме того, на автомобильный транспорт приходится до 80 % всех выбросов вредных веществ в атмосферу.

В современном мире состояние природной среды становится важным фактором общественного развития. Обусловлено это перерастанием локального влияние человека на природу в глобальное воздействие на ресурсы и компоненты всей биосферы. В результате затрагиваются основы цивилизации, так как истощаются природные ресурсы, происходит усиленное загрязнение окружающей среды. В этой связи особую актуальность приобретает рациональное природопользование. Серьезнейшую проблему составляет и загрязнение воздушного бассейна.

Один автомобиль ежегодно поглощает из атмосферы в среднем более 4 т. кислорода, выбрасывая при этом с отработанными газами примерно 800 кг угарного газа, 40 кг оксидов азота и почти 200 кг различных углеродов.

Содержание основных токсичных веществ в отработавших газах бензиновых двигателей

1	Токсичные вещества	Содержание
2	Окись углерода %	до 10,0
3	Углеводороды, %	до 3,0
4	Окиси азота %	до 0,5
5	Альдегиды %	0,03
6	Сажа г/м ³	до 0,04
7	Бензапирен мкг / м	до 20
8	Двуокись серы %	0,008

Проблема взаимодействия общества и природы – одна из основополагающих в истории развития человеческой цивилизации.

Необходимо отметить, что с точки зрения наносимого экологического ущерба, автотранспорт лидирует во всех видах негативного воздействия: загрязнение воздуха – 95 %, шум – 49,5 %, воздействие на климат – 68 %.

Массовая автомобилизация вызывает необходимость усиления внимания к решению вопросов, связанных с обеспечением безопасных последствий применения эксплуатационных материалов. Большинство из этих материалов является продуктами искусственного происхождения, и неудивительно, что они способны нанести ущерб здоровью людей, а также вред окружающей среде. Согласно определению: окружающая среда – совокупность природных, экономических, социальных условий и факторов, воздействующих на человека как на биологическое существо.

В современном мире состояние природной среды становится важным фактором общественного развития. Обусловлено это перерастанием локального влияния человека на природу в глобальное воздействие на ресурсы и компоненты всей биосферы. В результате затрагиваются основы цивилизации, так как истощаются природные ресурсы, происходит усиленное загрязнение окружающей среды. В этой связи особую актуальность приобретает рациональное природопользование. Серьезнейшую проблему составляет и загрязнение воздушного бассейна.

Необходимыми условиями для оценки вреда окружающей среде при обращении с отходами эксплуатаций автомобильного транспорта являются задачи достоверного определения массы образующихся отходов.

Существующие методы определения массы образования отходов не учитывают остаточной ресурс автотранспортной техники, вышедшей из эксплуатации, совершенствование конструкций автотранспортных средств и видов используемых горюче-смазочных материалов. Основные загрязнители атмосферы – диоксид серы, оксиды азота и летучие

углеводородные соединения в 40–60% случаев попадают в воздух от использования нефти и нефтепродуктов.

Окиси серы и азота при соединении с водой, всегда присутствующей в организме человека, образуют кислоты, пагубно влияющие на органы дыхания. Окись углерода соединяется с гемоглобином крови, образуя карбокси-гемоглобин, который в 200 раз активнее, чем кислород. Мало того, что прореагировавший гемоглобин не участвует в доставке кислорода к клеткам организма, он ещё и мешает реализации кислорода, переносимого остальным гемоглобином.

При применении каталитических преобразователей - нейтрализаторов весь объем отработавшего газа проходит через нейтрализатор, который выполняет следующие функции: дожигание, вследствие чего сокращается количество СН и СО; каталитическое окисление (платина, палладий) при температуре 480°C, в результате чего вредные примеси превращаются в H₂O (пар) и СО₂. В ряде схем каталитические преобразователи объединяются с системой подачи воздуха в выхлопной коллектор, что улучшает качество очистки. При преобразовании СН и СО нейтрализатор называется двухступенчатым. При дополнительном воздействии на NO_x (с использованием катализатора на основе соединений родия) это соединение разлагается на кислород и азот. Такие нейтрализаторы называются трехступенчатыми и практически обеспечивают безвредный состав отработавших газов. Преобразование NO_x возможно только в том случае, если состав рабочей смеси регулируется.

Сжигание топлив, содержащих углеводороды с большой молекулярной массой, приводит к образованию ароматических углеводородов. Некоторые из них являются канцерогенами: бенз(α)-пирен, 9, 10-диметилантрацен, бенз(α)-антрацен, дибенз(α,h)-антрацен и др.

При сгорании бензина образуются токсичные свинцовые соединения – бромистый свинец, фосфат свинца. С отработавшими газами в воздушную среду поступает 37–85% свинца, содержащегося в этилированном бензине. Оставшаяся часть свинца осаждается на стенках цилиндров двигателя и в выпускном тракте. Даже в промышленно развитой и экологически цивилизованной Западной Европе ежегодно в атмосферу выбрасывается до 16 млн тонн SO₂, 8 млн. тонн No_x и до 10 млн. тонн летучих.

Всё вышеизложенное говорит о том, что даже при исключении попадания производных нефти в атмосферу, воду и почву, большой вред наносится человеку и окружающей среде за счёт отработавших газов.

Экологические проблемы, связанное с использованием традиционного моторного топлива в двигателях транспортных средств, актуальны не только для Узбекистана, но и для всех страны мира. Во многих странах мира приняты жесткие требования по экологизации

автотранспорта. В настоящее время многие зарубежные моторостроительные фирмы взяли курс на решение задачи достижение нулевой токсичности отработанных газов. Многолетний опыт показывает, что добиться этого можно только в случае использование альтернативных (не нефтяных) видов моторного топлива. Именно поэтому, практически все перспективные экологически чистые автомобили, проектируются под альтернативные виды топлива.

Таким образом, автомобильный транспорт является мощным источником загрязнения природной среды, причем количество выбросов в атмосферу от него определяются численностью автопарка и его техническим состоянием.

Использованные источники:

1. Бажанов А.А. Проблемы экологизации автомобильного транспорта, ИЭ РАН, М., 2007, 3,9 п.л.
2. Захаров Е.А. Экологические проблемы автомобильного транспорта: учеб. пособ. / Е.А. Захаров, С.Н. Шумский; – Волгоград, 2007–107 с.
3. Джерихов В. Б. Автомобильные эксплуатационные материалы: учебное пособие. Санкт-Петербург: СПГАСУ, 2009. –256 с.
4. Остриков В.В. О.А.Клейменов, В.М.Баутин. Смазочные материалы и контроль их качества в АПК – М.: Росинформатех, 2008. – 172 с.
5. Alimova, Z. X., Kholikova, N. A., Kholova, S. O., & Karimova, K. G. (2021, October). Influence of the antioxidant properties of lubricants on the wear of agricultural machinery parts. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 868, No. 1, p. 012037). IOP Publishing.
6. Алимова, З. Х. Влияние химического состава моторных масел на вязкостных показателей / З. Х. Алимова, А. А. Исмадиев, Ф. О. Тожибаев // Экономика и социум. – 2021. – № 4-1(83). – С. 595-598.
7. Алимова, З. Х., Сидиков, Ф. Ш., & Усманов, И. И. (2021). Улучшение стабильности смазочных материалов против окисления. *Наука и образование сегодня*, (2 (61)), 23-25.
8. Алимова, З. Х., & Каримова, К. Г. (2021). Влияние изменение эксплуатационных свойств моторных масел на износ двигателя. In *Научный форум: технические и физико-математические науки* (pp. 11-14).
9. Алимова, З. Х., Сидиков, Ф. Ш., & Алимов, Ш. И. (2020). Уменьшение износа деталей двигателя улучшением антиокислительных свойств моторных масел.

*Аров Х.Н., кандидат биологических наук
доцент
кафедра юридических и гуманитарных дисциплин
Невинномысский государственный гуманитарно-технический
институт*

Россия, Невинномысск

Джавахов А.В.

старший преподаватель

*кафедра общенаучных дисциплин,
институт «Дружбы Народов Кавказа»*

Россия, Ставрополь

Котло С.А., кандидат педагогических наук

доцент

кафедра уголовно-правовых дисциплин

*филиал федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования*

«МИРЭА - Российский технологический университет»

в г.Ставрополе

Россия, Ставрополь

ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В ЖИЗНИ СТУДЕНТА

Аннотация: статья посвящена значению физической культуры в жизни учащегося высшего учебного заведения. В статье рассматриваются проблемы физической культуры и спорта в учебной деятельности будущих специалистов.

Ключевые слова: физическая культура, спорт, студенты, здоровый образ жизни, здоровье, развитие личности, будущие специалисты.

Arov Kh. N., candidate of biological sciences

associate professor

department of social and humanitarian sciences

Nevinnomyssk State Humanitarian and Technical Institute

Russia, Nevinnomyssk

Javakhov A.V.

senior lecturer

department of general scientific disciplines

Institute of Friendship of the Peoples of the Caucasus

Russia, Stavropol

Kotlo S.A.

candidate of pedagogical sciences

*associate professor
department of criminal law disciplines
Branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher
Education "MIREA - Russian Technological University"
Stavropol, Russia, Stavropol*

THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT IN THE LIFE OF A STUDENT

Annotation: The article is devoted to the importance of physical culture in the life of a student of a higher educational institution. The article deals with the problems of physical culture and sports in the educational activities of future specialists.

Keywords: physical culture, sports, students, healthy lifestyle, health, personal development, future specialists.

Психические и физические нагрузки сопровождают человека в течение всей его жизни. Они в разной мере влияют на уровень благополучия организма, оказывая влияние на его эмоциональный фон, физическое состояние и психическую устойчивость.

Период обучения в высшей школе в этом плане может быть показателен, так как переход человеческого организма из состояния «учащийся» в состояние «студент» сопряжено, прежде всего, с резким увеличением активности коры головного мозга при общем сокращении двигательной активности. Для этого периода характерными чертами становятся гиподинамия, с одной стороны, и гипертония – с другой. Но самое интересное в данной ситуации состоит в том, что все происходящее с организмом человека в период студенчества может быть в той или иной мере подвержено регулированию [4].

Основным, но не единственным, регулятором в этом процессе могут и должны выступать дифференцированные физические нагрузки. Это подтверждается современными исследованиями медиков, доказывающих, что именно физические нагрузки могут выступать в качестве реального инструмента регулирования уровня психофизического состояния человека, в том числе и студента.

Спортивная тренировка представляет собою специализированный процесс, который направлен на достижение высоких результатов в избранном виде спорта [3].

Спортивная тренировка базируется на планомерном, систематическом использовании физических упражнений с целью повышения и сохранения на высоком уровне работоспособности спортсмена в избранном им виде спорта.

Физиологическая сущность спортивной тренировки заключается в прогрессивных функциональных и морфологических изменениях,

происходящих в организме в результате систематического применения постепенно увеличивающихся физических нагрузок.

Оздоровительный и профилактический эффект массовой физической культуры неразрывно связан с повышенной физической активностью, усилением функций опорно-двигательного аппарата, активизацией обмена веществ [2].

Физическая культура является основным средством, задерживающим возрастное ухудшение физических качеств и снижение адаптационных способностей организма в целом и сердечно-сосудистой системы в частности, неизбежных в процессе инволюции. Возрастные изменения отражаются как на деятельности сердца, так и на состоянии периферических сосудов. С возрастом существенно снижается способность сердца к максимальным напряжениям, что проявляется в возрастном уменьшении максимальной частоты сердечных сокращений. Так, ударный объем сердца в покое в возрасте 25 лет к 85 годам уменьшается на 30%, развивается гипертрофия миокарда [1].

В любом возрасте с помощью тренировки можно повысить аэробные возможности и уровень выносливости, показатели биологического возраста организма и его жизнеспособности.

Такие физические упражнения, как ходьба, бег (по 3 ч в неделю), уже через 12-15 недель приводят к увеличению МПК на 10-15%. Повышение физической работоспособности сопровождается профилактическим эффектом в отношении факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний: снижением веса тела и жировой массы, содержания холестерина и триглицеридов в крови, снижением артериального давления и частоты сердечных сокращений. Кроме того, регулярная физическая тренировка позволяет в значительной степени затормозить развитие возрастных инволюционных изменений физиологических функций, а также дегенеративных изменений различных органов и систем (включая задержку и обратное развитие атеросклероза). В этом отношении не является исключением и костно-мышечная система.

Выполнение физических упражнений положительно влияет на все звенья двигательного аппарата, препятствуя развитию дегенеративных изменений, связанных с возрастом и гиподинамией. Повышается минерализация костной ткани и содержание кальция в организме, что препятствует развитию остеопороза. Увеличивается приток лимфы к суставным хрящам и межпозвоночным дискам, что является лучшим средством профилактики артроза и остеохондроза. Все эти данные свидетельствуют о неопределимом положительном влиянии занятий оздоровительной физической культурой на организм человека, особенно на организм студента.

Таким образом, оздоровительный эффект занятий массовой физической культурой связан прежде всего с повышением аэробных

возможностей организма, уровня общей выносливости и физической работоспособности.

Использованные источники:

1. Кудря А.Д. Физическое воспитание студентов ВУЗов России посредством личностно-ориентированного подхода / В сборнике: Физическая культура в профессиональном образовании учащихся высшей школы сборник материалов II Всероссийской научно-практической конференции под общ. ред. С.Н. Кашина, А.В. Шульженко. - Ставрополь, 2015. - С. 64-68.
2. Кудря А.Д., Шульженко А.В., Анисимов Б.С. Научно-теоретическое обоснование и внедрение эффективных педагогических технологий формирования физической культуры личности, здорового образа жизни учащейся молодежи // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2015. - № 2(47). – С 215-218.
3. Кудря А.Д., Гладких Д.Г., Джавахов А.В., Прокопенко Т.И. Роль и место физической культуры и спорта в сохранении здоровья учащейся молодежи. В сборнике: Социально-экономические, психолого-педагогические, философские и правовые аспекты развития общества Сборник материалов всероссийского научно-практического круглого стола. 2016. С. 61-63.
4. Шульженко А.В., Кудря А.Д., Анисимов Б.С. Формирование физической культуры личности учащейся молодежи / В сборнике: Актуальные проблемы науки: от теории к практике: материалы II Всероссийской научно-практической конференции / под ред. Ю. П. Кожаева, О. Ю. Зевеке. – Москва, 2015. С.205-208.

*Бакай Ф.Р., кандидат биологических наук
доцент*

*Кровикова А.Н., кандидат биологических наук
доцент*

*Ульянич Д.А.
студент*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования «Московская государственная
академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И.
Скрябина»
г. Москва, Россия*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЧЕЛ КАРПАТСКОЙ ПОРОДЫ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация. В результате наших исследований изучены хозяйственно-полезные признаки пчел карпатской породы в условиях Московской области. В ходе исследований установлено, что семьи с матками разного возраста хорошо развиваются, но предпочтение следует отдать семьям с молодыми матками.

Ключевые слова: пчелы карпатской породы, хозяйственно-полезные признаки, зимостойкость, матки.

Bakay F.R.

Krovikova A.N.

Ulyanich D.A.

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
"Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology-MBA
named after K. I. Scriabin"
Moscow, Russia*

THE USE OF CARPATHIAN BEES IN THE MOSCOW REGION

Abstract. As a result of our research, economically useful signs of Carpathian bees in the conditions of the Moscow region have been studied. In the course of research, it was found that families with uterus of different ages develop well, but preference should be given to families with young uterus.

Key words: bees of the Carpathian breed, economically useful signs, winter hardiness, queens.

В условиях Московской области повсеместно пчеловоды используют пчел карпатской породы. Она активно работает в садах, хорошо

использует луговой нектаросбор [3]. О рабочих качествах пчел и пыльцесобирающей деятельности пчел этой породы описано в работах Пирязева К.О. (2011). Говоря о положительных моментах при разведении пчел на частных пасеках, вопрос всегда стоял один зимостойкость [1,2]. Резкие перепады температур ранней осенью, потепление в декабре и затем заморозки весной вызывают гибель пчел и большой отход. Поэтому вопросы изучения некоторых биологических особенностей пчел карпатской породы актуальны.

Исследования были проведены на частной пасеке в Ступинском районе Московской области. Пчелы находились на воле, зимой под снегом. Внешнее утепление состояло только в щитах от ветра. Сравнивались семьи с матками разного возраста. Опытные группы были сформированы по методу аналогов. Все семьи опытных групп содержались в многокорпусных ульях и находились в одинаковых условиях.

В результате трехлетних испытаний установлено, что в условиях Московской области карпатские пчелы зимуют не плохо. Данные результатов зимовки в среднем за три года приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Результаты зимовки пчел карпатской породы в Московской области

Порода пчел карпатская	Каловая нагрузка к концу зимовки 25-27 марта (мг)	Расход корма на 1 кг зимующих пчел, кг	Отход пчел, улочек
Матки первого года	21,61	8,67±0,29	1,32
Матки второго года	27,39	9,08±0,34	1,48
Матки третьего года	29,81	7,96±0,33	1,69

Приведенные в таблице 1 данные показывают, что на 1 кг зимующих пчел меньше всех израсходовали корма семьи с матками трех лет (7,96 кг).

Карпатские пчелы с матками двух лет израсходовали корма больше, нежели семьи с матками трех лет (9,08 кг). Матки первого года использования имели расход корма - 8,67 кг. В семьях с молодыми матками первого года использования каловая нагрузка кишечника к концу зимы составила - 21,61 мг и меньше всех отошло пчел за зиму - 1,32 улочки. Семьи с матками второго года использования имели каловую нагрузку - 27,39 мг, что достоверно больше, чем у маток первого года использования.

Карпатские пчелы как правило в августе заканчивают выкормку расплода и при осенней подкормке сахарным сиропом не возобновляют выращивание расплода. Это говорит об их более ранней подготовленности

к зимовке. Весной они начинают более интенсивно выращивать расплод сразу же после очистительного облета, и особенно энергичный рост семей наблюдается с момента появления в природе нектара и пыльцы.

Проведенный учет расплода в июне показал, что в период цветения малины и крушины и других садовых культур суточная яйценоскость молодых карпатских маток была выше и составляла 1431, против маток второго года использования – (1193) и третьего года использования (1085). Такая же закономерность наблюдалась в период всех наблюдений за три года. Особо следует отметить, что при хорошем весеннем взятке пчелы быстро набирают силу весной и в конце мая - начала июня обычно отпускают рои, вес которых доходит до 3-4 кг, первые рои отпустили семьи с матками трехлетними.

Карпатские пчелы с молодой маткой активно развивали высокую яйценоскость, чем семьи с матками двух и трех лет, и сохранили это преимущество на протяжении всего сезона. Это позволило им вырастить большее количество пчел. Так, в среднем за три учетных года карпатские семьи вырастили за сезон по 11,36 кг пчел, с матками двухлетними и трехлетними, соответственно по 9,28 и 8,63 кг пчел (таблица 2).

Таблица 2 - Выращено пчел в семьях с матками разного возраста

Возраст маток	n	$\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$	Cv, %	%
Матки 1-год	19	11,36 \pm 0,51	19,6	100
Матки 2-х лет				
Матки 3-х лет				
	19	9,28 \pm 0,28	13,0	81,7
	17	8,63 \pm 0,39	18,6	76,0

При содержании карпатских пчел в многокорпусных ульях нами была отмечена интересная биологическая особенность - постоянное стремление поддерживать компактность расплодной части гнезда. При расширении гнезд корпусами пчелы карпатской популяции не оставляют нижних корпусов после перехода в верхние. Поэтому у них всегда имеется расплод в нижнем корпусе. Кроме того, у карпатских пчел площадь расплода в среднем на каждой рамке больше. Все это создает большую компактность гнезда. Эта биологическая особенность карпатских пчел имеет практическое значение: при содержании пчел в многокорпусных ульях отпадает необходимость часто менять корпуса местами при очередном расширении гнезд.

Главный сбор нектара во время проведения опытов состоялся в июне. Максимальная суточная прибыль в семьях у пчел карпатской породы с молодой маткой составил - 5,9 кг, с матками второго года - 4,40 и трехлетними - 4,30 кг на семью, но достоверных различий между группами не выявлено. По количеству отстроенных сотов карпатские

пчелы с молодыми матками превзошли семьи с матками двух и трех лет, соответственно на 53 % и 11,9 %. Надо отметить, что соты, отстроенные карпатскими пчелами, исключительно хорошего качества, ровные без промежуточных трутневых ячеек.

В условиях Московской области карпатские пчелы с молодыми матками в течении трех лет проявили высокую зимостойкость: отход пчел у них был ниже, на 28,6 % и корма они расходовали на 1 кг зимующих пчел меньше на 1,1 кг, или на 12 %.

Таким образом, полученные результаты исследований, дают нам право утверждать, что по всем изученным хозяйственно-полезным признакам пчел карпатской породы можно использовать в Московской области, семьи с матками разного возраста хорошо развиваются, но предпочтение следует отдать семьям с молодыми матками.

Использованные источники:

- 1.Билаш, Г.Д. Селекционное улучшение продуктивных и племенных семей / Г.Д. Билаш, А.В. Бородачев, П.И. Кривцов. М.: Ин-формагротех, 1999. — 84 с.
- 2.Бурмистров, А.М. Медовый потенциал России и использование его пчелами / Бурмистров А.М., Дроздов В.Б. // Пчеловодство. - 2001. -№7. - С. 26-28.
- 3.Загретдинов, А.Ф. Отбор пыльцы, прополиса и продуктивность пчел/ Загретдинов А.Ф.// Пчеловодство. - 2009. - № 3. - С.18-20.
- 4.Пирязев, К.О. Плодовитость, продуктивность и биологические особенности пчел карпатской породы при использовании янтарной кислоты: диссертация ... кандидата сельскохозяйственных наук: 06.02.07 / Пирязев Константин Олегович; [Место защиты: Моск. гос. акад. ветеринар. медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина]. - Москва, 2011. - 127 с.

*Бакиров Р.Р.
преподаватель
кафедры уголовного процесса
ФГКОУ ВО «Казанский юридический
институт МВД Российской Федерации»
г.Казань*

ПСИХОЛОГИЯ ОСУЖДЕННЫХ

Аннотация: Целью статьи является исследование психологических особенностей осуждённых и выявление основных проблем, негативно влияющих на их психику в период отбывания наказания в условиях изоляции и после освобождения. При подготовке статьи применялся методологический подход, методы наблюдения, беседы, социометрии, в процессе исследования - принципы общей, социальной, юридической психологии. В статье делается вывод о недостаточно эффективной работе социальных и психологических служб российской уголовно-исполнительной системы по причине отсутствия в России грамотной системы ресоциализации осуждённых, согласно которой работа психологической службы по подготовке возвращения человека в свободное общество должна начинаться с первых дней отбытия наказания, в связи с чем, в статье предложены соответствующие меры для повышения эффективности работы психологических и социальных служб с осуждёнными и их ресоциализации, благодаря которым улучшится психологическая составляющая среди осуждённых, снизится уровень рецидивной преступности.

Ключевые слова: осуждённый, заключённый, изоляция, психолог, психика, психология, психопативное поведение, психокоррекция, пробация, ресоциализация.

*Bakirov R.R.
teacher
department of criminal procedure
Federal State Educational Institution of Higher Education "Kazan Law
Institute of the Ministry of Internal Affairs of the Russian Federation"
Kazan*

PSYSHOLOGY OF CONVICTS

Abstract: The purpose of the article is to study the psychological characteristics of convicts and identify the main problems that negatively affect their psyche during the period of serving a sentence in isolation and after it. A

methodological approach was used in the preparation of the article, methods of observation, conversation, sociometry, and the principles of general, social, and legal psychology were used in the research process. The conclusion is made about the insufficiently effective work of social and psychological services of the Russian penitentiary system due to the lack of a competent system of re-socialization of convicts in Russia, according to which the work of the psychological service to prepare for the return of a person to a free society should begin from the first days of serving a sentence, in this connection, the article suggests appropriate measures to improve the efficiency of psychological and social services with convicts and their re-socialization, thanks to which the psychological component among convicts will improve, the level of recidivism will decrease.

Keywords: convict, prisoner, isolation, psychologist, psyche, psychology, psychopathic behavior, psychocorrection, probation, resocialization.

Небезызвестно, что лишение свободы человека, помещение его в условия изоляции от общества – это всегда крушение его жизненных планов, кардинальная смена образа его жизни, порождающая в нём изменение психического состояния, поведенческого проявления, происходящие на фоне адаптации осужденного к условиям пенитенциарного учреждения. В настоящее время в функционировании пенитенциарной системы России по-прежнему имеется ряд проблем, в том числе, по причине нехватки специальных психологических знаний и коммуникативных умений у сотрудников пенитенциарных учреждений, хотя, эффективность исправительных воздействий на осужденного в своем большинстве предопределяется психологической компетентностью указанных сотрудников по вопросам стратификации среды осужденных, способностью грамотно выявлять и учитывать их индивидуально-личностные психологические особенности в выстраивании взаимоотношений и воспитательной работе. Исправительная система нуждается в совершенствовании, в связи с чем, возникает потребность применения специальных социально-психологических механизмов, направленных на решение задач, стоящих перед этой системой.

Российское законодательство постоянно совершенствуется, развиваясь в соответствии с существующими реалиями, что подтверждает и принятая в этом году Концепция развития уголовно-исполнительной системы России (далее – УИС России) до 2030 года¹, одной из целей которой является создание и развитие системы probation. Обозначенная в Концепции цель обусловлена тем, что на сегодняшний день российские осужденные к жизни в гражданском обществе не адаптированы (потеря

¹ О Концепции развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации на период до 2030 года: Распоряжение Правительства РФ от 29.04.2021 № 1138-р // Собрание законодательства РФ. - 2021. - № 20. - Ст. 3397

социальных связей, отсутствие жилья, средств к существованию, востребованности профессиональных навыков), УИС России не имеет грамотную систему пробации, что в совокупности приводит к росту рецидивной преступности.

Согласно сведениям Федеральной службы исполнения наказаний (далее – ФСИН России), на начало января 2021 года в учреждениях УИС России содержалось 482 900 человек (обвиняемые, подозреваемые, осуждённые), это на 381 000 человек меньше, чем в 2010 году, что позволило спуститься России в мировом рейтинге с 20 на 26 место по количеству заключённых на 100 000 человек населения². Означает ли такая, на первый взгляд, положительная динамика то, что россияне стали меньше совершать преступления, или суды стали чаще применять наказания, которые не связаны с лишением свободы? Утвердительного ответа на эти вопросы дать нельзя, стоит лишь признать, что одни проблемы в указанной сфере нивелируются, другие усугубляются, порождая новые.

Ядром всех статистических данных по качественным и количественным показателям осуждённых выступает их психология: в любом противоправном поступке находят свое выражение психология человека, его личности и, как следствие, поведения³. Важность изучения психологии осуждённых обоснована тем, что именно психологическая характеристика личности преступника кладётся в основу при принятии уголовно-правовых и уголовно-процессуальных решений⁴ (избрание меры пресечения, квалификация преступления, назначение вида наказания и определение вида исправительного учреждения для его отбывания), а знание личностных качеств, обусловивших противоправное поведение, позволяет правильно организовать воспитательный процесс осуждённого и принять взвешенное решение о его условно-досрочном освобождении (далее – УДО).

Достаточно давно в ФСИН России функционирует Управление воспитательной, социальной и психологической работы (штат – более 1 500 человек), основная цель деятельности которой – социальная работа с осуждёнными (социальная защита, решение социальных проблем, содействие в ресоциализации после освобождения). В УИС России функционирует психологическая служба, базовыми направлениями деятельности которой являются психодиагностическое обследование

² Федеральная служба исполнения наказаний России – официальный сайт [Электронный ресурс]. - 2021. - Режим доступа: <https://fsin.gov.ru>, свободный. Загл. с экрана

³ Пономарев, С. Б. Пенитенциарный стресс как специфический вид дистресса / С. Б. Пономарев // Уголовно-исполнительная система: право, экономика, управление. - 2020. - № 5. - С. 39

⁴ Первозванский, В. Б. О совершенствовании уголовно-исполнительной политики / В. Б. Первозванский // Уголовно-исполнительная система: право, экономика, управление. - 2020. - № 3. - С. 4

осуждённых, разработка программ и тренингов для их психокоррекции и ресоциализации⁵.

Работа психолога с осуждёнными – колоссальный труд, работа с тонкой душевной организацией, от уровня профессионализма которой зависит конечный результат. Рассмотрим ряд аспектов психологии осуждённых. Большинство психологов настроено на помощь осуждённым, но большинство из них выгорают от общей атмосферы и бумажной работы, и остаются один или два психолога на 1 500-2 000 заключённых. Среди осуждённых работает трудноизменяемая установка: посещаешь психолога, значит, чем-то болеешь. Но к психологу чаще идут по причине существования в учреждениях УИС России системы социальных лифтов: участие в психологической службе как мероприятия – перспективный случай для улучшения условий содержания осуждённого, отказ от участия – «чёрная галочка» в личном деле.

Начинающие работу с осуждёнными психологи изначально видят толпу людей в чёрных робах, воспринимаемую как единую безликую преступную массу, из которой, кажется, вычлениить конкретного индивида, личность практически невозможно. После психологического тестирования каждому из осуждённых предлагается индивидуальная консультация, и только в процессе личного общения психолог раскрывает каждого осуждённого как личность со своими мыслями, взглядами на жизнь, принципами, устремлениями и переживаниями⁶.

Не секрет, что сегодня мы друг друга практически не слушаем и не слышим, предпочитая общению живому общению в сетях социальных, где можно надеть маску, пытаясь выдавать себя за того, кем в реальности не являешься. В заключении в маске жить невозможно: осуждённые вынуждены их сбрасывать, поскольку в условиях изоляции всё и у всех на виду. Грамотный психолог в начале своего общения с осуждённым всегда задаёт вопрос о том, считает ли он себя виновным в преступлении, за которое отбывает наказание? Когда собеседник признаётся, что он виновен и осознаёт это, тогда и начинается психологическая перезагрузка. К сожалению, как утверждают сотрудники ФСИН России, большинство осуждённых считают себя жертвами обстоятельств, и когда закон их не оправдывает, они оправдывают сами себя, придумывая несуществовавшие факты и обстоятельства совершенного преступления и веря в них⁷. Человек не может жить долго с чувством вины, такова его психология.

⁵ Федеральная служба исполнения наказаний России – официальный сайт [Электронный ресурс]. - 2021. - Режим доступа: <https://fsin.gov.ru>, свободный. Загл. с экрана

⁶ Пенитенциарная психология: психологическая работа с осужденными, отбывающими наказание в виде лишения свободы: учебное пособие для вузов / В. М. Поздняков [и др.]; под общей редакцией В. М. Позднякова. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - С.67

⁷ Федеральная служба исполнения наказаний России – официальный сайт [Электронный ресурс]. - 2021. - Режим доступа: <https://fsin.gov.ru>, свободный. Загл. с экрана

Социологические исследования на базе ФСИН России пришли к выводам о том, что осуждённые на протяжении всего срока отбывания наказания в виде лишения свободы переживают трижды сложные адаптивные ситуации: первичная адаптация к условиям изоляции, адаптация к сложившимся в учреждении условиям, адаптация к условиям жизни после выхода на свободу, в связи с чем, их адаптивные способности за время отбытия наказания значительно снижаются, а в условиях свободы им крайне трудно избавиться от отрицательных последствий, в результате чего и возникают адаптационные проблемы к жизни на свободе.

Психологи выделяют несколько основных фатальных изменений в психике человека, попавшего в заключение⁸: обострение чувства осторожности, подозрительности (постоянное ожидание провокации, подвоха от сокамерников, сотрудников ФСИН России); превалирование в поведении базовых инстинктов (минимальные желания, носящие простой и однообразный характер – вкусная еда, спокойный сон, прогулка на свежем воздухе и другие); выработка стойкой неприязни к сотрудникам правоохранительной системы (в своих бедах осуждённым проще винить не себя, а их); дизадаптация после отбытия срока наказания или освобождения по УДО (ощущение ненужности, отвержения обществом).

Человек, попадая за решётку, испытывает глубочайший стресс, его самосознание меняется, окружающий мир он начинает воспринимать как среду агрессивную, личность меняется в сторону депрессии, истерического и психопативного поведения, сопровождающегося растерянностью, отчаянием, подавленностью⁹. В контексте сказанного интересны результаты исследования, проведенного А. А. Золотарёвой посредством анкетирования осуждённых одной из колоний строго режима, по вопросу изучения роли апатии в формировании депрессивного синдрома заключённых. Сделан вывод о формировании мужского депрессивного синдрома как сложного поэтапного процесса, начинающегося с манифестации переживаний (скуки, одиночества, безнадёжности) и приводящего на поздних стадиях к апатии. По мнению А. А. Золотарёвой, на психологические симптомы заключённых не оказывают влияния базовые социально-демографические характеристики (возраст, семейное положение, наличие/отсутствие детей, срок отбывания наказания) за исключением уровня образования осуждённого, которое влияет на

⁸ Пенитенциарная психология: психологическая работа с осужденными, отбывающими наказание в виде лишения свободы: учебное пособие для вузов / В. М. Поздняков [и др.]; под общей редакцией В. М. Позднякова. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - С.67

⁹ Пенитенциарная психология: психологическая работа с осужденными, отбывающими наказание в виде лишения свободы: учебное пособие для вузов / В. М. Поздняков [и др.]; под общей редакцией В. М. Позднякова. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - С.42

переживание им чувств безнадежности, в связи с чем, автором делается вывод о важности образовательных мероприятий в среде заключённых¹⁰.

Вновь обращаясь к статистике, видим, что в 2020 году из учреждений УИС России освободились 234 745 осуждённых, из них 604 – несовершеннолетних. Впервые в условия изоляции в 2020 году попало 144 861 человек, повторно – 81 756, в третий раз и более – 149 527. В российских уголовно-исполнительных инспекциях (далее – УИИ) на конец 2020 года состояло на учёте 463 717 человек, при этом 16 732 человека сняты с учёта в связи с совершением ими нового преступления¹¹.

Освобождаясь, осуждённые словно попадают в чужой мир: супруги с ними разводятся, дети и иные родственники общаться отказываются, знакомые отворачиваются, на работу устроиться практически невозможно из-за криминального прошлого, биржа труда не помогает, собственного или постоянного жилья у большинства не имеется, денег на существование не хватает, государство никак не помогает, общество бывших заключённых не принимает, агрессия и стресс на социальную несправедливость накапливаются, и человек вновь совершает преступление. Кто-то из бывших заключённых идет на преступление осознанно, потому что не видит иного выхода в тупиковой жизненной ситуации: ему хочется вернуться в тюрьму – туда, где ему всё знакомо, где его понимают, где он будет одет, накормлен и будет иметь свое место для сна. Второй путь у бывшего осуждённого тоже имеется: наверстать упущенное и жить по закону на свободе, адаптируясь к новому миру, но, получив несколько отказов, бывший осуждённый сдаётся и возвращается к первому пути. Почему же так происходит?

Солидаризируясь с Ю. М. Заборовской, считаем, что обозначенные выше проблемы не единственные, главная и первостепенная проблема заключается в том, что в России до сих пор не разработана грамотная система ресоциализации осуждённых, психологическая служба ФСИН России работает не достаточно эффективно¹² [3, с. 58]. Указанные функции берут на себя некоммерческие и общественные организации и объединения, частные центры помощи экс-осужденным, реабилитационные центры при исправительных учреждениях (на сегодняшний день их более 20), центры социальной адаптации. Региональные бюджеты оказывают финансовую помощь центрам занятости и центрам социальной адаптации, ряд организаций получают дотации из бюджета, президентские и иные гранты, возможную помощь оказывают волонтеры и неравнодушные граждане.

¹⁰ Золотарева, А. А. Роль апатии в формировании мужского депрессивного синдрома у заключенных / А. А. Золотарева // Психология и право. - 2021. - № 1. - С. 2-13

¹¹ Федеральная служба исполнения наказаний России – официальный сайт [Электронный ресурс]. - 2021. - Режим доступа: <https://fsin.gov.ru>, свободный. Загл. с экрана

¹² Заборовская, Ю. М. Социально-психологические причины преступного поведения инвалидов и пожилых лиц / Ю. М. Заборовская // Российский следователь. - 2021. - № 2. - С. 58

Считаем, что ресоциализацией осуждённых в первую очередь должно заниматься государство, а не общество, и со стороны государства нужна не просто поддержка, которая исходит сейчас, а нормативно-правовое регулирование данного вопроса, разработка грамотной и рабочей системы ресоциализации, консолидации такой системы с усилиями институтов гражданского общества. Пробелы в работе социальных и психологических служб ФСИН России на сегодняшний день очевидны, но их наличие – не вина самих специалистов, а недоработка и недофинансирование государства.

В качестве положительного примера для России можно привести пенитенциарную систему Германии, визитной карточкой которой выступает многоаспектный и многовекторный процесс ресоциализации осуждённых. Германский опыт обращения с осуждёнными с точки зрения демократических начал и общественных институтов общепризнан во всём мире. В контексте изучения психологии осуждённых примечателен германский опыт созданием в России именно такой системы ресоциализации, которая будет восприниматься как процесс, включающий комплекс мер психолого-педагогического, юридического, экономического, медицинского, организационного характера, в совокупности дающих возможность ведения заключёнными после отбытия наказания законопослушной жизни. С 1977 года в Уголовно-исполнительном кодексе Германии, с 2006 года – в корреспондирующих ему статьях кодексов федеральных земель закреплено положение о том, что исполнение уголовного наказания должно научить осуждённого жить после освобождения в социальной ответственности без правонарушений¹³.

Важным при достижении обозначенной цели немецкая уголовно-исполнительная система считает тотализацию осуждённых, при которой работа по подготовке возвращения человека в свободное общество начинается с первых дней отбытия наказания, с акцентом на активизирующую систему исполнения наказаний – комплексную деятельность, включающую в себя: индивидуальные психологические тренинги, которые направлены на подавление страха, негатива, агрессии; социально-терапевтические групповые тренинги, направленные на исключение конфликтов среди осуждённых; психотерапевтические меры в отношении отдельных категорий осуждённых (страдающих наркоманией, алкоголизмом или иными психическими отклонениями); поэтапная интеграция в общество путем решения социальных проблем осуждённого (урегулирование имущественных, финансовых долгов, конфликтов с родственниками, помощь в завершении и/или получении специального образования, навыков и умений профдеятельности) и другие.

¹³ Зарубежное законодательство на русском языке – официальный сайт [Электронный ресурс]. - 2021. - Режим доступа: <http://www.worldbiz.ru>, свободный. Загл. с экрана

Обобщая сказанное, следует констатировать, что работа психологических и социальных служб с осуждёнными и их ресоциализация должна выступать в качестве первостепенной цели российской пенитенциарной системы, для чего на сегодняшний день необходимы:

- перераспределение кадров в штате ФСИН России посредством сокращения не рядовых сотрудников, оказывающих непосредственное влияние на функционирование Службы, а руководящих должностей, управленческого звена и сотрудников, не зарекомендовавших себя за срок службы положительными достижениями в труде, с целью увеличения штатных ставок для психологов и социальных работников ведомства;

- регулярное и обязательное повышение квалификации психологов ФСИН России, в том числе, УИИ России путем прохождения специальных курсов, подготовок по различной проблематике всех отраслей психологии (если психолог перестаёт саморазвиваться и самосовершенствоваться, то в работе наступает затор: невозможно окончить университет и быть психологом высокого уровня, чтобы быть именно помогающим психологом, важно регулярно совершенствовать свои профессиональные компетенции);

- разработка и внедрение в России в кратчайшие сроки эффективной системы пробации, включающей психологическую, воспитательную, социальную работу с осуждёнными с первых дней их пребывания в учреждениях УИС России до момента их полной адаптации (минимум один год с момента отбытия срока наказания или освобождения по УДО);

- разработка и принятие в кратчайшие сроки (а не до 2024 года, как планируется в ранее упомянутой Концепции) Федерального закона «О системе пробации в Российской Федерации», регламентирующего функции такой системы, задачи и полномочия органов государственной власти и органов местного самоуправления (в частности, возложение на УИИ обязанности об оказании психологической и социально-правовой помощи освобождённым от наказания УДО);

- разработка и принятие Федерального закона «О психологической помощи российским гражданам», содержащего перечень особо уязвимых с психологической точки зрения категорий граждан, в том числе осуждённых (отбывающих наказание и освободившихся от отбывания наказания);

- расширение в УИИ России штата психологов и социальных служб;

- усовершенствование научно-методической базы и системы IT-технологий в деятельности УИИ России;

- проработка вопроса взаимодействия комиссий по делам несовершеннолетних и защите их прав МВД России¹⁴ с учреждениями ФСИН России с целью возможного посещения состоящих на учёте в комиссии несовершеннолетних – злостных правонарушителей, в отношении которых предстоит решение вопроса об определении их в воспитательные колонии (для многих несовершеннолетних правонарушителей личное посещение колонии, возможно, будет некой психологической терапией и шансом понять, что они выбрали не правильный путь);

- оказание государством более действенной поддержки государственным организациям и учреждениям, оказывающим психологическую и юридическую помощь гражданам, а также малому и среднему бизнесу, готовому открывать частные психологические и юридические фирмы для оказания такой помощи, в том числе, осуждённым (и бывшим осуждённым); возможна поддержка грантами узкопрофильных фирм, которые планируют оказывать психологическую и юридическую помощь только обозначенной категории граждан; такое предложение особо актуально, учитывая то, что уголовно-исполнительная система – ведомство относительно закрытое, а психологическую и юридическую помощь осуждённым имеют право оказывать не только пенитенциарные специалисты, но и специалисты (психологи, юристы) гражданского общества. Благодаря предлагаемым мерам улучшится, в первую очередь, психологическая составляющая среди осуждённых, во-вторых, снизится уровень рецидивной преступности.

Использованные источники:

1. Об утверждении Примерного положения о комиссиях по делам несовершеннолетних и защите их прав: Постановление Правительства РФ от 06.11.2013 № 995: в ред. от 10.02.2020 // Собрание законодательства РФ. - 2013. - № 45. - Ст. 5829.
2. О Концепции развития уголовно-исполнительной системы Российской Федерации на период до 2030 года: Распоряжение Правительства РФ от 29.04.2021 № 1138-р // Собрание законодательства РФ. - 2021. - № 20. - Ст. 3397.
3. Заборовская, Ю. М. Социально-психологические причины преступного поведения инвалидов и пожилых лиц / Ю. М. Заборовская // Российский следователь. - 2021. - № 2. - С. 57-60.
4. Золотарева, А. А. Роль апатии в формировании мужского депрессивного синдрома у заключенных / А. А. Золотарева // Психология и право. - 2021. - № 1. - С. 2-13.

¹⁴ Об утверждении Примерного положения о комиссиях по делам несовершеннолетних и защите их прав: Постановление Правительства РФ от 06.11.2013 № 995 (в ред. от 10.02.2020) // Собрание законодательства РФ. - 2013. - № 45. - Ст. 5829.

5. Первозванский, В. Б. О совершенствовании уголовно-исполнительной политики / В. Б. Первозванский // Уголовно-исполнительная система: право, экономика, управление. - 2020. - № 3. - С. 4-8.
6. Пенитенциарная психология: психологическая работа с осужденными, отбывающими наказание в виде лишения свободы : учебное пособие для вузов / В. М. Поздняков [и др.] ; под общей редакцией В. М. Позднякова. - Москва : Издательство Юрайт, 2020. - 222 с.
7. Пономарев, С. Б. Пенитенциарный стресс как специфический вид дистресса / С. Б. Пономарев // Уголовно-исполнительная система: право, экономика, управление. - 2020. - № 5. - С. 37-40.
8. Федеральная служба исполнения наказаний России – официальный сайт [Электронный ресурс]. - 2021. - Режим доступа: <https://fsin.gov.ru>, свободный. Загл. с экрана.

*Бойко М.Д.
Мкртчян Г.В.*

ФГБОУ ВО МГАВМиБ -МВА имени К.И. Скрябина

ИЗМЕНЧИВОСТЬ БЕЛКОВОМОЛОЧНОСТИ У ГОЛШТИНКИХ КОРОВ ПЛЕМЕННОГО СТАДА СПА (К) «КУЗЬМИНСКИЙ» В СВЯЗИ С ПРОДУКТИВНОСТЬЮ ИХ МАТЕРИНСКИХ ПРЕДКОВ И ХИМИЧЕСКИМ СОСТАВОМ МОЛОКА

Аннотация. Сегодня в нашей стране содержание белка не учитывается племенными и товарными хозяйствами при реализации цельного молока, или же учитывается не в должной степени. Уровень ценности сырого продукта для молокозаводов диктуется в основном его количеством и жирностью, чуть реже – содержанием и составом лактозы. Однако, наряду с вышесказанным, белок неизменно остаётся наиболее ценной составной частью молока. За счёт сравнительно высокой усвояемости и содержания всех незаменимых аминокислот белку в селекционно-племенной работе с молочным скотом следует уделять особое внимание. В связи с неопровержимо высокой биологической ценностью белка, изучение изменчивости его как признака и связи со множеством других характеристик сырого продукта остаётся актуальным. Множеством авторитетных научных работ установлен характер связи содержания белка с основными, наиболее часто изучаемыми параметрами молочной продуктивности. Зависимость же его, например, от показателей химического состава молока изучена на данный момент мало, и мы поставили вопрос наличия данной связи. Также нас заинтересовало выявление степени влияния на интересующий нас признак показателей материнских предков, беря во внимание тот факт, что при прогнозировании уровня продуктивности в стаде зачастую заостряется внимание на продуктивных качествах женских предков со стороны отца.

Ключевые слова: белковомолочность, массовая доля жира, массовая доля белка, соматические клетки, генерации, продуктивность.

*Boyko M.D.
Mkrtchyan G.V.*

FSBEI HE MGAVMiB-MVA named after K.I. Scriabin

VARIABILITY OF MILK PROTEIN IN HOLSHTINKY COWS OF THE KUZMINSKY SPA (K) BREEDING HERD IN CONNECTION WITH THE PRODUCTIVITY OF THEIR MOTHER ANCESTORS AND THE CHEMICAL COMPOSITION OF MILK

Annotation. Today, in our country, the protein content is not taken into account by pedigree and commercial farms when selling whole milk, or it is not taken into account to the proper extent. The level of value of a raw product for dairies is dictated mainly by its quantity and fat content, a little less often - by the content and composition of lactose. However, along with the above, protein invariably remains the most valuable component of milk. Due to the relatively high digestibility and the content of all essential amino acids, protein in selection and breeding work with dairy cattle should be given special attention. Due to the irrefutably high biological value of protein, the study of its variability as a sign and connection with many other characteristics of the raw product remains relevant. Many authoritative scientific works have established the nature of the relationship between protein content and the main, most frequently studied parameters of milk productivity. Its dependence, for example, on the indicators of the chemical composition of milk has been little studied at the moment, and we raised the question of the existence of this connection. We were also interested in identifying the degree of influence of the indicators of maternal ancestors on the trait of interest to us, taking into account the fact that when predicting the level of productivity in a herd, attention is often focused on the productive qualities of female ancestors on the part of the father.

Key words: protein-milk content, mass fraction of fat, mass fraction of protein, somatic cells, generation, productivity.

Материал и методы исследований. Объектом исследований стало высокопродуктивное племенное стадо голштинских коров СПА (К) «Кузьминский». Оценивались и сравнивались показатели продуктивности за максимальную лактацию у коров и их материнских предков – удой за 305 суток и массовая доля белка (%); выявляли наличие связи массовой доли белка с показателями химического состава молока, а именно – процентным содержанием лактозы, сухого вещества и соматических клеток. Обработаны и проанализированы материалы первичного зоотехнического учёта хозяйства, а также результаты оценки молочной продуктивности из лаборатории селекционного контроля качества молока АО «Московское» по племенной работе.

Результаты исследования.

Таблица 1 – Процентное содержание белка в молоке и средний удой коров нескольких генераций

Генерация		Показатели (м.д.б., % / удой, кг)			
		1 лактация		max лактация	
дочери	min-max	3,02-3,4	6608-10362	3,06-3,56	8716-11703
	$\bar{x} \pm Sx$	3,22±0,02	8672±301	3,38±0,02	10157±146
	σ	0,08	777	0,12	801
	Cv, %	2,57	26	3,69	8

матери	min-max	2,99-3,29	5655-9946	3,0-3,72	6418-11405
	$\bar{X} \pm Sx$	3,13 \pm 0,01	7905 \pm 202	3,21 \pm 0,03	9402 \pm 271
	σ	0,06	1106	0,14	1486
	Cv, %	2,03	14	4,5	16
матери матерей	min-max	2,89-4,0	5691-9750	2,8-4,0	5691-10673
	$\bar{X} \pm Sx$	3,12 \pm 0,03	7471 \pm 218	3,16 \pm 0,03	8475 \pm 248
	σ	0,19	1933	0,2	1360
	Cv, %	6,23	16	6,32	16

Как видно из таблицы, наиболее интенсивный рост белковых показателей мы можем наблюдать от генерации матерей матерей к дочерям по максимальной лактации: от 3,16% к поколению дочерей средняя массовая доля молочного белка возросла на 0,22%. Обращаясь же к данным по первой лактации, мы видим, что они возросли за три поколения всего на 0,10% (3,12%–3,22%). Стоит отметить, что в целом по материнским предкам средний показатель массовой доли белка (а также удоя) ниже – следовательно, при условии рационального подбора пар (желательно быков-улучшателей по данному признаку) к исследуемому стаду, в дальнейшем можно ожидать не только закрепление уровня продуктивности по молочному белку, но и возможное его повышение.

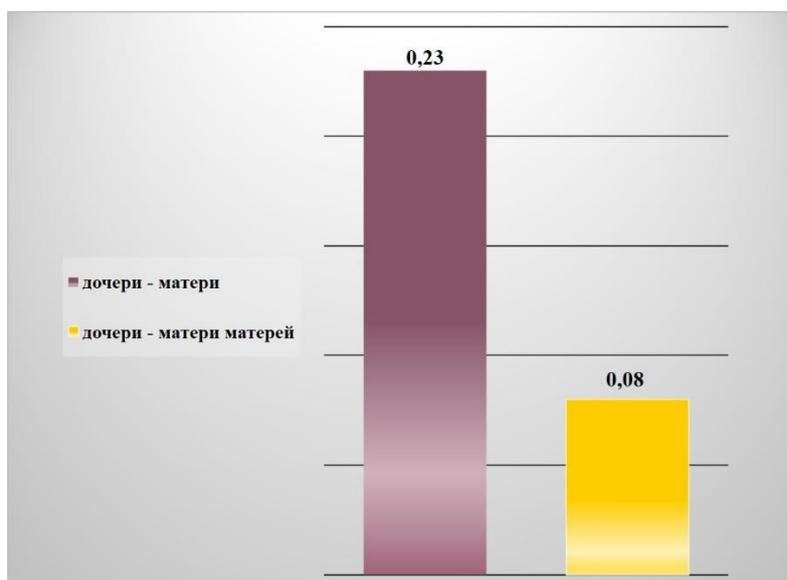


Рисунок 1 – Связь между показателями массовой доли белка у коров разных генераций

Нами установлена очень слабая корреляционная связь показателей массовой доли белка между дочерьми и представительницами материнских предков, в особенности – матерями матерей ($r = 0,08$). Выявлена положительная связь с показателями матерей, однако она остаётся незначительной ($r = 0,28$). Следует обратить внимание на данные средних показателей стада по генерациям и не стоит абсолютно отрицать

наличие связи между признаками, поскольку дочери превосходили материнских предков, как по массовой доле белка, так и по удою.

Таблица 2 – Среднегодовые показатели молочной продуктивности и химического состава молока у коров за максимальную лактацию

	Показатели					
	удой, кг	Массовая доля жира, %	Массовая доля белка., %	лактоза, %	сухое вещество, %	соматические клетки, %
min-max	8716-11703	3,72-4,56	3,06-3,56	4,02-5,25	11,06-15,24	9,27-11,12
$\bar{X} \pm S_x$	10157 \pm 146	4,15 \pm 0,04	3,38 \pm 0,02	4,9 \pm 0,01	13,02 \pm 0,07	10,2 \pm 0,03
σ	801	0,24	0,12	0,15	0,81	0,37
Cv, %	8	5,8	3,69	3,09	6,2	3,67

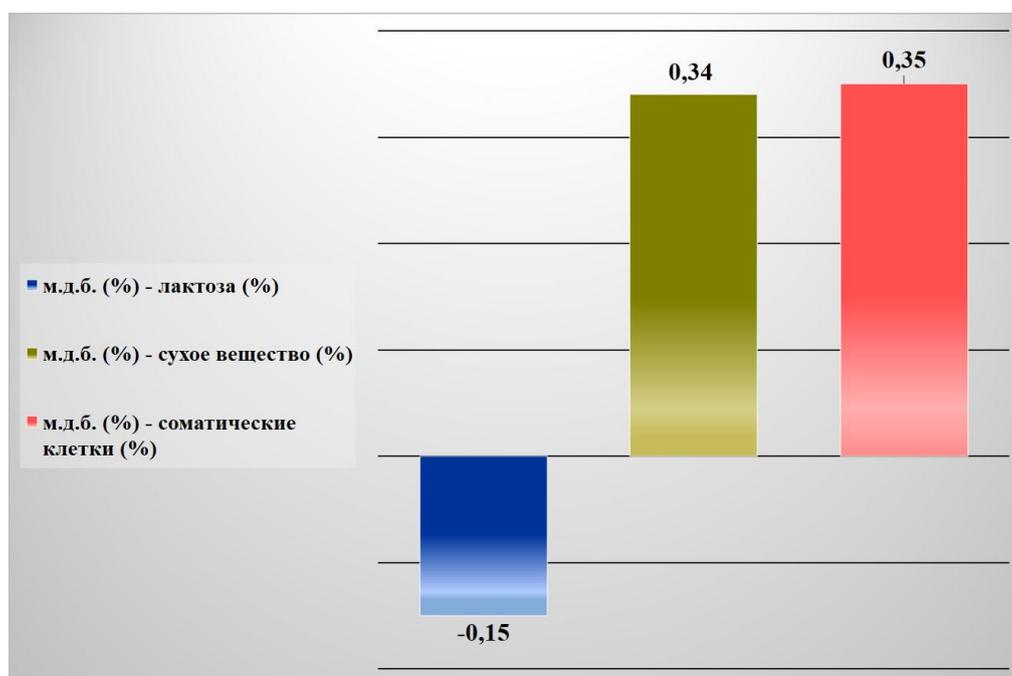


Рисунок 2 – Связь массовой доли белка с основными показателями химического состава молока

- МДБ, %- массовая доля белка
- МДЖ, % - массовая доля жира

Kull E., Sahin A., Atasever S., Ugurlutepe E., Soydaner M. (2019, Turkey) в своих исследованиях установили влияние содержания соматических клеток на удой и состав молока у коров. С возрастом у исследуемых животных росло число содержание соматических клеток в молоке, процентное содержание же сухого вещества – снижалось; уровень протеинов молока, согласно сводным данным, зависел от уровня

молочного сахара; с повышением содержания соматических клеток так же стремительно снижался процент сухого вещества. Выявлено также влияние сезона лактации – в зимний период по исследуемым животным установлено максимальное процентное содержание молочного белка и лактозы, в весенний – минимальное содержание сухого вещества, лактозы и молочного белка.

Согласно же результатам наших исследований, между содержанием соматических клеток, а также сухого вещества, и массовой долей белка установлена в относительной степени средняя положительная связь ($r = 0,35$, $r = 0,34$ соответственно). По анализу среднегодовых показателей молочной продуктивности, были установлены высокие показатели по удою что находилось в пределах от 8-11 тысяч молока, с высокими показателями жира и с средними показателями по белковомолочности. Генетическая изменчивость молочной продуктивности скота, а так коэффициент корреляции между удоем и составными компонентами молока свидетельствует о том, что особенно важным в селекционной работе является сочетание таких признаков, как жирномолочность, белковомолочность, сухие вещества.

Использованные источники:

1. Asmarasari S., Sumantri C., Gunawan A., Taufik E., Anggraeni A. Candidate gene of milk protein for genetic improvement of dairy cattle // WARTAZOA. Indonesian Bulletin of Animal and Veterinary Sciences. – 2021. – vol.29, iss.2. – p. 97-107.
2. Kull E., Sahin A., Atasever S., Ugurlutepe E., Soydaner M. The effects of somatic cell count on milk yield and milk composition in Holstein cows // Veterinarians archive. – 2019. – iss.89 (2). – p. 143-154.
3. Мкртчян, Г.В. Наследование белковомолочности у крупного рогатого скота разной селекции / Г.В. Мкртчян, А.В. Бакай, Ф.Р. Бакай // Аграрная наука. – 2020. № 2. – с. 36-38.
4. Стрекозов, Н.И. Цифровые технологии в селекции молочного скота / Н.И. Стрекозов, В.И. Чинаров, Н.В. Сивкин, Д.С. Рябов // Вестник ВНИИМЖ. – 2019. № 1(33). – с. 8-13.

*Городков А.В.
преподаватель-организатор основ безопасности
жизнедеятельности*

*Зайцева А.А.
учитель информатики
МБОУ «Гимназия №22»
г.Белгород*

*Шепелева Л.И.
учитель физики
МБОУ «Гимназия №22»
г.Белгород*

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

*Аннотация:*Статья характеризует состояние дел в области разработки и использования альтернативных способов получения энергии, подчеркивает необходимость перехода на более экономичные и экологически чистые источники ее выработки.

Ключевые слова. Гидроэнергетика, геотермальная энергия, энергия солнца, биомасса, ветроэнергетика, внедрение возобновляемых ресурсов.

*Gorodkov A.V.
security foundation teacher life activity
MBOU "Gymnasium No. 22" of Belgorod
Zayceva A.A.
teacher of informatics
MBOU "Gymnasium No. 22" of Belgorod
Shepeleva L.I.
teacher of informatics
MBOU "Gymnasium No. 22" of Belgorod*

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF RENEWABLE ENERGY SOURCES IN OF THE RUSSIAN FEDERATION

*Annotation:*The article characterizes the state of affairs in the field of development and use of alternative methods of energy production, emphasizes the need to switch to more economical and environmentally friendly sources of its generation.

Keywords. Hydropower, geothermal energy, solar energy, biomass, wind energy, introduction of renewable resources.

Запасы источников энергии, вырабатываемой при помощи газа, нефти, угля на земле не безграничны. Запасов нефти и газа хватит, по примерным подсчетам ученых, на 50-75 лет, угля на 400- 500 лет. А что дальше? Что мы, живущие на земле сегодня, оставим нашим потомкам? Что касается России, то мы обладаем 12% мировых запасов нефти, 35% - газа, 16% - угля, 14% - урана. Это большие запасы, но мы и потребляем много.

Одной из основных движущих сил, приведшей к резкому увеличению темпов потребления энергии в XX в., стала относительно низкая цена нефти. Однако уже в середине прошлого века наступило понимание того, что быстрое исчерпание мировых запасов дешевой нефти может вызвать глобальный экономический кризис. [1]

И сегодня Россия щедро делится своими запасами с другими странами, полагая, что энергетический голод нам не грозит. Но это иллюзия. При хорошей обеспеченности энергоресурсами Россия временами испытывает напряженность в электроснабжении. К примеру, авария на Саяно-Шушенской ГЭС породила серьезный энергетический кризис в Красноярском крае. Какой же выход из данной ситуации? Должны ли мы бездумно тратить более доступные источники энергии и дальше или искать альтернативные источники энергии? Вывод напрашивается сам собой – необходимо разрабатывать альтернативные источники энергии. Это продиктовано истощением существующих запасов энергоносителей и, что еще более важно, заботой об экологии.

Правительством РФ принято ряд Постановлений и Распоряжений по организации работ в области ВИЭ и, в частности, устанавливающих государственные цели в этой области.

Россия обладает территорией, на которой находятся большое количество рек, пригодных для строительства гидроэлектростанций. И сегодня они вырабатывают 70% электроэнергии в стране. С одной стороны хорошо, но есть и большой минус – это значительное влияние на экологию. Задача состоит в том, чтобы перейти на малые ГЭС, что положительно скажется на флоре и фауне прилегающей территории и даст ряд преимуществ:

- для возведения малых ГЭС нужно меньше средств и времени.
- они менее громоздки а, следовательно, более защищены от всякого рода природных катаклизмов.
- У них в разы меньше затраты на эксплуатационно - ремонтные работы, они могут быть полностью автоматизированы или работать с минимальным составом обслуживающего персонала.
- Их электросети более короткие, а значит удобнее в эксплуатации и обслуживании.

Гидроэнергетика на сегодня является одним из самых перспективных ВИЭ. Недаром ведущие страны, такие как Швеция,

Норвегия активно используют малые ГЭС, производя на них до 50 % потребляемой энергии, при том, что они не обделены крупными водными ресурсами, способными вращать турбины электростанций большой мощности. Что касается России, то у нас на малых ГЭС вырабатывается всего около 3% электроэнергии.

Перспективным представляется использование геотермальной энергетики, способной, в том числе, обеспечивать работу геотермальных электрических станций. Тепло Земли может быть использовано в двух направлениях - для выработки электроэнергии и использования тепловой энергии. Стоимость электроэнергии, вырабатываемой геотермальными станциями примерно равна стоимости ГЭС. Преимущество - экологическая составляющая. В России вырабатывается такой энергии всего 0,03%, хотя возможности термальных вод Камчатки, Северного Кавказа позволяют более широкий спектр применения этого способа. Что касается использования термальных вод для отопления, а это примерно 3% от общего производства тепловой энергии, то область их применения ограничивается высоким уровнем минерализации. Трубы отопления и радиаторы быстро забиваются солями и приводят их в негодность. И все же такой способ получения и использования энергии представляется перспективным, если решить проблему «осветления» воды.

Все большее распространение получает использование солнечной энергии – ее прямое преобразование в электрическую с помощью полупроводников, преобразование ее в тепло на установках горячего водоснабжения и отопления. Солнечные фотоэлектрические модули, используемые для выработки энергии, из-за сложности изготовления являются дорогостоящими, хотя для их производства используется довольно распространенный материал – солнечный кремний. Сегодня ученые работают над проблемой повышения КПД такой энергии и снижению стоимости солнечных фотоэлектрических модулей. Спектр применения солнечной энергии очень широк. Кроме того, эту энергию не надо добывать, она приходит сама, нужно ее только преобразовать. Поволжье, Северный Кавказ, Калмыкия и еще целый ряд регионов России могут на полную силу использовать возможности солнечных систем. На деле же солнечные коллектора России вырабатывают такой энергии мизерное количество. Все же перспективы овладеть теплом солнечной энергии очень впечатляют. Ученые подсчитали, что недельная энергия солнца, поступающая на территорию России, превышает энергию всех российских запасов нефти, газа, угля и урана! А это говорит о том, что солнечные электростанции должны занять и займут со временем свое достойное место в обеспечении человека электроэнергией.

Назрел вопрос использования, в целях получения энергии, биомассы, под которой понимается часть растительного и животного мира: отходы растениеводства, животноводства, перерабатывающих отраслей

промышленности, бытовые отходы. Биомасса может быть превращена во вторичный энергоноситель. При брожении биомассы без доступа воздуха (анаэробном брожении) происходит образование биогаза - метана, азота, углекислого газа, который может быть использован в целях получения энергии и даже органических удобрений. В России возле каждого города мы можем наблюдать свалки, источающие запахи не первой свежести. То есть биомассы в стране достаточно, вопрос в том, чтобы приложить усилия к ее переработке и направлению на службу человеку, а не на отравление природы и загрязнение окружающей среды. К сожалению, в России этот вопрос пока висит в воздухе, находится в стадии разработки.

В последнее время все более широкий размах приобретает использование ветроэнергетики. Из всех ВИЭ она является наиболее дешевой и совершенно безопасной для природы - у нее нет выбросов вредных веществ. При среднегодовой скорости 8 метров в секунду, а в России такой силы ветер не в диковинку, ветроэнергетика может успешно конкурировать с тепловыми и даже атомными электростанциями. К недостаткам такого вида энергии можно отнести шум, влияющий негативно на человека и животный мир, большие площади и удаленность таких объектов от мест проживания. Кроме того, дешевизна производства такой энергии и перспективы ее развития составляют серьезную конкуренцию «держателям» энергоресурсов, вырабатываемых тепловыми и атомными станциями. Естественно «сильные мира сего» не будут вкладывать деньги в развитие ветроэнергетики в нужном количестве, дабы не породить себе «могильщика» и не потерять прибыль – таковы законы капитализма. Это еще один фактор того, что в ближайшей перспективе мы не увидим широкого производства и применения ветряных электростанций. А ведь ресурсы использования ВИЭ в России, ее регионах, огромны!

Подводя итог, можно сказать, что применение ВИЭ - это объективная необходимость, которая обусловлена, в первую очередь, истощением запасов урана, нефти, газа, угля. Вторым важным фактором является сохранение флоры и фауны, так как вреда природе от ВИЭ практически нет. Хотим мы этого или нет, но жизнь все равно заставит нас заниматься разработкой и внедрением ВИЭ в жизнь при понимании того, что сегодня этот процесс дорогостоящий. Через несколько десятков лет мы воочию ощутим энергетический голод, потому как используем не возобновляемые источники получения энергии. Альтернатива одна – интенсивная разработка и внедрение возобновляемых ресурсов. И делать это надо уже сегодня.

Использованные источники:

1. В.Д. Пылкин. Возобновляемые источники энергии. Учебно-методическое пособие. Ижевск. Издательство «Удмуртский университет», 2012г. Е.Г. Гашо, Р.Н. Разоренова.

2. Возобновляемая энергетика: примеры и практики реального использования. Ассоциация специалистов возобновляемой энергетики «Зеленый киловатт», Москва, 2019г.

Друзева А.Н.
студент магистратуры
ZMT-MvO
ФГБОУ ВО Армавирский государственный
педагогический университет
г.Армавир
Костенко А.А., К.псх.н.
доцент
кафедра ССПП
ФГБОУ ВО Армавирский государственный
педагогический университет
г.Армавир

КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ТЕХНИКУМЕ

Аннотация: В современных исследованиях приводятся различные критерии, показатели, индикаторы оценивания в статье мы пытаемся проанализировать их.

Ключевые слова: критерии и показатели качества образования, результирующие и процессуальные критерии, субъект, уровень достижения.

Druzeva A.N.
undergraduate
ZMT-MWO
FSBEI HE Armavir State Pedagogical University
Armavir
Kostenko A.A., Ph.D.
associate professor
he department of MTPP
FSBEI HE Armavir State Pedagogical University
Armavir

CRITERIA AND INDICATORS OF THE QUALITY OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE TECHNICAL SCHOOL

Abstract: In modern studies, various criteria, indicators, assessment indicators are presented in the article we are trying to analyze them.

Keywords: criteria and indicators of the quality of education, resulting and procedural criteria, the subject, the level of achievement.

Проблема отбора критериев и показателей качества образования является основополагающей и находит свое отражение в современных исследованиях (А.Г. Бермус, Г.А. Бордовский, Ю.К. Попытки определения критериев качества подготовки специалистов для сферы образования предпринимаются во многих исследованиях (А.Г. Бермус, Г.А. Бордовский, Ю.К. Итин, А.А. Нестеров, Л.Л. Редько, С.Ю. Трапицын, Е.В. Яковлев и др.).

Обращение к данному вопросу показывает не разработанность единой, научно обоснованной системы критериев и показателей качества образования, ориентированной на потребности личности, государства и общества в целом. Масальских С.П. отмечает, что современная образовательная ситуация требует системного, многоуровневого и многоаспектного подхода к критериям оценки. Каждая система критериев имеет свои возможности, границы применения, определяемые исходными позициями, положенными в ее основу.

Несмотря на различия исследовательских подходов, как считает Е.И. Сахарчук, их объединяет то обстоятельство, что авторы выделяют *результатирующие* и *процессуальные* критерии качества.[3]

Критерий – это признак, на основании которого производится оценка (Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспиров); чаще всего он выступает как комплексный оценочный блок (В.И. Загвязинский, С.А. Гильманов), который конкретизируется в показателях (и индикаторах) – совокупности характеристик, позволяющих отразить уровень достижения критерия.

Система международных стандартов ISO определяет критерий как меру отражения целостности свойств объекта, обеспечивающую его существование; методологический инструментарий управления качеством образования; идеальный образец, выражающий высший, совершенный уровень изучаемого явления; средство выбора или измерения альтернатив. А показатель - это конкретный измеритель критерия, делающий его доступным для наблюдения, учета и фиксирования.

Характеристика критерия напрямую зависит от объекта исследования, вследствие чего он может рассматриваться как методологический инструментарий управления качеством образования, как средство, необходимое для выбора стратегии развития профессиональной подготовки, основание для оценки реального уровня образовательных достижений студентов и др.

Каждый частный критерий характеризуется качественными показателями, которые отражают наиболее важные устойчивые свойства объекта, обеспечивающие его существование, и количественными показателями, которые задаются той или иной шкалой измерения.

Главными характеристиками «показателя» являются конкретность, позволяющая рассматривать его как более частное по отношению к

критерию, т.е. представляет собой последнего, и диагностичность, позволяющая ему быть доступным для наблюдения и учета.

В исследованиях, посвященных качеству профессионального образования, можно выделить различные критерии и показатели его отслеживания и оценки.[2]

Обращение ученых к поиску надежных критериев подчеркивает актуальность данной проблемы как одной из самых существенных в организации мониторинга качества образования.

В современных исследованиях приводятся различные критерии, показатели, индикаторы оценивания. Некоторые исследователи отдают предпочтение критериям, основанным на отслеживании когнитивных результатов образования: степени достижения конкретных целей обучения, психических особенностей (Матрос Д.Ш., Полев Д.М., Мельникова Н.Н.), считая основной целью антропоцентричной школы является интеллектуальное (умственное) воспитание.

Показатели, разработанные В.И. Загвязинским и К.В. Елисеевым, претендуют на большую объективность: авторы предлагают отслеживать и анализировать сам педагогический процесс и приносимые им результаты на основе комплексного критерия эффективности. Составляющими компонентами комплексного критерия являются социологический, психологический, валеологический, культурно-образовательный, нравственно-развивающий.

Анализ современных исследований позволяет сделать вывод о многообразии представлений о качестве образования.

Попытки определения критериев качества подготовки специалистов для сферы образования предпринимаются во многих исследованиях (А.Г. Бермус, Г.А. Бордовский, Ю.К. Итин, А.А. Нестеров, Л.Л. Редько, С.Ю. Трапицын, Е.В. Яковлев и др.).

Л.Л. Редько рассматривает критерии и показатели в развитии личности на разных ступенях образовательного комплекса и ставит их в прямую зависимость от системы управления качеством образования (проектируемые цели, содержание деятельности субъектов образования, управленческие решения, формы и виды контроля). В связи, с чем автор приходит к необходимости разработки критериев оценки качества самой системы управления образованием. Теоретическое осмысление и определение категории «качество» в системе управления комплексом осуществляется через анализ содержания образования управленческих решений в сфере человеческих ресурсов и качеств функционирования целостной системы управления.

Несмотря на различия исследовательских подходов, их объединяет то обстоятельство, что авторы выделяют *результатирующие* и *процессуальные* критерии качества (Бордовский Г.А., Ю. Нестеров А.А., Сахарчук Е.И., Трапицын С.Ю. и др.), что объясняется тем

обстоятельством, что качество процесса закономерно приводит к высокому качеству результата, а изменение требований к качеству результата, в свою очередь обуславливает необходимость адекватных изменений в требованиях к качеству процесса.[1]

Исходя из широкого понимания сущности качества образования, социального заказа на новое качество образования, учитывая позитивные и негативные наработки современных подходов к отбору критериев и показателей качества образования, мы разработали критериальный комплекс для отслеживания и оценки качества образования. Он является инвариантным, так как отражает государственный заказ, запросы общества и обучающихся в системе образования в целом и образует своего рода критериальное ядро мониторинга качества образования.

Использованные источники:

- 1.Бордовский, Г.А.Управление качеством образовательного процесса: монография /Г.А.Бордовский, А.А.Нестеров, С.Ю.Трапицин. – СПб.: Издательство РГПУ им. А.И. Герцена, 2001.
- 2.Катуржевская, О.В. Внутривузовский мониторинг подготовки выпускников в управлении качеством образовательного процесса вуза /О.В. Катуржевская //Преподаватель XXI век. – 2010. – №3.
- 3.Сахарчук, Е.И. Управление качеством подготовки специалистов сферы образования: Учеб. пособие к спецкурсу /Е.И. Сахарчук. – Волгоград: Перемена, 2003.

Зубкова Л.В.
студент 3 курса
факультет «Управление»
Южно-Российский институт управления
филиал Российской академии народного хозяйства и государственной
службы при Президенте РФ Россия
Научный руководитель: Тимейчук Л.Н.
старший преподаватель
г. Ростов-на-Дону

ВЛИЯНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА НА РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА

Аннотация: В статье анализируется сущность инвестиций и инвестиционного потенциала на региональном уровне, проводится анализ региональной структуры инвестиций. Исследование выявляет высокую степень значимости инвестиционного потенциала как одного из главных показателей, определяющих инвестиционную привлекательность территории.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционная политика, инвестиционный потенциал, инвестиционный климат.

Zubkova L.V.
3rd year student
faculty of management
South Russian Institute of Management - a branch of the Russian
Presidential Academy of National Economy and Public Administration
Scientific adviser: Timeychuk L.N.
senior teacher
Russia, Rostov-on-Don

THE IMPACT OF INVESTMENT POTENTIAL ON THE DEVELOPMENT OF THE REGION'S ECONOMY

Annotation: The article analyzes the essence of investments and investment potential at the regional level, analyzes the regional structure of investments. The study reveals a high degree of significance of investment potential as one of the main indicators determining the investment attractiveness of the territory.

Key words: investment, investment policy, investment potential, investment climate.

Основной задачей Российской Федерации в целом и регионов в частности является привлечение в экономику как можно большего количества инвестиционных ресурсов. Данное явление объясняется тем, что инвестирование в реальный сектор экономики влечет за собой экономический подъем, который положительно отражается на различных сферах жизни общества. Инвестиционная активность достигается благодаря росту объемов реализуемых инвестиционных ресурсов и наиболее эффективного их использования в различных областях материального производства. Благодаря инвестициям формируется производственный потенциал на новой научно-технической базе, которая предопределяет конкурентные позиции стран на мировых рынках, а позиции регионов - на внутреннем рынке государства.

Проблемы инвестирования являются актуальными для современного общества. На мировом рынке капиталов происходит постоянная борьба за инвестиции различного рода, а обеспечение их достаточного, качественного и постоянного поступления является одной из основных задач любого государства. Одним из приоритетных условий для привлечения инвестиций и последующего экономического роста любой страны или региона является создание благоприятного инвестиционного потенциала.

Наличие достоверной информации о структуре инвестиционных потенциалов регионов необходимо для разработки эффективной политики государства на федеральном и региональном уровнях в частности в области налогообложения, привлечения различного рода инвестиций, внешних поступлений ресурсов, а также использования бюджета в целях кредитования предприятий. Стоит отметить, что данная информация может использоваться при планировании инвестиционной деятельности в рамках отдельных компаний и организаций.¹⁵

Говоря об инвестиционном потенциале, следует начать с рассмотрения самих инвестиций и то, какими они могут быть. Согласно Закону РФ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» под инвестициями понимают «денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской деятельности и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) иного полезного эффекта»¹⁶.

Инвестиции могут быть временно свободными средствами физических или юридических лиц, предназначенные для увеличения прибыли владельца и направленные именно для реализации данной задачи.

¹⁵ Голайдо И.М. Инвестиционный потенциал региона//Региональная экономика: теория и практика.2008.№17(74). С.59-68

¹⁶Федеральный закон "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" от 25.02.1999 N 39-ФЗ (ред. от 08.12.2020 г.)

Исходя из этого, инвестициями могут считаться денежные средства, имущество или право на него, паи, облигации, лицензии и объекты авторского права, акции и другие ценные бумаги, технологические устройства, оборудование и т.д.

Инвестиционная деятельность – вложение инвестиций и осуществление практических действий в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта¹⁷. Инвестиционная деятельность является ключевой для понимания хода воспроизводства и преимущественно благодаря ей определяется цикличность экономики.

Понятие «инвестиционная деятельность» тесно связано с термином «инвестиционный процесс». Это совокупное движение различных инвестиционных форм и уровней. Инвестиционный процесс происходит при определённых условиях, которыми являются:

- достаточный для инвестиционной сферы ресурсный потенциал;
- механизм трансформации инвестиционных ресурсов в объекты инвестиционной деятельности;
- наличие экономических субъектов, способных обеспечить инвестиционный процесс, в требуемых масштабах и т.д.

В инвестиционном процессе всегда присутствуют две стороны: первичный инвестор и непосредственно соискатель средств, для своего производственного развития.

В целом же, управление инвестиционным процессом субъекта федерации направлено на создание условий для повышения и развития финансового, кадрового и производственного потенциала территории¹⁸.

Одним из наиболее важных вопросов инвестиционной политики российских регионов выступает поиск оптимальных источников инвестиционных ресурсов. В настоящее время известно множество способов привлечения инвестиций для действующих на территории региона инвестиционных проектов, однако далеко не каждый из них может изменить текущую ситуацию в том или ином субъекте РФ.

Регионы Российской Федерации отличаются высокой неоднородностью экономики, что дает основания для их классификации по возможностям привлечения инвестиционных ресурсов. Рассмотрение и анализ региональной структуры инвестиций подтверждает неравномерное распределение средств: инвесторы отдают свои предпочтения в основном вложениям ресурсов в крупные центры с развитой инфраструктурой рынка, с относительно высокой платежеспособностью населения, а также в сырьевые регионы (т.е. регионы с высоким уровнем инвестиционного потенциала). Возрастающая самостоятельность субъектов Российской

¹⁷Федеральный закон "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" от 25.02.1999 N 39-ФЗ (ред. от 08.12.2020 г.)

¹⁸ Токар А.Е. Инвестиционный процесс на уровне субъекта федерации: сущность и основные элементы//Экономические науки.2016. №8 (141)

Федерации в проведении региональной политики способствует усилению и увеличению конкурентной борьбы между регионами за привлечение инвестиционного капитала путем предоставления наиболее благоприятных условий (инвестиционного климата) для его использования.

Важно отметить, что в России наблюдается достаточно высокий уровень инвестиционной мобильности, что означает невозможность в течение долгого времени определить стабильность и постоянство инвестиционных вложений в конкретный регион.

Роль инвестиций в современной экономической системе достаточно велика, поскольку они являются гарантом роста благосостояния населения, улучшения национальной экономики и её отдельных субъектов. Однако само утверждение не имеет силы, если не созданы специальные условия для успешного ведения инвестиционной деятельности. Совокупность этих условий в науке принято отождествлять как инвестиционный климат¹⁹.

Общая совокупность мер государственного регулирования отражается в комплексной оценке инвестиционного климата, который является центральным фактором при принятии решения об инвестировании для национальных и иностранных инвесторов. Важно отметить, что те усилия и меры, которые осуществляются государством в этой сфере в последние годы дали свои результаты и отразились на национальном рейтинге Doing Business. Также следует отметить, что общий рейтинг страны используется в оценке инвестиционного климата регионов.

Оценка инвестиционной привлекательности России по рейтингу Doing Business повысилась на 23 уровня, что проиллюстрировано на рисунке № 1.

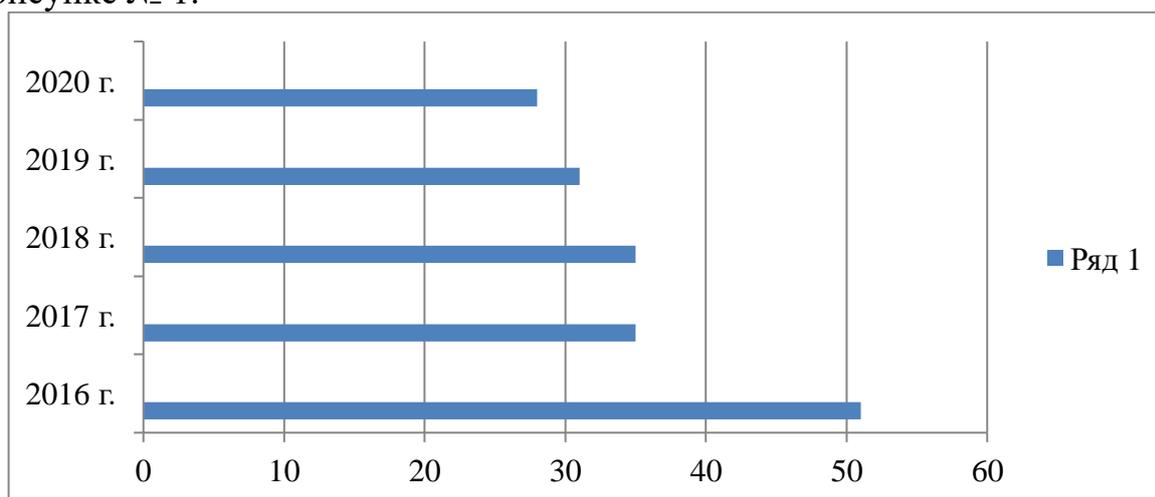


Рис. 1 Место России в рейтинге Doing Business, 2016-2020 годы²⁰

¹⁹ Сунцов И.А. Сущность инвестиционного потенциала региона//Вопросы науки и образования.2018.№3(15).С.90-92.

²⁰ Рейтинг стран Doing Business 2020 в таблице – Тюлягин [Электронный ресурс]. – URL: <https://tyulyagin.ru/ratings/rejting-stran-doing-business-2020.html#4> (дата обращения: 05.11.2021)

Данная оценка складывается из места в рейтинге по показателям, отражающим основные моменты создания и ведения бизнеса. Рассматривая данные показатели, следует отметить, что повышение статуса Российской Федерации произошло, в основном, за счет таких показателей, как: процедура регистрации бизнеса, уровень кредитования и защита инвесторов.

Таким образом, из сказанного выше, можно сделать вывод, что одним из фундаментальных индикаторов инвестиционной привлекательности территории выступает ее инвестиционный потенциал.

Под инвестиционным потенциалом понимают определенным образом упорядоченную совокупность инвестиционных ресурсов, позволяющих добиться эффекта синергизма и получить эффект от взаимодействия множества факторов, превышающий сумму эффекта от воздействия на рассматриваемый объект каждого фактора в отдельности при их использовании.

Также можно сказать, что инвестиционный потенциал – это качественная характеристика, включающая индикаторы объективных предпосылок для инвестиций и зависящая от уровня развития конкретной территории. Это возможности региона в привлечении и использовании средств отечественных и зарубежных инвесторов для решения региональных проблем²¹.

Кроме того, важно отметить, что инвестиционный потенциал является одним из главных показателей, определяющих инвестиционную привлекательность территории. Инвестиции (денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, и иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности играют важнейшую роль в поддержании и наращивании экономического потенциала страны.

Обратимся к толкованию инвестиционной привлекательности, которая неразрывно связана с инвестиционным потенциалом. Итак, некоторые ученые полагают, что инвестиционная привлекательность представляет собой систему или совмещение разнообразных признаков, возможностей и средств, определяющих в совокупности возможный платежеспособный спрос на инвестиции в конкретной стране или ее субъекте²².

Другие исследователи предлагают рассматривать инвестиционную привлекательность в виде системы или суммы разнообразных признаков,

средств, возможностей, обуславливающих в совокупности потенциальный платежеспособный спрос на инвестиции в конкретный

²¹ Ляпина И.Р. Региональная экономика // Потенциал региона как объект регионально- отраслевого управления. 2015. №1.

²² Пронин А.С. Управление процессом привлечения инвестиций в регионе. – М.: РАГС, 2012. С. 26-27.

регион. Кроме того, существуют и различные взгляды на компоненты инвестиционной привлекательности. Так, например, Е.В. Савенкова считает, что к этим факторам необходимо относить специальные факторы, платежеспособность и ресурсы.

По мнению третьей группы ученых, инвестиционная привлекательность отрасли или подкомплекса находится в зависимости от уровня инвестиционного потенциала и инвестиционных рисков, а осуществляется в форме инвестиционной активности.

Таким образом, можно сделать вывод, что существенное воздействие на уровень привлекательности оказывают следующие несколько факторов, к которым относятся:

- сырьевой фактор (усредненный показатель обеспеченности основными видами природных богатств);
- производственный фактор (суммарный результат хозяйственной деятельности в регионе);
- уровень и качество потребления (общая покупательская способность населения в регионе);
- уровень инфраструктуры (обеспеченность территории объектами инфраструктуры);
- трудовой фактор (количество экономически активного населения региона).

Все вышеназванные характеристики в своей совокупности определяют уровень регионального инвестиционного потенциала. На его основе в дальнейшем формируется и разрабатывается инвестиционная стратегия, которая содержит в себе приоритетные направления регионального развития, преимущества региона, а также существующие проблемы и способы их решения.

Использованные источники:

1. Федеральный закон "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" от 25.02.1999 N 39-ФЗ (ред. от 08.12.2020 г.)
2. Голайдо И.М. Инвестиционный потенциал региона//Региональная экономика: теория и практика.2008.№17(74).С.59-68.
3. Токар А.Е. Инвестиционный процесс на уровне субъекта федерации: сущность и основные элементы//Экономические науки.2016. №8(141)
4. Сунцов И.А. Сущность инвестиционного потенциала региона//Вопросы науки и образования.2018.№3(15).С.90-92.
5. Терещенко Д.С., Уксуменко А.А. Оценка инвестиционного климата региона как фактора его развития//Актуальные вопросы современной экономики.2018.№ 3.С.167-176.
6. Ляпина И.Р. Региональная экономика // Потенциал региона как объект регионально-отраслевого управления. 2015. №1.
7. Пронин А.С. Управление процессом привлечения инвестиций в

регионе. – М.: РАГС, 2012. С. 26-27.

8. Рейтинг стран Doing Business 2020 в таблице – Тюлягин [Электронный ресурс]. – URL: <https://tyulyagin.ru/ratings/rejting-stran-doing-business-2020.html#4> (дата обращения: 05.11.2021)

*Климушина А.А.
студент 3 курса магистратуры
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный
университет имени И.Т. Трубилина»
Российская Федерация, г.Краснодар*

ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА КАК ВИД МОТИВАЦИИ

Аннотация: Заработная плата является одним из главных стимулов. Они побуждают работника к качественному исполнению трудовых функций. Важным критерием для установления в организации заработной платы является разработка и совершенствование системы оплаты труда. Эта система позволяет реализовать более гибкие подходы к регулированию поощрения работников.

Ключевые слова: заработная плата, оплата труда, эффективность, производительность, вознаграждение, стимулирование, мотивация.

*Klimushina A.A.
3st year student of the master's degree
«Kuban state agrarian University named after I. T. Trubilin»
Russian Federation, Krasnodar*

SALARY AS A KIND OF MOTIVATION

Annotation: Wages are one of the main incentives. They encourage the employee to perform high-quality work functions. An important criterion for setting wages in an organization is the development and improvement of the remuneration system. This system allows for more flexible approaches to regulating employee incentives.

Keyword: salary, remuneration, efficiency, productivity, remuneration, incentive, motivation.

Мотивация персонала – способ повышения производительности труда, который включает в себя совокупность стимулов, определяющих поведение конкретного сотрудника организации.

Одним из наиболее стимулирующих для работников является материальный вид трудовой мотивации, который реализуется, в том числе через системы оплаты труда.

Система оплаты труда – это совокупность правил оплаты труда и условий получения работником заработной платы.

Эта система позволяет реализовать более гибкие подходы к регулированию оплаты труда в зависимости от квалификации работников

и сложности труда, существенно расширить самостоятельность организации в решении вопросов оплаты труда работников, повысить роль стимулирующих выплат, которые в настоящее время нередко составляют до половины от заработной платы в целом.

Введение новых систем оплаты труда позитивно влияет на динамику заработной платы работников при условии их регулярного совершенствования.

Эффективная система стимулирует производительность персонала, повышает уровень человеческих ресурсов, обеспечивает достижение всего комплекса целей системы. С другой стороны, неэффективная система оплаты труда может вызвать у работников неудовлетворенность, что всегда влечет за собой снижение производительности труда.

Системы оплаты труда должны быть адаптированы к новым условиям деятельности предприятия, настроены на повышение качества оказываемых услуг и обеспечения соответствия уровня оплаты труда работников результатам их труда.

Вместе с тем практика применения новых условий оплаты труда показывает, что в полной мере решить задачу стимулирования работников с учетом результатов их труда удастся не всем.

Во многих случаях показатели и критерии эффективности деятельности работников недостаточно проработаны, а их применение носит формальный характер. В системах оплаты труда работников во многих случаях сохраняются ранее применявшиеся выплаты стимулирующего характера, имеющие низкую эффективность в современных условиях (например, добросовестное выполнение обязанностей, интенсивность труда, качество труда и др. без указания конкретных измеримых параметров).

В ряде организаций стимулирующие выплаты применяются в качестве гарантированной части заработка, которая не увязана с результатами труда.

Каждая организация использует собственную систему оплаты труда, отражающую стоящие перед ней цели, управленческую философию руководителей, традиции, а также находящиеся в распоряжении ресурсы.

Деньги, как и условия работы - удовлетворяющий фактор, а заработная плата является основным критерием, который побуждает работников к труду.

Можно выделить четыре основные функции заработной платы:

воспроизводственную - обеспечение возможности воспроизводства рабочей силы;

стимулирующую (мотивационную) - повышение заинтересованности в развитии производства;

социальную, способствующую реализации принципа социальной справедливости;

учетно-производственную, характеризующую меру участия живого труда в процессе образования цены продукта, его долю в совокупных издержках производства.

Конечно, можно предположить, что увеличение заработной платы приведет к росту производительности, ведь именно это для многих людей является основополагающей целью. Многие компании проводят поощрительные программы, в которых сотрудникам предоставляется возможность повысить свои доходы за счет улучшения производительности труда. Но для одних сотрудников эти программы работают, а для других - нет.

Влияние действующей в организации системы материального стимулирования на мотивацию и рабочее поведение персонала в значительной степени опосредовано тем, насколько справедливой она воспринимается работниками, насколько непосредственно, оплата труда связана с результатами работы.

Использованные источники:

1. Краснова Н.В. Когда надо менять систему мотивации? Критерии и параметры эффективности системы оплаты // Мотивация и оплата труда. - 2019. - № 4. - С.278-283.
2. Еремеев М.А., Миэринь Л.А. К вопросу развития института заработной платы // Маркетинговая архитектура и эффективность Евразийской экономики. Коллективная монография / под научной редакцией Г.Л. Багиева, И.А. Максимцева. - СПб. Изд-во СПбГЭУ, 2018. - 463 с. - С. 334-342.
3. Еремеев М.А. Современные проблемы формирования заработной платы на промышленных предприятиях [Текст] / М.А. Еремеев, И.М. Кублин, А.А. Зироян // Современная экономика: проблемы и решения. 2020. № 3 (93). С. 40 - 53.
4. Ульянов С. С. Роль современных методов материального стимулирования персонала // Молодой ученый. - 2019. - №9. - С. 153-155 [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/247/56967/> (дата обращения: 16.01.2020).
5. Хабибуллин М. И. Заработная плата как основная форма мотивации труда // Молодой ученый. - 2018. - №39. - С. 100-102. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/225/52757/> (дата обращения: 16.01.2020).

*Колмагорова Ю.Е.
студент магистратуры
Моисеев В.Г., канд.пед.н.
доцент*

*Севастопольский государственный университет
Россия, г.Севастополь*

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И СУБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ

Аннотация. Данная статья посвящена исследованию взаимосвязи психологического здоровья и субъективной оценки качества жизни студентов. Данный вопрос является крайне актуальным в современном мире, поскольку ускорение ритма жизни, наличие большого количества проблем у современной молодежи ведет к снижению качества жизни и его субъективной оценки.

Ключевые слова: психологическое здоровье, психическое здоровье, эмоциональное состояние, качество жизни, субъективная оценка качества жизни, студенты.

*Kolmogorova Yu.E.
master's student*

*Moiseev V.G., candidate of pedagogical sciences
associate professor
Sevastopol State University
Russia, Sevastopol*

THE STUDY OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PSYCHOLOGICAL HEALTH AND SUBJECTIVE ASSESSMENT OF THE QUALITY OF LIFE OF STUDENTS

Annotation. This article is devoted to the study of the relationship between psychological health and subjective assessment of the quality of life of students. This issue is extremely relevant in the modern world, since the acceleration of the rhythm of life, the presence of a large number of problems among modern youth leads to a decrease in the quality of life and its subjective assessment.

Keywords: psychological health, mental health, emotional state, quality of life, subjective assessment of quality of life, students.

Введение.

Большое количество факторов, таких, как: повышенные стрессы, неуверенность в завтрашнем дне, труднодоступное жилье, нарушение прав трудового законодательства, резко уменьшает качество жизни человека. Сильное влияние уровня материальной обеспеченности, конфликтная среда, редкое обращение в медицинские учреждения также снижают качество жизни у современного студента. Понятие качества жизни на сегодняшний момент является центральным для жителей развитых и развивающихся стран. Качество жизни – это субъективная оценка благополучия, основанная на воспринимаемом различии между действительным и желаемым состоянием жизни.

Цель статьи: изучить взаимосвязь психологического здоровья и субъективной оценки качества жизни студентами.

Изложение основного материала.

Актуальность проблемы психологического здоровья человека рассматривается в больших количествах современных отечественных и зарубежных исследований. Но можно сказать, что до сих пор сохраняется неоднозначность подходов к определению сущности исследуемого понятия. Значение здоровья в жизни каждого человека и общества приобретает сегодня все больший вес. Проблематика здоровья в современном обществе рассматривается в контексте состояния окружающей среды, социально-экономического статуса, условий труда и быта, образа жизни. Центр профилактических усилий сегодня смещается с конкретных расстройств на общее укрепление здоровья, считает А.В. Воронина [2]. Все большее значение приобретают исследования здоровья в контексте гуманитарных дисциплин, особенно психологии.

По итогам изучения теоретических источников можно сформулировать определение понятия «здоровье» следующим образом: это нормальное психосоматическое состояние человека, отражающее его полное физическое, психическое и социальное благополучие обеспечивающее полноценное выполнение трудовых, социальных и биологических функций. Здоровье делится на три типа: нравственное, психическое, физическое.

И.В. Дубровиной [4] был введен термин «психологическое здоровье», которое, по мнению автора относится к личности в целом и находится в тесной взаимосвязи с высшими проявлениями человеческого духа. При этом данное понятие не противопоставляется понятию психическое здоровье, а неразрывно связано с ним.

Анализируя в различных источниках [3] специфику проявления психологического здоровья, можно сказать, что большинство описаний указывает на такое свойство человека, как: стрессоустойчивость, на способность преодолевать сложные ситуации в жизни без ущерба для своего здоровья. Можно сказать, что психологически здорового человека

трудная жизненная ситуация не приводит к душевному смятению или апатии, провоцирующей бездействие, а наоборот, заставляет мобилизоваться.

Субъективное ощущение благополучия, определяемое современными исследователями [1] как положительное когнитивно-оценочное отношение человека к миру в целом, к себе как субъекту жизнедеятельности и к другим как к партнерам по общению и взаимодействию, и переживания на этом основании чувство удовлетворения собой, имеет два измерения: когнитивно-рефлексивный и эмоциональный. Оно характеризуется в аспекте первого измерения чувством удовлетворения жизнью, а в аспекте второго – преобладанием в опыте жизнедеятельности человека положительных эмоций над отрицательными.

Для установления взаимосвязи между психологическим здоровьем и качеством жизни у студентов было проведено эмпирическое исследование на базе Гуманитарно-педагогического института ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» (г. Севастополь) среди 1 и 5 курса. В эмпирическом исследовании приняло участие 45 испытуемых - 25 студентов 1 курса и 20 студентов 5 курса, в возрасте 20-23 года.

Исследование проводилось по следующим методикам: общий опросник здоровья GHQ-12 по Голбергу; тест смысложизненных ориентаций; шкала психологического благополучия К. Риффа; шкала удовлетворенностью жизнью Э. Динера.

Сравнение средних показателей психологического здоровья и благополучия у студентов 1 и 5 курсов приведено в следующей таблице:

Таблица – Сравнение средних показателей психологического здоровья и благополучия у студентов 1 и 5 курсов

Показатели	1 курс	5 курс	Знач.
Психическое здоровье	13,7	12,3	0,308
Цели в жизни	31,5	29,7	0,349
Процесс жизни	29	29,7	0,695
Результат жизни	25	22,7	0,378
Локус контроля Я	20,2	20,4	0,934
Локус контроля жизнь	31,8	28,5	0,156
Общий уровень	101,5	97,1	0,455
Удовлетворенность жизнью	22	24,1	0,019**
Позитивные отношения	58,4	50,5	0,012**
Автономия	50,4	43,1	0,023**
Управление средой	52,7	44,5	0,006**
Личностный рост	60,3	52,6	0,001**
Цель в жизни	55,1	47,3	0,000**
Самопринятие	52,5	45,7	0,099**
Баланс аффекта	88,9	100,5	0,006**
Осмысленность жизни	90,6	85,2	0,107

Человек как открытая система	67,8	63,8	0,102**
Психологическое благополучие	328,7	283,2	0,000**

*. Различия значимы на уровне 0,05 (двухсторонняя).

** . Различия значимы на уровне 0,01 (двухсторонняя).

По итогам анализа были достоверные различия между уровнем оценки субъективного благополучия студентов 1 и 5 курсов, у студентов 5 курса достоверно выше показатели общей удовлетворенности жизнью по сравнению со студентами первокурсниками, но и при этом выше негативная оценка себя и своей жизни, вероятно, это связано с ближайшим будущим, а настоящим студенты-выпускники пока удовлетворены; у студентов 1 курса достоверно выше показатели позитивных отношений, автономии, управления средой, личностного роста, целей в жизни, самопрятия, открытости, психологического благополучия в целом.

Можно говорить о том, что студенты-выпускники вуза испытывают сильный стресс и негативные переживания, связанные с ситуацией неопределенности в ближайшем будущем, и это значимо снижает уровень их субъективного благополучия.

Результаты корреляционного анализа взаимосвязи показателей субъективного благополучия и психологического здоровья у студентов 1 курса показаны в следующей таблице:

Таблица – Результаты корреляционного анализа взаимосвязи показателей субъективного благополучия и психологического здоровья у студентов 1 курса

Субъективное благополучие	Психологическое нездоровье
Цели	-,552*
Процесс	-,724**
Результат	-,708**
Локус я	-,544*
Локус жизнь	-,514*
Ож	-,630**
Удовлетворенность жизнью	-,403
Позитивные отношения	-,371
Автономия	-,448
Управление средой	-,242
Личностный рост	-,384
Цель в жизни	-,560*
Самопрятие	-,564*
Баланс аффекта	,634**
Осмысленность	-,448
Человек как открытая система	-,394
Психологическое благополучие	-,674**

*. Корреляция значима на уровне 0,05 (двухсторонняя).

** . Корреляция значима на уровне 0,01 (двухсторонняя).

У студентов 1 курса показатели психологического здоровья сильно интегрированы в оценку субъективного благополучия, в то время как у студентов 5 курса взаимосвязей практически не обнаружено, это говорит о том, что на оценку удовлетворенностью жизнью у студентов выпускников влияют уже другие факторы, а на этапе психологической адаптации к обучению в вузе уровень психологического здоровья играет большую роль.

Результаты корреляционного анализа взаимосвязи показателей субъективного благополучия и психологического здоровья/нездоровья у студентов 5 курса приведены в следующей таблице:

Таблица – Результаты корреляционного анализа взаимосвязи показателей субъективного благополучия и психологического здоровья/нездоровья у студентов 5 курса

Субъективное благополучие	Психологическое нездоровье
Цели	-,005
Процесс	,153
Результат	-,322
Локус я	,035
Локус жизнь	-,539*
Ож	,004
Удовлетворенность жизнью	-,004
Позитивные отношения	-,159
Автономия	,327
Управление средой	-,316
Личностный рост	-,147
Цель в жизни	-,331
Самопрятие	-,280
Баланс аффекта	-,163
Осмысленность	-,440
Человек как открытая система	-,323
Психологическое благополучие	-,164

В группе студентов 5 курса выявлена только одна значимая корреляция между уровнем психологического здоровья и показателем локуса контроля жизнь ($r=-0,539^*$ при $p=0,05$), это значит, чем ниже уровень психологического здоровья, тем ниже уровень оценки возможности влиять на свою жизнь.

Выводы.

У студентов 1 курса выявлены достоверные взаимосвязи между уровнем психологического здоровья и следующими показателями:

- целями в жизни, чем ниже оценка собственного психологического здоровья, тем ниже целеустремленность и стремление ставить себе жизненные цели;

- процессом жизни, чем ниже оценка собственного психологического здоровья, тем ниже стремление жить настоящим, получать удовольствие от самого проживания жизни;

- результатом жизни, чем ниже оценка собственного психологического здоровья, тем ниже оценка того, чего индивид добился на данный момент, обесценивание прожитого;

- локусом Я, чем ниже оценка собственного психологического здоровья, тем ниже оценка собственной роли себя как личности, которая способна к самостоятельности;

- локусом контроля жизнь, чем ниже оценка собственного психологического нездоровья, тем ниже оценка своей возможности управлять своей жизнью, строить ее по собственному сценарию, независимому от обстоятельств;

- осмысленностью жизни, чем ниже оценка собственного психологического здоровья, тем ниже осмысленность жизни в целом;

- целью в жизни, чем ниже оценка собственного психологического здоровья, тем ниже способность ставить жизненные цели и добиваться их;

- процессом жизни, чем ниже оценка собственного психологического здоровья, тем ниже способность принимать себя каким есть;

- балансом аффекта, чем ниже оценка собственного психологического здоровья, тем выше негативная оценка себя и своей жизни в целом;

- психологическим благополучием, чем ниже оценка собственного психологического здоровья, тем ниже уровень психологического благополучия в целом.

В группе студентов 5 курса выявлена только одна взаимосвязь - чем ниже уровень психологического здоровья, тем ниже уровень оценки возможности влиять на свою жизнь.

Использованные источники:

1. Бессонова, Ю.В. О структуре психологического благополучия. [Текст] / Ю.В. Бессонова. // Психологическое благополучие личности в современном образовательном пространстве. Сборник статей. - Екатеринбург: Изд-во Урал.гос. пед. ун-та, 2013. – С. 99-104.

2. Воронина, А.В. Оценка психологического благополучия школьников в системе профилактической и коррекционной работы психологической службы: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. психол. наук [Текст] / А.В. Воронина. – Томск, 2002. – 21 с.

3. Галецкая, И. И. Критерии психологического здоровья [Текст] / И. И. Галецкая // Вестник Томского университета. Философские науки. – 2007. – Вып. 10. – С. 317-328.

4. Дубровина, И. В. Психология: Учеб. для студентов сред. пед. учеб. заведений [Текст] / И. В. Дубровина, Е. Е. Данилова, А. М. Прихожан; Под ред. И. В. Дубровиной. - 2. изд., стер. - М. : Academia, 2001. – 460 с.

*Культелева Ж.А.
старший преподаватель
кафедра физической культуры*

*Козлов М.Ю.
старший преподаватель
кафедра физической культуры
Оренбургский государственный медицинский университет
Россия, Оренбург*

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА КАЧЕСТВЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ

Аннотация: В данной статье освещается вопрос влияния занятий физической культурой на организм и психоэмоциональное состояние студентов учебных учреждений. Рассмотрено, как физические упражнения оказывают воздействие на развитие и формирование личностных и коллективных качеств студента.

Ключевые слова: физическая культура, психодиагностика, личностные качества, физическое воспитание студентов, мотивация занятием физической культурой.

*Kulteleeva J.A.
senior lecturer
department of physical education
Kozlov M.Y.
senior lecturer
department of physical education
Orenburg State Medical University
Russia, Orenburg*

THE INFLUENCE OF PHYSICAL EDUCATION ON QUALITATIVE CHANGES IN PSYCHOEMOTIONAL CONDITIONS OF STUDENTS

Annotation: This article highlights the issue of the influence of physical education on the body and psychoemotional state of students of educational institutions. It is considered how physical exercises have an impact on the development and formation of personal and collective qualities of a student.

Key words: physical culture, psychodiagnostics, personal qualities, physical education of students, motivation by physical education.

Занятия физической культурой в современных учебных учреждениях оказывают большое влияние на формирование личностных качеств молодых студентов. Становление характера и психологического портрета человека не заканчивается в детстве, развитие личности происходит всю жизнь. Физическая активность и спорт ставят перед собою цель выработать у молодого человека ответственное отношение к себе и воспитать в нем позитивные личностные качества. На занятиях физкультурой происходит постоянное взаимодействие со сверстниками, студенты вместе общаются и играют, выполняют физические упражнения, помогая и поддерживая друг друга. Благодаря такой совместной деятельности студенты воспитывают в себе чувство работы в команде, борются со своими страхами в общении и взаимодействии с другими людьми, что, в свою очередь, помогает им избавиться от одиночества и замкнутости в общении, пропадает неуверенность в себе. Параллельно с «вытеснением» негативных качеств, начинают развиваться и положительные, такие как ответственность, целеустремленность, пунктуальность и самостоятельность, необходимые для быстрой и спокойной адаптации студента к образовательной среде университета и дальнейшей трудовой деятельности.

Хорошо развитое физическое здоровье – это состояние организма, когда функции всех органов уравновешены с внешней средой и отсутствуют болезнетворные изменения. Сидячий образ жизни все более и более сильно вписывается в повседневную жизнь студента. Комфортные условия и все более растущее качество жизни современного человека отодвигают физическую нагрузку и спорт на задний план. Давно известный факт, что организм слабеет, а мышцы атрофируются из-за отсутствия необходимой постоянной физической активности. Слабость мышечных волокон и костей человека сказывается на работе всех внутренних органов и систем организма человека самым отрицательным образом.

Ввиду широкого освещения этой проблемы и пропаганды здорового образа жизни все больше людей приходят к осознанию того, что регулярные занятия физической культурой и спортом необходимы не только для сохранения своего здоровья, но и для поддержания стабильного и правильного функционирования всего организма в целом.

Немаловажным фактом было и остается то, что физические нагрузки, в любых их формах, влияют также на психологические и эмоциональные показатели человека. Занятия физической культурой спасают молодых людей от стрессов и нервных срывов, оказывая положительное воздействие на умственное развитие и эмоциональную разгрузку студентов во время учебы. Психическое состояние является неотъемлемой частью здоровья любого человека, а тем более студента. Без нормализации

психологического фона обучающемуся ВУЗа не достичь психической стабильности.

Уровень физической активности постоянно и в различных формах влияет на центральную нервную систему. Известно, что многие люди думают лучше при ходьбе, чем в сидячем или лежащем положении, как самые искусные ораторы склонны сопровождать свою речь жестикულიацией, а актеры же предпочитают учить свою роль во время хождений и легких прогулок.

Физические нагрузки оказывают значительное воздействие на человека, формируя не только волевые, но нравственные, психические качества, которые становятся постоянными чертами личности. Это позволяет студентам применять их в учебе, труде, социальной и других видах деятельности, а также в повседневной жизни и в семье. К таким качествам относятся дисциплинированность, трудолюбие, ответственность за результаты своего труда, решительность, настойчивость, выдержка и самообладание. Активность влияет на выработку таких гормонов, как андрогены, эстрогены, эндорфины, инсулин, тироксин, адреналин и глюкагон. Именно эти биологически активные соединения оказывают такое огромное влияние на все внутренние процессы, регулирующие жизнедеятельность человеческого организма. Они же значительно улучшают эмоциональное состояние.

Существует множество различных мнений о вопросе влияния на человека физических нагрузок и эмоциональных стрессов. Прежде всего, выделяется их позитивная роль, заключающаяся в подготовке к трудностям. В подтверждение этого приводятся сведения о том, что систематически тренирующиеся люди имеют более высокую социальную адаптацию и устойчивость к стрессам, чем те, кто не тренируется вовсе. С другой стороны, приводятся данные о том, что часть людей осознанно избегают регулярных, систематических физических нагрузок, считая их ненужными.

При систематических и регулярных физических нагрузках организм истощает энергетические резервы, приводит к снижению трудоспособности. Когда человек отдыхает его израсходованные биохимические и физиологические ресурсы восстанавливаются, трудоспособность приходит к первоначальному уровню. Если не будет очередной физической активности, то трудоспособность возвращается к исходному уровню, а при продолжительном перерыве опускается, ниже исходного уровня. Наблюдается явление детренированности организма.

Следует отметить, что развитие физических качеств и формирование двигательных навыков зависит от временного и содержательного компонентов обучения. Правильное решение задач программы физического воспитания обеспечивается совместным использованием всех

перечисленных компонентов на каждом занятии физической культуры и спорта.

Действительно, сложность и многообразие персональных факторов не всегда берутся во внимание при составлении программы обучения. Основная программа адаптируется лишь для определенной группы студентов.

В процессе обучения определенной группы могут быть выявлены какие-либо основные особенности, учет которых позволит быстрее достигать поставленных целей.

Двигательные качества неразделимы с типологическими особенностями нервной системы (силой – слабостью, подвижностью – инертностью, уравновешенностью – неуравновешенностью нервных процессов), которые закладываются на генетическом уровне.

Комплексное применение средств психорегуляции более эффективно и результативно в сравнении с отдельно взятым методом. Однако не существует самого эффективного средства психической регуляции, как и не существует универсального средства, подходящего любому человеку.

Большинство методов и средств психологической подготовки, применяемой физической культуре и в спорте, можно использовать для оптимизации психологических условий двигательной активности.

Таким образом, можно сделать вывод о влиянии занятий физической культурой и спорта на качественные изменения психоэмоционального состояния студентов, обучающихся в высших учебных заведениях. Физическая культура и психологический компонент студентов неразрывно взаимосвязаны между собой – физические упражнения содействуют положительному прогрессу формирования положительных качеств личности, ее гармоничному развитию, а также служат барьером на пути возникновения и развития негативных черт характера. В процессе тренировок человек учится лучше управлять своими эмоциями, а также использовать навыки саморегуляции в различных сферах жизни. Занятия физкультурой, направленные на развитие силы, выносливости и ловкости усиливают проявление психической напряженности у студента. На студентов благоприятно влияет малая и средняя физическая нагрузка с применением кругового и равномерного методов тренировки. Так как гармоничное развитие всех мышечных групп приводит к динамическому проявлению процессов возбуждения и торможения. Также снижение агрессивности у тех учащихся, чья психическая напряженность направлена внутрь, происходит благодаря силовым качествам и силовой выносливости.

Использованные источники:

1. Ильин Е.П. «Психология спорта», 2006.
2. Кузнецова Е.В., Петровская В.Г., Рязанцева С.А. «Психология стресса и эмоционального выгорания» // Учебное пособие для студентов факультета психологии. Куйбышев, 2012.
3. Никифоров Г.С. «Психология здоровья» // Учебное пособие для ВУЗов. СПб.: Санкт-Петербург, 2006.
4. Раутман Э. «Как преодолеть стресс». М.: ТОО «ТП», 1998.
5. Учебник Коллектив авторов. «Психология физической культуры». 2017.

*Лаврикова Д.Д.
студент магистратуры
факультет «Психология педагогика и дефектология»
кафедра «Дефектология и инклюзивное образование»
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»
г. Ростов-на-Дону*

К ВОПРОСУ КОРРЕКЦИИ РЕЧИ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ДЦП

В статье представлен теоретический аспект коррекции речи обучающихся с ДЦП: основные причины возникновения ДЦП, типичные речевые нарушения у обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата, принципы логопедической работы с обучающимися с дизартрией, направления коррекционной работы с детьми с ДЦП.

Ключевые слова; обучающиеся с ДЦП, коррекция речи у детей с ДЦП, направления логопедической работы с обучающимися с ДЦП.

*Lavrikova D.D.
graduate student
faculty of psychology, pedagogy and defectology
department of defectology and inclusive education
FSBEI HE "Don State Technical University"
Rostov-on-Don*

TO THE QUESTION OF SPEECH CORRECTION OF STUDENTS WITH CHILDREN'S CEREBRAL PARALYSIS

The article presents the theoretical aspect of speech correction in students with cerebral palsy: the main causes of cerebral palsy, typical speech disorders in students with musculoskeletal disorders, the principles of speech therapy work with students with dysarthria, directions of corrective work with children with cerebral palsy.

Key words: students with infantile cerebral palsy, speech correction in children with infantile healing paralysis, directions of speech therapy work with students with infantile healing paralysis.

Особую актуальность в современном мире приобретает проблема образования, реабилитации и интеграции в общество детей, страдающих детским церебральным параличом. Психолого-педагогическое сопровождение детей с ДЦП является сложной системой реабилитационных мероприятий, направленных на развитие

интеллектуальных умений, познавательной деятельности, на повышение социальной активности, развитие самостоятельности.

Детский церебральный паралич – одно из тяжелейших заболеваний центральной нервной системы, может проявляться в различных нарушениях (нарушение в развитии двигательной сферы, в психическом и речевом развитии).

Значительное число исследований в специальной медицинской и психолого-педагогической литературе посвящено изучению нарушений развития детей с церебральным параличом: симптоматики, механизмов и структуры двигательных расстройств (Л. О. Бадалян, Л. Т. Журба, В. Т. Кожевникова, Е. М. Мастюкова, Е. Н. Правдина-Винарская, К. А. Семенова, Е. Г. Сологубов, М. Б. Эйдинова и др.), особенностей психического развития (Л. Д. Данилова, Э. С. Калижнюк, Е. И. Кириченко, И. Ю. Левченко, И. И. Мамайчук, Е. М. Мастюкова, К. А. Семенова, Н. В. Симонова и др.); речевых нарушений (Е. Ф. Архипова, Л. Д. Данилова, М. И. Ипполитова, Е. М. Мастюкова, И. И. Панченко, О. Г. Приходько, Е. Н. Правдина-Винарская и др.); личностно-профессиональной ориентации подростков (И. Ю. Левченко). Все эти исследователи обеспечили решение важных, но отдельных вопросов в рассмотрении проблемы помощи детям с данной патологией.

К основным причинам возникновения ДЦП относят: раннее (внутриутробное) поражение мозга, нарушение родовой деятельности, асфиксия плода, инфекционные заболевания, осложненные энцефалитом, а также травмы головного мозга, перенесенные ребенком после рождения. К наиболее часто встречаемым формам ДЦП можно отнести: спастическая диплегия, двойная гемиплегия, атонически-астатический синдром, гиперкинетическая форма. Важно подчеркнуть, что у большинства детей наблюдаются часто смешанные формы ДЦП. Перечисленные психофизиологические и речевые особенности развития детей с ДЦП важно учитывать при организации коррекционной работы с детьми

На основании исследований Е. М. Мастюковой, М. Я. Смуглина, К. А. Семеновы были выделены следующие типичные речевые нарушения у детей с ДЦП:

-первая группа – задержка речевого развития у детей с церебральным параличом (задержка обусловлена тяжелой двигательной и интеллектуальной недостаточностью, выраженной соматикой, социальным окружением ребенка, связанным, например, с длительной госпитализацией, изоляцией от общения со сверстниками);

-вторая группа – дизартрии и анартрии у детей с церебральным параличом (обусловлены нарушением нейромоторного механизма речи, проявляется в трудностях с артикуляцией, дефектами в звукопроизношении, диспросодией, возможны затруднения в глотании, гиперсаливации, расстройства в произвольной моторике и координации);

-третья группа - алалия у детей с церебральным параличом (отсутствие речи или недоразвитие речи, связанное с органическим поражением речевых зон коры головного мозга, у детей данной группы алалия чаще всего сочетается с дизартрией);

-четвертая группа – речевое недоразвитие у детей церебральным параличом, которое связано с снижением слуха, с умственной отсталостью [1; 2; 3].

Важно подчеркнуть, что речевые нарушения у детей с церебральным параличом редко встречаются в изолированной форме, чаще всего сочетается с дизартрией, с задержкой речевого развития, дизартрией, алалией.

К наиболее распространённым нарушениям в развитии речи детей с ДЦП можно отнести дизартрию (дизартрия диагностируется примерно у 75% детей, в 95% случаях - дизартрические расстройства различной степени тяжести).

Дизартрия у ребенка с церебральным параличом — это сложный синдром дезинтеграции акта произношения, обусловленный нарушением регуляции речедвижений при органическом поражении центральной нервной системы. Симптоматика дизартрии определяется локализацией патологического очага, а также ходом процессов, характерных для дефицитарного психического развития: появлением вторичных дефектов, компенсаторных и псевдокомпенсаторных систем, наличием асинхроний.

Ядром речевой патологии при дизартрии является искаженное развитие фонетико-фонематической системы. В связи с этим основные усилия логопедов должны быть направлены на коррекцию этой стороны речи.

Основными принципами логопедической работы с обучающимися с дизартрией являются:

1. Логопедическая работа должна быть направлена на коррекцию не только произношения, но и развитие психических процессов ребенка.

2. Формирование фонетико-фонематической системы должно быть органично связано с развитием всех компонентов речи.

3. Формирование у ребенка с ДЦП мотивации к совершенствованию звучания своей речи.

4. Выработка коммуникативных умений и навыков у детей с ДЦП.

5. Преодоление или предупреждение вторичных нарушений у детей с ДЦП.

6. Развитие лексико – грамматической стороны речи у детей с ДЦП.

Учитывая психолого-педагогические и речевые особенности детей с ДЦП нами были выделены основные направления коррекционной работы с детьми с ДЦП:

- развитие коммуникативных навыков со сверстниками, в семье, с педагогами. В рамках этого аспекта учитывается развитие активного

словаря и формирование связной речи. Также коррекция нарушений грамматического и лексического строя речи;

-развитие высших психических функций – внимания, памяти и мышления;

-развитие мелкой, общей и артикуляционной моторики;

-развития бытовых умений, гигиены и навыков самообслуживания;

-развитие количественно-временных характеристик и др.

Таким образом, для эффективной коррекционной работы с детьми с ДЦП важно комплексное воздействие специалистов: невролога, дефектолога, психолога, ЛФК-специалиста, логопеда. Каждому обучающемуся с ДЦП необходим индивидуальный подход. Если ребенок не справляется с программой обучения, то в первую очередь ему необходима консультация педагога-психолога (специалист проведен психологическое диагностирование особенностей развития психических процессов, при необходимости -психологические занятия, даст рекомендации педагогам и родителям по воспитанию и обучению ребенка), что позволит обучающимся более успешно освоить учебные компетенции, справиться с учебной программой, скорректировать способы поведения.

Использованные источники:

1.Мастюкова Е.М. Виды, и причины отклонений в развитии. -Психология детей с отклонениями и нарушениями психического развития. — СПб.: Питер, 2002. -384 с.

2.Семенова К.А. Восстановительное лечение детей с перинатальным поражением нервной системы и детским церебральным параличом. М.: Кодекс, 2007. – 616с.

3.Семёнова К.А. Клиника и реабилитационная терапия детских церебральных параличей /Семёнова К.А., Мастюкова Е.М., Смуглин М.Я. – М.: Книга по Требованию, 2013. – 328 с.

4. Семенова К. А. Восстановительное лечение больных с резидуальной стадией детского церебрального паралича. - М.: Антидор, 1999. –с.56.

5. Сологубов Е. Г. Комплексная реабилитация детей с невролого-ортопедической патологией в условиях медицинского стационара / Коррекционная педагогика: теория и практика. - № 3 (27). - 2008. - С. 16-21.

*Лямзин Е.Н.
старший преподаватель
кафедра физической подготовки
Военный университет Министерства
обороны Российской Федерации
Малолетов О.Л.
доцент
кафедра физической подготовки
Военный университет Министерства
обороны Российской Федерации
Антоненко Д.С.
курсант
Военный университет Министерства
обороны Российской Федерации*

ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ НА МОРАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ

Аннотация: в данной статье мной были проанализированы особенности влияния физических упражнений на моральное состояние военнослужащих. Были определены основные особенности влияния спорта на здоровье военнослужащих и на их психическое состояние.

Ключевые слова: военнослужащий, здоровье, моральное состояние, работоспособность, военная служба, психическое здоровье, совершенствование, повседневная жизнь, боевые условия.

*Lyamzin E.N.
senior lecturer
department of physical training
Military University of the Ministry of Defense of the Russian Federation
Maloletov O.L.
associate professor
department of physical training
Military University of the Ministry of Defense of the Russian Federation
Antonenko D.S.
cadet
Military University of the Ministry of Defense of the Russian Federation*

INFLUENCE OF PHYSICAL TRAINING ON THE MORAL STATE OF MILITARY PERSONS

Abstract: in this article, I analyzed the features of the influence of physical exercises on the morale of military personnel. The main features of the influence of the variety on the health of military personnel and their mental state were determined

Keywords: serviceman, health, morale, efficiency, military service, mental health, improvement, daily life, combat conditions.

Моральное состояние характеризует как воинский коллектив, так и каждого военнослужащего в отдельности. От него зависит нравственность, психологическая устойчивость и готовность к перенесению неблагоприятных факторов военно-профессиональной деятельности. Моральное состояние является основным фактором, влияющий как на психическое, так и на физическое здоровье военнослужащих. Это влияние ясно прослеживается в повседневной жизни солдат и в боевых условиях. В этой статье мы постараемся разобраться в необходимости занятий спортом и возможностях, которые он открывает перед военнослужащими.

Положительное влияние занятий по физической подготовке на здоровье военнослужащих:

- улучшение состояния сердечно-сосудистой системы
- улучшение силы, быстроты, ловкости и других жизненно важных навыков
- укрепление опорно-двигательного аппарата.
- улучшение состояния дыхательной системы, увеличение объема лёгких
- повышение устойчивости нервной системы
- повышение иммунитета, профилактика различных заболеваний.

Если с физическим здоровьем всё понятно, то далеко не каждый из нас задумывался о психическом здоровье и его укреплении, посредством спорта. А ведь от морального состояния зависит успешность выполнения боевых и других задач военнослужащих. В некоторых случаях работает эффект плацебо, так как разум способен влиять на биохимию человеческого организм. Бета-эндорфин – гормон, влияющий на уровень счастья человека. Было установлено, что после бега уровень этого гормона в крови значительно повышается: через 10 минут — на 42 %, а через 20 минут — уже на 110 %. Предполагается, что продолжительная физическая нагрузка, направленная на развитие выносливости, повышает уровень содержания бета-эндорфина в большей степени, чем кратковременная. Бета-эндорфин обладает сильным эйфорическим действием — способствует выходу из депрессии и обретению душевного равновесия.[1]

Положительное влияние занятий спортом на психическое здоровье военнослужащих:

- Возможность выплеснуть свои негативные эмоции. В повседневной жизни военнослужащий сталкивается с рядом трудностей и ограничений. Каждому человеку, в такой ситуации, иногда необходима эмоциональная разрядка.

-Физическая активность также может стимулировать социальное взаимодействие, что, в свою очередь, может обеспечить повышение уверенности человека.[2]

-Физические упражнения, так же, как и умственные, дают человеку возможность удовлетворить свои высшие психические потребности, включая самореализацию.

-У работающего над собой человека складывается ощущение того, что день прошёл не зря, что плодотворно влияет на его служебную деятельность.

-Снижение тревожности.

-Снижение агрессивности.

-Повышение когнитивных функций, таких как: внимание, восприятие, память.

-Повышение уверенности в себе за счёт увеличения физического потенциала. Военнослужащий, ощущая свою силу, так же чувствует своё преимущество над гражданскими людьми. Осознаёт, что он достойный защитник своей родины и способен, в случае чего, заступиться за каждого гражданского человека.

Перед военнослужащим, отдающим себя спорту, открыты все двери. Ведь он обладает необходимым уровнем морального состояния, самоконтролем и высокой работоспособностью.

Крайне важно осознавать роль физической подготовки для курсантов высших военных учебных заведений. Студентам не хватает знаний о физической культуре и ее важного влияния на состояние физического и психического здоровья, знаний о навыках укрепления здоровья по средствам физических упражнений и спорта, здоровой привычки организма к физическим нагрузкам, умений рационально организовать режим дня [3]

Различные виды физической нагрузки влияют на разные аспекты морального состояния. Так например, бег способствует снятию тревожности, плавание помогает успокоиться, прийти к внутреннему балансу и гармонии, а занятия, которые способствуют развитию мышечной массы, так же способствуют увеличению уверенности в себе и повышению самооценки. При этом важно соблюдать требования к занятиям по физической подготовке, не нарушая при этом требования безопасности при выполнении физических упражнений. Они выполняются с учетом возрастных особенностей, соблюдения требований безопасности и гигиенических правил.[4]

Таким образом, занятия по физической подготовке являются неотъемлемой частью в жизни каждого военнослужащего. С помощью спорта мы повышаем уровень своего физического и психического здоровья, что составляет основу хорошего морального состояния. Возможности, которые открываются перед человеком, занимающимся физической подготовкой, могут стать отличной мотивацией для работы над собой.

Использованные источники:

1. Ильин Е.П. Психология спорта. СПб.: 2010. С. 43.
2. Шергина И.П., Чугин М.А. ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА // Международный студенческий научный вестник. – 2021. – № 2. ; URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=20455> (дата обращения: 24.11.2021).
3. Ильина, Н.Л. Отношение к физическому здоровью современных студентов // Психология здоровья : новое научное направление : материалы круглого стола с международным участием. - СПб., 2009. - С. 119-124.
4. Приказ Министра обороны РФ от 21 апреля 2009 г. N 200 «Об утверждении Наставления по физической подготовке в Вооружённых Силах Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)

*Манукян Г.А.
студент 3 курса
Тольяттинский государственный университет
Россия, Тольятти*

ИСТОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ

Аннотация: Управление качеством - деятельность, направленная на различные объекты управления, участвующих в создании продукции. Целью является достижение определённого уровня качества необходимый для удовлетворения потребностей потребителей. Качество - обширная, комплексная и универсальная категория, которая имеет большое количество принципов и разных подходов. Именно поэтому развитие управления качеством занимала долгий период времени и развивается до сих пор.

Ключевые слова: управление качеством, качество, тотальный контроль качества, тотальный менеджмент качества, стандарты, семейство ИСО.

*Manukyan G.A.
3rd year student
Institute of Finance, Economics and Management
Togliatti State University
Russia, Togliatti*

A HISTORY OF QUALITY MANAGEMENT

Abstract: Quality management is an activity aimed at various management objects involved in the creation of products. The aim is to achieve a certain level of quality necessary to meet the needs of consumers. Quality is a broad, complex and versatile category that has a large number of principles and different approaches. That is why the development of quality management took a long period of time and is still developing.

Key words: quality management, quality, total quality control, total quality management, standards, ISO family.

Всего можно выделить 5 этапов развития управления качеством:

1 этап

На данном этапе была создана система Тейлора в 1905 году. Данная структура предназначена для утверждения определённых норм, которые были созданы для инженеров и специалистов, а рабочие должны были их соблюдать. Также система определяла условия, которые обеспечивали

высокое качество продукции. Данные требования предполагали поля допуска и в структуру также включали шаблоны, которые были настроены на 2 границы. Нижняя - непроходной уровень, а верхняя - проходной. Для поддержания эффективной работы системы необходимы были ответственные в сфере качества - контролёры. Для мотивирования персонала предполагались штрафные санкции за брак, а если дефект массовый, то увольнение. Обучение было направлено на умение пользоваться измерительными и контрольными приборами. Взаимодействие поставщика и производителя выстраивались на базе принципов, которые были установлены в документации, соблюдение которых контролировалось при входном контроле.

2 этап

Система Тейлора помогла эффективно управлять качеством определённых сборочных единиц, но продукт - результат работы множества процессов производства, поэтому теперь необходимо научиться управлять процессами.

В теории Деминга ключевым аспектом является повышение качества процессов и системы. Джуран отмечает необходимым для менеджера лично руководить деятельностью, которая привела бы к повышению качества. Интерес всех сотрудников предприятия в мероприятия, направленные на увеличение качества, а также нахождения пути решения проблем производства. Система качества стала сложнее, так как в неё были добавлены отделы, которые используют методы статистики. Также расширился перечень задач в сфере качества, выполнение которых обеспечивалось конструкторским отделом, технологическим, а также рабочими. К обучению персонала включили теорию по применению методов статистики в анализе деятельности предприятия. Также усложнились отношения поставщика с производителем, так как в документацию добавили таблицы стандартов.

3 этап

В 1950 году была сформулирована теория тотального контроля качества - TQC (Total Quality Control). Основными задачами TQC являются обнаружение и устранение несоответствий стандартам продукции на этапе разработки, оценка качества материалов, полуфабрикатов, готовой продукции, организация производства, улучшение обслуживающего сервиса, а также контроль за выполнением требований к качеству. Из-за того, что на качество воздействует большое количество факторов, то идея данной системы заключается в обособлении ключевых из всех. Также необходимо принимать во внимание то, что между факторами существует связь, поэтому влияя на один, нужно прогнозировать изменение другого. Для поддержания совокупного надзора и управления качеством необходимо рассмотреть все стадии производственной деятельности, а также взаимодействие отделов, которые участвуют в деятельности в

области качества. К примеру, для разбирательства жалоб покупателей предварительно нужно назначить ответственного, а также установить порядок действий и сроки рассмотрения жалоб. На данном этапе возникли системы документации качества, которые устанавливали ответственных и их обязанности и права, а также взаимосвязь в сфере качества всех руководителей производства, а не только сотрудников отдела качества. Мотивация стала по большей части моральной, а не материальной. Также системы качества стали регистрировать документально или сертифицировать третьей (суверенной) стороной. Взаимодействие поставщика и производителя предполагает сертифицировать товары третьей стороной. Наряду с этим теперь в договорах ожесточились запросы к качеству исходных ресурсов. [1]

4 этап

В 1980 году был переход от Total Quality Control (тотального контроля качества) к Total Quality Management (тотальному менеджменту качества). Также возникли мировые стандарты системы качества (стандарт ИСО 9000). Особенность тотального менеджмента качества заключается в том, что основным параметром является качество продукции. Вся организация деятельности предприятия работает с целью высокого качества произведённых товаров.

Концепция тотального менеджмента качества - совокупная система, которая ориентированна на непрерывное повышение качества, стремление к минимальным затратам производства, а также доставки точно в срок. Основная идея TQM - для улучшений нет границ. Если рассматривать качество, то это стремление к минимальным дефектам, внепроизводственным затратам и к доставке точно в срок. Наряду с этим мы понимаем, что достижения совершенства нет возможности, но к этому необходимо непрерывно стремиться. В тотальном менеджменте качества играет важную роль человек и его обучение. Мотивация становится настолько сильной, что люди готовы оставаться на работе после окончания рабочего дня, работают дома, а обучение теперь постоянное и всестороннее, также ключевым аспектом является развитие творческих навыков сотрудников. На отношения поставщика и производителя влияют стандарты ИСО 9000, предъявляющие определённые требования. Идея концепции ИСО 9000 - гарантия качества товаров, которую требует производитель и способность доказать, что поставщик сможет обеспечить данной продукцией. Чтобы предприятие эффективно функционировало необходимо наличие сертификата качества, это является не достаточным, но необходимым условием.

5 этап

В 1990 годах увеличилось воздействие потребителей на предприятие. Данные обстоятельства привели к возникновению стандартом ИСО 14000, которые устанавливают требования к организации с учётом охраны

окружающей среды и надёжности реализованных товаров. Также появились корпоративные системы менеджмента качества, целью которых является ожесточение требований мировых стандартов. Например, три большие автомобильных предприятий создали стандарт QS 9000, который основывается на семействе ИСО, но вдобавок добавили принципы из автомобилестроительной отрасли, наряду с этим, дополнительные условия со стороны трёх «создателей» данного семейства и ещё некоторых крупных предприятий по производству грузовиков. [2]

Таким образом, управление качеством играет важную роль в деятельности любого предприятия. Современная система управления качеством улучшила условия труда людей, а также помогла руководству эффективно регулировать деятельность производства.

Использованные источники:

1. Леонов, О.А. Управление качеством: Учебник / О.А. Леонов, Г.Н. Темасова, Ю.Г. Вергазова. - СПб.: Лань, 2019. - 180 с.
2. Тебекин, А. В. Управление качеством : учебник для бакалавриата и магистратуры / А. В. Тебекин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 410 с.

*Мартынова И.В.
студент магистратуры
факультет «Психология педагогика и дефектология»
кафедра «Дефектология и инклюзивное образование»
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»
г. Ростов-на-Дону*

РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Аннотация. Данная статья посвящена проблеме развития коммуникативных способностей детей с расстройством аутистического спектра, описаны направления работы с детьми.

Ключевые слова: дети с расстройствами аутистического спектра, развитие коммуникативных способностей, направления развития коммуникативных способностей.

*Martynova I.V.
graduate student
faculty of psychology, pedagogy and defectology
department of defectology and inclusive education
FSBEI HE "Don State Technical University"
Rostov-on-Don*

DEVELOPMENT OF COMMUNICATIVE ABILITIES IN CHILDREN WITH AUTISM DISORDER

Annotation. This article is devoted to the problem of the development of communication skills in children with autism spectrum disorder, directions of work with children are described.

Key words: children with autism spectrum disorders, development of communication skills, directions of development of communication skills.

В настоящее время в Российской Федерации наблюдается пугающая статистика по аутизму: расстройство аутистического спектра входит в четверку самых распространенных заболеваний детского возраста, уступая лишь сахарному диабету, бронхиальной астме и эпилепсии [1].

К сожалению, наша система образования оказалось не готово к принятию детей с расстройствами аутистического спектра в коррекционно-развивающее пространство образовательных учреждений, к оказанию качественной специализированной помощи на разных этапах онтогенетического развития ребенка. В Российской Федерации в

настоящее время нет системы длительного психолого-педагогического сопровождения детей данной группы, направленного на постепенное введение в образовательное учреждение, в детский коллектив. Ситуация, по нашему мнению, осложняется тем, что ведущим признаком расстройств аутистического спектра является несформированность коммуникативных способностей, в частности, таких как отсутствие потребности в коммуникации с окружающими людьми (взрослыми и сверстниками). Исследования таких ученых, как С.А. Морозова, Е.М. Мастюковой и других свидетельствуют о том, что у детей с расстройствами аутистического спектра мотивация к коммуникативному взаимодействию с людьми отсутствует, кроме того, у них нарушено формирование довербального и вербального этапов в становлении речи. В целом речь таких детей характеризуется автономностью, эгоцентричностью и отрывочностью [1].

Среди характерных патологических форм речи, прежде всего, обращают на себя внимание эхолалии, вычурное, часто скандированное произношение, своеобразная интонация, характерные фонетические расстройства и нарушения голоса с преобладанием особой высокой тональности в конце фразы или слова, длительное называние себя во втором или в третьем лице, отсутствие в активном словаре слов, обозначающих близких для ребенка людей. Немалая часть детей с расстройствами аутистического спектра вообще не пользуется речью как средством общения. Вместо речи ребенок использует вокализации, сигнализирующие о комфорте или дискомфорте, которые родители нередко называют «пением» или «мычанием». Характерно в таких случаях появление в потоке вокализаций звуков, скопированных из неречевого окружения ребенка, а иногда и абрисов слов, различить которые способны только наблюдательные близкие. Более чем у половины детей с РАС наблюдается недостаточность использования жестов и интонации в процессе коммуникации. Дети с данным нарушением не способны адекватно трактовать социальные сигналы окружающих людей или демонстрировать совместное внимание (например, ребенок смотрит на руку взрослого, а не на предмет, на который ему указывают) [3].

Если говорить о Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования, одной из ведущих стратегий образовательного процесса является речевое развитие ребенка, которое включает: овладение дошкольниками речью как средством общения и культуры; формирование коммуникативно-целесообразной речи, способности пользоваться коммуникативными навыками с целью налаживания отношений с другими людьми, обмена информацией и сотрудничества.

Результаты обследования 10 детей с РАС в возрасте 6-7 лет показали, что у дошкольников довольно низкий уровень развития коммуникативных

способностей. У детей отсутствовала потребность в коммуникациях, наблюдался сниженный психологический тонус, выраженный недоразвитием произвольной деятельности, а также аффективными расстройствами, задержка речевого развития, отсроченные эхолалии, аграмматизмы, бессвязность речи, наличие речевых штампов, мутизм.

В ходе формирующего этапа эксперимента нами была разработана система психолого-педагогического сопровождения детей с РАС, включающая в себя следующие направления деятельности:

-первое - формирование у детей с РАС интереса к партнеру и желания взаимодействовать с ним: основная задача - определение мотивационных стимулов каждого ребенка с РАС; для установления контакта учитель-логопед использовал мыльные пузыри, катание мячей, бросание их в корзину, волчок или юлу, пазлы-вкладыши (по возможности, с тематикой в соответствии с интересами ребенка), доски Сегена, «почтовый ящик» и т.д. ;

-второе направление - формированию невербальных навыков коммуникации детей с РАС; в работе с детьми использовались: русский фольклор: частушки, потешки, прибаутки, народные песни и т.п. (произведения устного народного творчества использовались нами в связи с тем, что они близки к эмоциональному миру ребенку, содержат понятные, простые слова, эмоциональные образы и стимулируют коммуникативную и эмоциональную функции речи в единстве их проявления, повышают яркость, красочность речи, создают благоприятный эмоциональный фон общения);

-третье направление - формирование вербального компонента речи, при этом важно чтобы учитель-логопед давал короткие и четкие инструкции; использовал подсказки, сложные действия раскладывать на простые; использовал визуальные вспомогательные материалы; альтернативные методы коммуникации (рекомендуется использовать подвижные, дидактические, народные игры).

Таким образом, проведенный эксперимент показал, что положительные изменения в развитии коммуникативных способностей детей с РАС возможно достигаются при взаимодействии образовательного учреждения с семьей воспитанников. Особое внимание предлагалось обращать на эмоциональную сторону речи ребенка (слова, восклицания или фразы, которые вызывают у аутичного ребенка положительную реакцию и др.). Родителям рекомендовалось стимулировать речь детей с РАС различными способами (устанавливать зрительный контакт, улыбаться, повторять фразы ребенка, копировать его действия и др.), брать инициативу на себя, ненавязчиво и дозированно усложнять речевое оформление игры, поддерживать любое проявление коммуникативной активности.

Использованные источники:

1. Бондаренко Т.А., Федосеева Е.С. Формирование коммуникативных навыков у детей с расстройствами аутистического спектра// Известия Волгоградского государственного педагогического университета, 2015, № 4.
2. Осипова А.А. Общая психокоррекция: учеб. пособие. М.: Сфера, 2002.
3. Сухорокова И.В. Особенности коммуникативного развития у детей с аутизмом // Сибирский вестник специального образования. 2012. Вып. 2.

*Мкртчян Г.В., кандидат сельскохозяйственных наук
доцент
кафедры генетики и разведения животных имени В.Ф. Красоты
ФГБОУ ВО МГАВМиБ имени К. И. Скрябина
Бакай Ф.Р., кандидат биологических наук
доцент
кафедры генетики и разведения животных имени В.Ф. Красоты
ФГБОУ ВО МГАВМиБ имени К.И. Скрябина*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА ПУТЁМ УВЕЛИЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЛКА В МОЛОКЕ

Аннотация. Практика показывает, что при успешной селекции на удои и содержание жира в молоке, белковость молока, не повышается, а снижается. Прошлые годы одной из основных причин недостаточного повышения белкомолочности коров было отсутствие в этом материальной заинтересованности, так как при реализации молока оно оценивалось по общей массе и содержанию в нем только жира.

Повышение массовой доли белка в молоке коров – актуальная проблема для молочного скотоводства, поскольку этот показатель в России в настоящее время имеет самое низкое значение среди производителей молока.

Известно, что возможности совершенствования стада зависят от многих факторов: от количества селекционируемых признаков, их наследуемости и взаимосвязей, от интенсивности отбора и достигнутого селекционного фона признаков, их наследуемости, изменчивости и взаимосвязей, от интенсивности отбора и достигнутого селекционного фона признаков, что определяет в свою очередь селекционный дифференциал.

Цель исследований: анализ показателей молочной продуктивности, обуславливающих повышение содержания белка в молоке.

Ключевые слова: массовая доля белка, молочная продуктивность, селекция, молоко, селекционируемые признаки.

*Mkrtchyan G.V., candidate of agricultural sciences
assistant professor
department of genetics and animal breeding named after V.F. Krasota
FSBEI HE MGAVMiB named after K.I.Skryabin
Bakai F.R., candidate of biological sciences
assistant professor
department of genetics and animal breeding named after V.F. Krasota*

IMPROVING DAIRY CATTLE BREEDING BY INCREASING PROTEIN INDICATORS IN MILK

Annotation. Practice shows that with successful selection for milk yield and fat content in milk, the protein content of milk does not increase, but decreases. In the past years, one of the main reasons for the insufficient increase in the protein and milk content of cows was the lack of material interest in this, since during the sale of milk it was assessed by the total weight and the content of only fat in it.

An increase in the mass fraction of protein in cow's milk is an urgent problem for dairy cattle breeding, since this indicator in Russia is currently the lowest among milk producers.

It is known that the possibilities for improving the herd depend on many factors: on the number of breeding traits, their heritability and relationships, on the intensity of selection and the achieved selection background of traits, their heritability, variability and interrelationships, on the intensity of selection and the achieved selection background of traits, which determines in its own way queue selection differential.

Key words: mass fraction of protein, milk productivity, breeding, milk, breeding traits.

Хозяйство	Всего голов	Удой, кг	1 отёл		3 отёл и старше		По стаду	
			белок, %	жир, %	белок, %	жир, %	белок, %	жир, %
ООО ПЗ «Барыбина»	5843	7700	3,34	4,41	3,30	4,48	3,33	4,44
ФГУП «Пойма»	4669	9130	3,26	3,96	3,25	3,95	3,25	3,95
ООО «АПК «Вохринка»	1111	8209	3,42	4,56	3,46	4,71	3,37	4,57
ООО «Шульгино»	188	6590	3,55	4,04	-	-	3,64	4,43
ООО «СПК имени Ленина»	1147	7957	3,44	4,24	3,43	4,41	3,44	4,32

Как видно из таблицы, в каждом хозяйстве, животные превосходят предыдущих, как по удою, так и по содержанию жира и белка в молоке. Наивысшие показатели по содержанию белка в молоке по стаду были в ООО «СПК имени Ленина» и составил 3,64%, а средние показатели были в пределах 3,40%. Высокие показатели удоя были в хозяйстве ФГУП «Пойма» 9130 кг. В литературе можно встретить много примеров, когда косвенная селекция не повысила содержание белка в молоке. Известно, что возможности совершенствования стада зависят от многих факторов: от

количества селекционируемых признаков, их наследуемости, изменчивости и взаимосвязей, от интенсивности отбора и достигнутого селекционного фона признаков.

В практике животноводства накоплен огромный опыт селекции по одному и нескольким признакам. Следует учесть этот опыт определении путей совершенствования стад по содержанию белка в молоке коров. Необходимо отметить, что на данном этапе основным селекционным признаком остаётся удой, поэтому белковость молока следует рассматривать только в комплексе с удоём и жирностью молока коров.

Молочная продуктивность коров разных пород за 2018-2019 год

Породы	2018 год			2019		
	Удой, (кг)	Жир, %	Белок, %	Удой, (кг)	Жир, %	Белок, %
Все породы	7710	4,13	3,34	7983	+0,01	+0,05
Айширская	7273	4,43	3,40	7730	-0,17	+0,05
Джерсейская	5275	5,89	3,56	4963	+0,23	-0,03
Костромская	6171	3,98	3,42	6374	+0,08	+0,05
Холмогорская	6367	3,83	3,17	6889	+0,02	-0,01
Черно-пестрая	6989	4,05	3,33	7083	+0,01	+0,04
Голштинская (черно-пёстрая порода)	8489	4,19	3,35	8678	+0,01	+0,06
Ярославская	4963	4,23	3,24	4233	+0,01	+0,11

По данным таблицы видно, что удой у коров за 1 год существенно увеличился, у айширской породы увеличился на 457 кг, у коров костромской породы на 203 кг, у холмогорской породы на 552 кг и у черно-пестрой на 124 кг. Значительные снижения удоёв, отмечались у коров ярославской породы, удой за год снизился на 730 кг, у коров джерсейской породы различия составили 312 кг. По содержанию белка в молоке, так же показатели стали выше у большинства животных, от 0,04-0,06%, у ярославской породы показатели достигли 0,11.

По вопросу о взаимосвязи основных компонентов молока- жира и белка- мнение многих авторов часто разделяются. Однако, более точно определить зависимость между жиром и белком, не всегда возможно, по причине того, что на состав молока оказывают влияние многочисленные факторы, хотя коэффициенты корреляции между этими показателями в результатах часто положительная и колеблется в пределах +1,0 до +0,5.

Использованные источники:

1. Лепёхина, Т.В. Корреляционная связь и наследуемость основных хозяйственно-полезных признаков у коров разных генераций: Дис. Канд. биол. наук: 06.02.07 / Т.В. Лепёхина; ФГБОУ ВПО МГАВМиБ. – Москва, 2012. – 104 с.

2. Лепехина,Т.В. Высокопродуктивное племенное стадо голштинской породы/Бакай А.В., Бакай Ф.Р.// Вестник курской государственной академии/-2020. С.54-58.
3. Мехтиева,К.С. Корреляция между продолжительностью эмбриогенеза и некоторыми хозяйственно-ценными признаками у коров черно-пестрой породы/ Бакай А.В., Мехтиев С.М.// Зоотехния/-Москва, 2020.-С. 2-4.

*Момот В.А.
студент*

*ФГАОУ ВО «Волгоградский государственный университет»
Россия, Волгоград*

МОШЕННИЧЕСТВО В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ: ПОНЯТИЕ, СПЕЦИФИКА, ПОСЛЕДСТВИЯ

Аннотация: научная статья посвящена исследовательскому анализу особенностей мошеннических действий и операций, осуществляемых в банковской деятельности. Актуальность исследования обусловлена тенденциями цифровизации, из-за чего большее число банковских операций проводится при помощи информационных технологий; увеличением рыночной капитализации банковской системы России, из-за чего деятельность ее финансовых институтов становится объектом мошеннических организаций.

В рамках статьи проанализировано современное состояние механизма противодействия и борьбы против мошенничества в банковской сфере России. Описаны ключевые причины увеличения количества мошенничества и экономических преступлений. Перечислены основные формы и виды мошенничества в условиях цифровизации, а также инструменты и методы борьбы против мошенничества в финансовых операциях банков.

Ключевые слова: банковский сектор; банковская система; коммерческие банки; цифровизация; мошенничество; противодействие мошенничеству.

*Momot V.A.
student*

*FGAOU HE «Volgograd State University»
Volgograd, Russia*

FRAUD IN THE BANKING SECTOR: CONCEPT, SPECIFICS, CONSEQUENCES

Abstract: The scientific article is devoted to the research analysis of the features of fraudulent actions and operations carried out in banking. The relevance of the study is due to the trends of digitalization, which is why more banking operations are carried out with the help of information technology; an increase in the market capitalization of the Russian banking system, which is why the activities of its financial institutions become the object of fraudulent organizations. The article analyzes the current state of the mechanism of

countering and combating fraud in the banking sector of Russia. The key reasons for the increase in the number of fraud and economic crimes are described. The main forms and types of fraud in the conditions of digitalization are listed, as well as tools and methods of combating fraud in financial transactions of banks.

Key words: banking sector; banking system; commercial banks; digitalization; fraud; countering fraud.

В статье 159 УК РФ указано, что «мошенничество – это хищение чужого имущества или приобретение права на чужое имущество путем обмана или злоупотребления доверием и предусматривает уголовную ответственность».

Одним из основных источников формирования мошенничества и мошеннических действий в России выступает совершение мошеннических действий и финансовых операций в банковской сфере. В особенности это актуально в условиях цифровизации, когда все большее количество банковских операций и платежей проводится при помощи информационных технологий и сети Интернет.

«Уголовный кодекс Российской Федерации» от 13.06.1996 N 63-ФЗ содержит в себе 22 главу под названием «Преступления в сфере экономической деятельности», которая состоит из достаточно масштабного списка различных преступлений и информации об уголовной ответственности за их совершение [5].

По мнению Т.В. Скребцовой и С.В. Гришанова, мошенничество в банковской сфере – это преступления, которые предполагает сферу отношений, в которой совершается обман, то есть махинации в области обращения различных платежных карт, получение и выдача кредитов, и другие операции, связанные с денежными средствами [6].

Л.А. Петрякова считает, что под понятие «мошенничество в банковской сфере» подразумевается мошенничество, где непосредственным объектом преступления выступает право собственности банков или иных кредитных организаций в отношении денежных средств, а также отношения оборота этих денежных средств, обеспечивающих законность финансовой прибыли [5].

Таким образом, можно дать следующее определение понятия «мошенничество в банковской сфере» – это экономические преступления, совершаемые в банковской сфере, где происходит хищение денежных средств клиентов и банков при взломе финансовых операций, платежных операций и инструментов дистанционного банковского обслуживания.

Отличительными особенностями мошенничества в банковской сфере являются:

- высокие объемы убытков, приносимых клиентам банков;

- сложность возврата денежных средств, которые были похищены (лишь 11,3% по итогам 2020 года);

- значительную роль в преступлениях занимают возможности использования новейших технологий и цифровых систем.

Учитывая объемы капитализации отечественной банковской системы, деятельность ее кредитных институтов выступает перспективным источником различных мошеннических операций, целью которых является кража денежных средств и сбережений клиентов банковской сферы.

Так, на рисунке 1 изображена капитализация банковского сектора России по показателю размера активов.

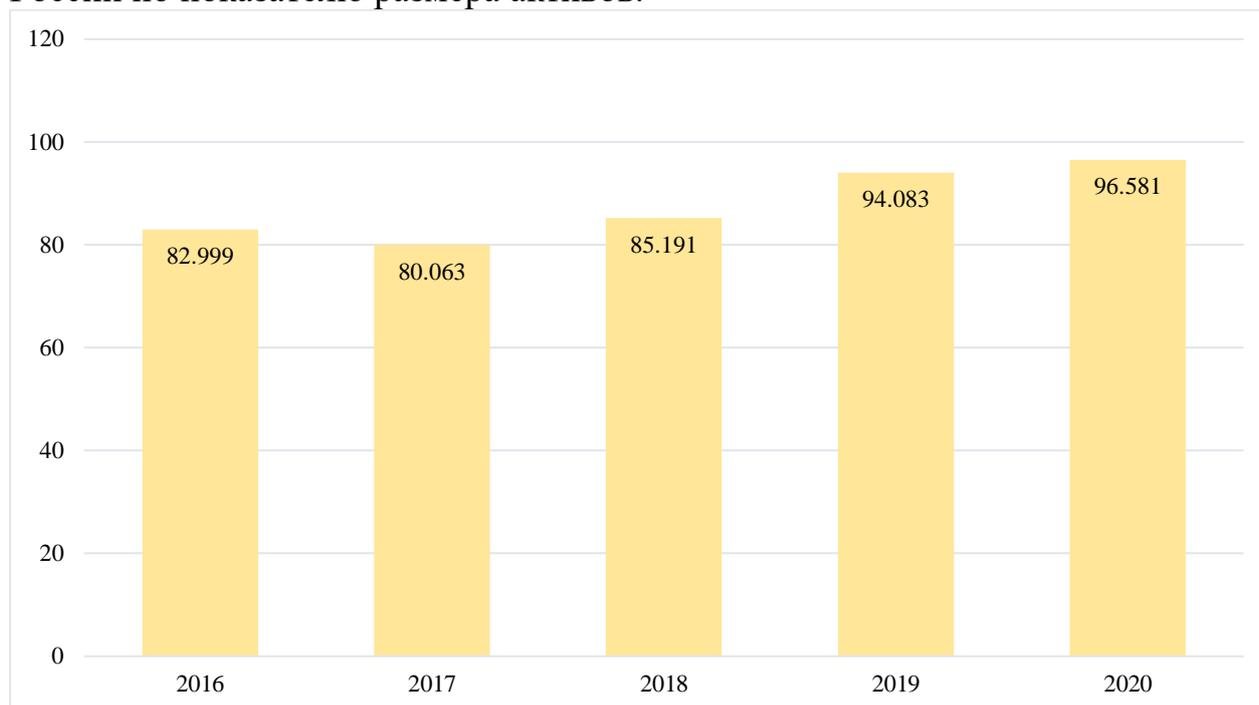


Рисунок 1 – Динамика совокупных активов банковской системы России в период 2016-2020 гг., в трлн рублей [1].

В периоде с 2016 по 2020 года размер совокупных активов банковской системы России изменился с 82,999 трлн рублей до 96,581 трлн рублей. Таким образом, даже несмотря на пандемию коронавируса в 2020 году, объем совокупных активов вырос с 94,083 трлн рублей до 96,581 трлн рублей, продемонстрировав увеличение на 2,498 трлн рублей.

Однако на современном этапе своего развития банковский сектор российской экономики сталкивается с рядом актуальных проблем, среди которых мошенничество и экономические преступления по отношению к клиентам коммерческих банков.

Учитывая текущие реалии банковского бизнеса, экономические преступления в ее сфере является актуальным вопросом не только для уголовного дела, но и для научного исследования российских и зарубежных экономистов. Помимо законодательства, которое

предполагает различные наказания за такие экономические преступления необходимы и другие инструменты, с помощью которых вероятность совершения операций с махинациями снизятся, а безопасность и защита клиентских средств увеличится.

В банковской сфере известны следующие виды мошенничества:

- мошенничество с банковскими картами;
- фишинг;
- мошенничество с мобильным банкингом;
- мошенничество с интернет-банкингом;
- мошенничество с банкоматами и платежными терминалами;
- мошенничество в сфере кредитования (при получении займа).

В первую очередь, необходимо заметить то, что экономические преступления в банковской сфере представляют серьезную угрозу для экономической и финансовой безопасности Российской Федерации и ее субъектов. В частности, системными рисками могут быть экономические преступления, где субъектами нарушающих закон являются не физические, а юридические лица, в том числе сами коммерческие банки [3].

По современным данным, выделяют следующие субъекты, которые причастны к экономическим преступлениям [6]:

- клиенты банков;
- управляющие банков;
- сотрудники банков.

Согласно статистическим данным число преступлений в банковской сфере в 2020 году, квалифицированных по статье 159.3 УК РФ, выросло на 417,3 % по сравнению с 2019 годом. Таким образом, было зарегистрировано 10,3 тысяч экономических преступлений.

Рост финансового мошенничества в банковской сфере России объясняется сложной эпидемиологической ситуацией. В режиме самоизоляции населению приходилось оплачивать товары через интернет, чем и пользовались злоумышленники. За 2020 год было выявлено более 107 200 хищений, при этом раскрывается только 8 % таких экономических преступлений, что говорит об низкой эффективности инструментов и механизма противодействия банковскому мошенничеству [6].

Сегодня чаще всего мошеннические действия в банковской сфере нашей страны совершаются при удаленном обслуживании клиентов (88 %), поскольку злоумышленниками было похищено около 2,5 млрд руб. (14 000 руб. за операцию) [6].

На рисунке 2 отображена статистика по динамике совершения несанкционированных финансовых операций, которые являются результатом экономических преступлений и банковского мошенничества.

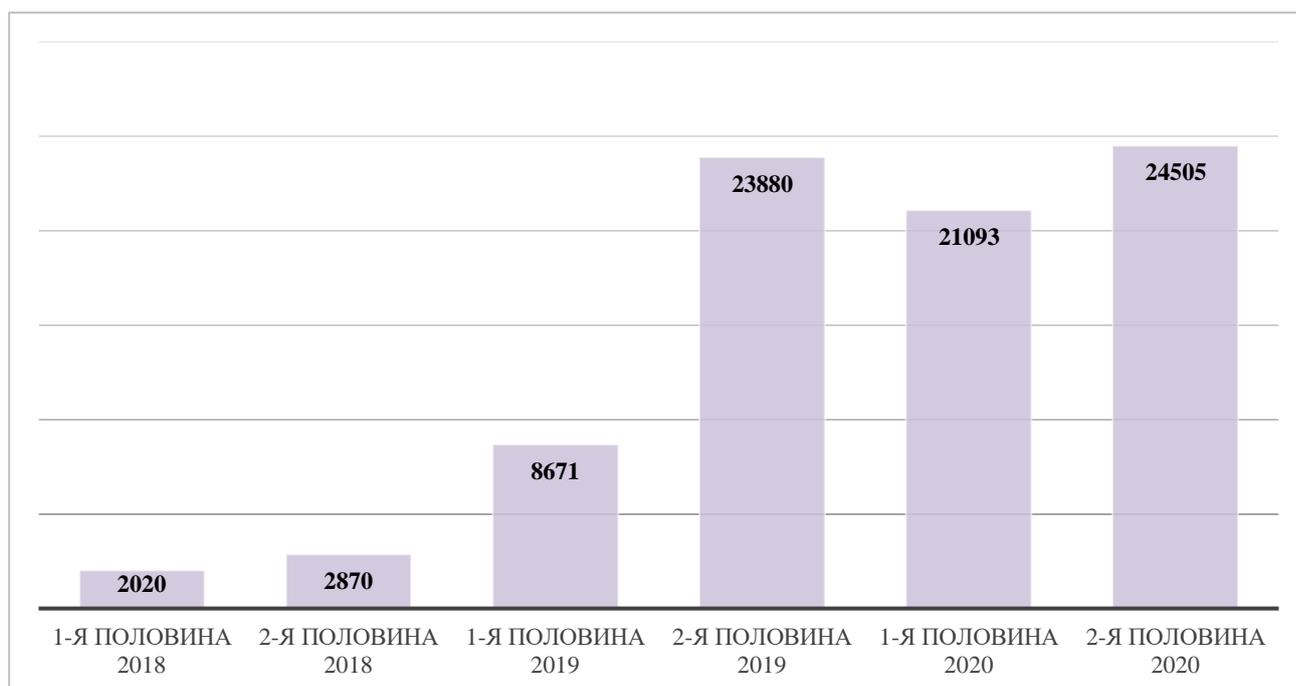


Рисунок 2 – Динамика несанкционированных операций в банковской сфере России за период 2018-2020 гг. [6].

За четвертый квартал 2020 год объем несанкционированных операций в банковской сфере России резко возрос (с 21093 млрд рублей до 24505 млрд рублей). Для примера, в первом квартале 2018 года объем таких финансовых операций с мошеннической целью составлял лишь 2020 млрд рублей (более в 10 раз меньше).

В отчете ЦБ РФ отмечается, что за 2020 год мошенники в России украли у граждан почти 10 млрд рублей, объем несанкционированных операций вырос на 52,2% по сравнению с 2019 годом.

Увеличение объема мошенничества в банковской сфере России связано с такими факторами, как [4]:

- научно-техническая революция;
- распространение простор Интернета среди всех регионов Российской Федерации;
- увеличение числа банков, поддерживающих онлайн-банкинг;
- увеличение числа клиентов, пользующихся онлайн-операциями в интернет-магазинах при участии своих банковских карточек.

Термин «интернет-мошенничество» применим в целом к мошенническим махинациям любого вида, где используются один или несколько элементов Интернета – такие как комнаты в чатах, электронная почта, доски объявлений или веб-сайты – для привлечения потенциальных жертв, проведения мошеннических сделок или для передачи поступлений от мошенничества в финансовые учреждения или иным лицам, участвующим в таких махинациях [7].

Различают следующие виды интернет-мошенничества в финансовых операциях [8]:

- киберсквоттинг;
- тайпсквоттинг;
- фишинг (спам, применение троянской программы и т.д.);
- мошенничество с платежными системами (магические кошельки, поддельные обменники, пирамиды с использованием финансовых систем, мошеннические интернет-банки, интернет лотереи, скамерство);
- Ноах-программы;
- SMS-голосование и оплата.

Помимо этого, в рамках российского банковского рынка наблюдаются следующие тенденции, касаемо развития интернет-мошенничества в финансовых операциях [9]:

- увеличивается число экономических преступлений с использованием Интернета и финансовых операций (число совершенных преступлений в банковской сфере увеличилось с 2019 по 2020 года на 52,2%);
- масштабируются последствия интернет-мошенничества, в том числе сумма убытков и потери клиентских средств (сумма убытков клиентов выросла в периоде с 2019 по 2020 года с 6,4 млрд рублей до 9,7 млрд рублей);
- усложнение поиска виновников в интернет-мошенничестве (доля средств, не возвращенных клиентам составляет в 2020 году 88,7%, тогда как в 2019 году – 85,4%).

По этой причине, российскому банковскому менеджменту необходимо сделать ставку на развитие следующих инструментов и методов борьбы с экономическими преступлениями в финансовых операциях [10]:

- поддерживать процесс постоянного увеличения финансирования в систему информационной безопасности и инфраструктуры банковской организации;
- проводить расследования в рамках, как внешней, так и внутренней среды банка (рабочий персонал, менеджмент и т.д.);
- создавать интегрированные подходы для системы анализа входящей и выходящей информации банка.

Следует отметить, что цифровизация банковского сектора порождает не только новые способы мошенничества, но пути их решения. Таким образом, искоренение мошеннических действий и расследования финансовых преступлений должно входить в число основных задач цифровой стратегии банковского сектора.

В заключение, можно подвести итоги о том, что интернет-мошенничество в финансовых операциях российских граждан демонстрирует тенденцию увеличения (убытки клиентов увеличились за

период 2019-2020 гг. с 6,4 млрд рублей до 9,7 млрд рублей), что связано с влиянием многих фундаментальных факторов, среди которых и уровень «финансовой грамотности» населения. Это основное проявление того, как развивается мошенничество в банковской сфере России в условиях цифровизации экономики.

Для противодействия экономическим преступлениям в финансовых операциях, совершаемых клиентами коммерческих банков нашей страны необходимо усложнять интегральные процессы анализа входящей и выходящей информации банка, а также увеличивать финансирование в инфраструктуру информационной безопасности, ведь именно развитие информационных технологий и распространение Интернета являются основными причинами тенденции роста числа интернет-мошенничества.

Банк России, как регулятор банковской сфере, в 2021 году заинтересован в дальнейшем принятии следующих механизмов борьбы с подобными экономическими преступлениями и финансовым мошенничеством, как:

- борьба с нелегальным оборотом персональных данных;
- создание стимулов для банков в направлении повышения качества антифрод-процедур;
- создание условий для повышения эффективности деятельности правоохранительных органов;
- расширение аудитории программ киберграмотности, ориентированных на целевые группы клиентов.

Использованные источники:

1. Обзор банковского сектора Российской Федерации // Сайт ЦБ РФ. URL: https://www.cbr.ru/statistics/bank_sector/review/ (дата обращения: 23.09.2021).
2. Дедегкаев В.Х., Фадзаева З.М. Анализ состояния и перспективы развития банковской системы Российской Федерации // Научный электронный журнал Меридиан. 2020. № 14 (48). С. 330-335.
3. Жилан О.Д., Булдышова Л.С. К вопросу об эффективной системе банковского надзора // Global and Regional Research. 2020. Т. 2. № 2. С. 158-165.
4. Егорова Ф.А. Мошенничество в сфере банковской сферы // Правовое просвещение: диалог теории и практики. 2020. С. 95-99.
5. Петрякова Л.А. Проблемы квалификации мошенничества в банковской сфере // Сибирский юридический вестник. 2020. № 3 (90). С. 80-84.
6. Скребцова Т.В., Гришанова С.В. Финансовые мошенничества в банковской сфере // Экономический журнал. 2020. № 3 (59). С. 47-55.
7. Мартыненко Н.Н., Овчаренко А.В. Мошенничество в сфере дистанционного банковского обслуживания и методы борьбы с ним в условиях пандемии // Инновации и инвестиции. 2020. № 12. С. 164-168.

8. Норец Н.К. Цифровое мошенничество в финансовой и банковской сферах // Финансово-экономическая безопасность Российской Федерации и ее регионов. 2020. С. 49-50.
9. Шамрина С.Ю., Ломакина А.Н., Фролов А.В. Финансовые мошенничества в банковской сфере // Современная экономика: проблемы и решения. 2021. № 5 (137). С. 20-29.
10. Бабошкина П.А., Дербенева Е.Н. Финансовое мошенничество в банковской сфере // Каспий в цифровую эпоху. 2021. С. 488-491.

*Ровнушкина Н.А.
студент
ФГБОУ ВО «Уральский государственный
экономический университет»
г. Екатеринбург*

СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ КОНТРОЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИЙ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация: в статье рассматривается сущность стратегического контроля и его функции, освещены методология и инструментарий, применяемые на всех этапах стратегического контроля, определены модели построения системы стратегического контроля на предприятии.

Ключевые слова: стратегический контроль, реализация стратегии, методология, система сбалансированных показателей.

*Rovnushkina N.A.
student*

THE CONTENT AND METHODOLOGICAL TOOLS FOR MONITORING THE IMPLEMENTATION OF THE ORGANIZATION'S DEVELOPMENT STRATEGIES

Abstract: the article examines the essence of strategic control and its functions, highlights the methodology and tools used at all stages of strategic control, identifies models for building a strategic control system at an enterprise.

Keywords: strategic control, strategy implementation, methodology, balanced scorecard.

Контроль выполнения стратегии является завершающим процессом, осуществляемым в стратегическом управлении, который обеспечивает устойчивую обратную связь между ходом процесса достижения целей и собственно целями, стоящими перед организацией.

Что добиться оптимальных результатов деятельности, необходимо обеспечить согласованность и связь функций учета, анализа и контроля, так концепция стратегического контроля объединяет эти элементы в единую эффективную систему координации стратегического процесса.

Система стратегического контроля неизменно присутствует на каждом из этапов стратегического управления. Этап стратегического анализа включает в себя анализ среды компании, формулирование или корректировка миссии и видения компании, целеполагание, на этом этапе стратегический контроль участвует в анализе и развитии инструментов и

методов стратегического планирования; координирует сбор и подготовку важнейшей информации о рынках, конкурентах, а также о слабых и сильных сторонах самого предприятия.

При реализации стратегии возникает потребность в информации об отклонениях от принятых направлений развития, причинах их возникновения и возможности корректировки. Задача стратегического контроля, на данном этапе, заключается в определении допустимых границ, пределов отклонения от стратегических планов, способов их выявления и анализе.

Стратегический контроль как процесс подразумевает непрерывный мониторинг показателей результативности и эффективности деятельности компании, сопоставление фактических значений показателей результативности и эффективности с их плановыми значениями, корректировку планов, бюджетов и в случае необходимости корректировку стратегического плана компании.

Таким образом, *стратегический контроль* – это непрерывный процесс сбора и обработки информации о реализации стратегии, заданный заранее в стратегических планах или программах, выявления отклонений, анализ причин, вызвавших такие отклонения, их оценка и принятие решения о корректирующем воздействии.

Функциями стратегического контроля принято считать:

- разработку инструментов для стратегического планирования, учета и контроля (показателей, методов их расчета и анализа, способов их использования для управления);
- формирование информационных потоков, необходимой для принятия стратегических управленческих решений;
- разработку методов планирования, обоснования и системы оценок стратегических возможностей;
- оценку вариантов реализации запланированных программ;
- координацию и планирование отдельных стратегических программ во времени и по содержанию;
- определение допустимой границы отклонений от стратегических планов;
- обеспечение сбалансированности и единства стратегических планов подразделений предприятия с его общей стратегией предприятия;
- разработку системы оценки стратегических планов и степени их выполнения;
- текущий контроль реализации стратегии предприятия, разработку и обоснование корректирующих мероприятий при отклонении фактических показателей от стратегических планов [2, с.15].

Методологическая основа стратегического контроля имеет разнообразную систему инструментария, благодаря которой возможно провести качественный анализ состояния среды компании, выбрать

наиболее приемлемые стратегические альтернативы, установить достижимые, но амбициозные цели.

Таблица 1 - Инструменты стратегического контроля ²³

Объект исследования	Инструмент	Характеристики
Анализ внешней среды	PEST-анализ	Прогнозы изменений в макроэкономической, политико-правовой, социальной, технологической и экологической средах
	Отраслевой анализ	Комплексный анализ оценки состояния отрасли, включает уровень рентабельности и темпы роста, объем рынка и характер распределения рыночных долей, характер конкуренции, диагностику концентрации и турбулентности и т.д.
	Модель 5 сил Портера	Анализ уровня конкуренции и привлекательности ведения бизнеса в отрасли.
Анализ рыночных возможностей	Матрица BKG	Позволяет соотнести перспективность рынков (их привлекательность, стадии жизненного цикла предприятия и др.) и потенциал компании на рынках, а также определить направления взаимосвязанного (прежде всего, по ресурсам) развития бизнесов компании
	Матрица McKinsey	
	Матрица Hofer/Schendel,	
	Матрица ADL/LC	
	Выявление ключевых факторов успеха	Представляют собой набор отраслевых характеристик, определяющие эффективность ведения бизнеса на конкретном рынке.
Анализ внутренней среды	Анализ жизненного цикла товара	Определяет жизнеспособность предлагаемого продукта и перспективы его дальнейшего продвижения на рынок.
	Ценностная цепочка Портера	Позволяет определить основные процессы в бизнесе, повышающие ценность продукта и оценить конкурентные преимущества фирмы для каждого из этих процессов
	SNW-анализ	Анализ сильных, нейтральных и слабых сторон организации.
	Бенчмаркинг	Сравнение компании с лучшими компаниями внутри и вне отрасли. Позволяет изучить процессы, технологии, товары конкурентов, открыть новые способы функционирования служб предприятия,
Анализ выбора стратегических альтернатив и целей	Анализ финансовой - хозяйственной деятельности.	Группа показателей, применяемая для оценки эффективности и рациональности использования сырьевых, трудовых, финансовых и других ресурсов предприятия, выявление резервов производства, подготовку аналитической базы для принимаемых управленческих решений.
	GAP-анализ	Метод, с помощью которого осуществляется поиск шагов для достижения заданной цели. Позволяет оценить возможные преимущества, которые могут быть получены в следствии принятия решений
	Метода анализа иерархий	Состоит в декомпозиции проблемы и дальнейшей обработке суждений эксперта по парным сравнениям. Служит для обоснования принятия решений в условиях определенности и многокритериальности
Сводный анализ	Метод сценариев	Представляет динамическую модель развития ситуации в будущем, в которой описывается возможный ход событий с указанием вероятностей их реализации.
	SWOT- анализ	Структурированное описание факторов внешней и внутренней среды, которое выявляет сильные и слабые стороны компании, а также возможности и угрозы внешней среды. Служит информационно-аналитической базой для обоснования стратегических решений.

Приведенные выше методы не являются исчерпывающими, но представляют собой наиболее освещенный в литературе набор инструментов стратегического управления, образующих методологическую основу для обеспечения непрерывного мониторинга деятельности компании и оценки соответствия стратегии компании изменчивым условиям внешней среды.

В стратегическом управлении разработаны различные модели для построения и реализации системы стратегического контроля, которые

²³ Составлено автором по: [2,3]

позволяют наглядно продемонстрировать достигнутые результаты (показатели деятельности) и факты, которые их определили

Исследователи разделяют модели стратегического контроля на две группы: факторные модели показателей; модели управления результативностью.

Таблица 2 - Обзор моделей стратегического контроля²⁴

	Модели	Характеристики
Факторные модели	ROE (Return on Equity) Модель Дюпон	Рентабельность собственного капитала
	EVA (Economic Value Added)	Экономическая добавленная стоимость
	TSR (Total Shareholder Return)	Полная доходность акционеров
	FCFF (Free Cash Flow to Firm,	Свободный денежный поток.
Модели управления результативностью	BSC (Balanced Scorecard) Нортон и Каплана	Сбалансированная система показателей
	Система ER2M (Effective Progress and Performance Measurement)	Акцент на постоянно изменяющуюся деловую среду; Эффективная система оценки.
	TPS (Total Performance Scorecard) Рамперсада К. Хьюберта	Универсальная система управления. Направлена на создание непрерывного, последовательного и регулярного процесса совершенствования, развития и обучения, который направлен на устойчивый рост результатов деятельности сотрудников и организации.
	BSC Д. Парментера	Внимания на KPI, четкое разделение показателей результативности, производственных показателей и показателей эффективности 10/80/10.
	Модель К. МакНайра, Р. Линча и К. Кросс	Пирамида деятельности компании. Ориентации на потребителя и выявлении связи между общей стратегией компании и финансовыми показателями ее деятельности.
	BSC Х. Фридага и В. Шмидта	Сбалансированная система показателей. Главная ценность – интеллектуальный капитал.

Факторные модели относятся к статистическим методам, которые оперируют количественными показателями, и являются наглядным индикатором стабильности и надежности предприятия. Недостаток факторных моделей, заключается в том, что они отражают лишь финансовую составляющую деятельности предприятия и игнорирует другие его сферы, что не позволяет принять взвешенные управленческие решения.

Для эффективного осуществления стратегического контроля, требуется комплексный подход учета количественных и качественных показателей, в связи с чем все большую популярность завоевывают смешанные подходы, рассматривающие как финансовые, так и нефинансовые показатели.

В настоящей работе применена сбалансированная система показателей BSC (Balanced Scorecard) Нортон и Каплана. Концепция BSC

²⁴ Составлено автором по: [1]

имеет многоплановый характер, охватывая связи между монетарными и немонетарными показателями, стратегическим и операционным уровнями управления, прошлыми и будущими результатами, а также между внутренними и внешними аспектами деятельности предприятия [5, с. 33].

Авторы концепции BSC Д. Нортон и Р. Каплан предложили четыре направления оценки результативности (перспективы), отражающие самые значимые для успешной деятельности компании аспекты.

Таблица 3 – Перспективы системы сбалансированных показателей

Перспектива	Содержание
Финансы	Финансово-экономические показатели, отражающие стратегические цели акционеров.
Перспектива Рынок/Клиенты	Показатели, характеризующие реакцию среды на способность компании удовлетворять потребности клиентов для достижения финансовых целей
Бизнес-процессы	Показатели, характеризующие эффективность бизнес-процессов для достижения целей в двух вышележащих областях;
Обучение и развитие (потенциал)	Показатели компетентности и культуры персонала, управленческой и технологической инфраструктуры

Все четыре перспективы должны способствовать реализации единой стратегии организации, которая в зависимости от ситуации может включить в ССП и другие дополнительные проекции (социологическую, экологическую, налоговую и т. п.).

Финансовая перспектива является ключевым элементом ССП, так как ее результаты являются основным критерием оценки деятельности компании, при этом эффективность оставшихся элементов на прямую влияет на экономические показатели деятельности, так компетентный и культурный персонал, привлекает клиентов, что приводит компанию к намеченным финансовым целям.

Показатели в рамках ССП подразделяют на две взаимосвязанные группы:

- Запоздавающие показатели, характеризуют степень достижения поставленных целей, их легко измерить (рентабельность продаж, коэффициенты оборачиваемости активов, динамика выручки от продаж).
- Опережающие показатели, которые характеризуют вероятность достижения поставленных целей, позволяют улавливать краткосрочные тренды развития, корректировать управленческие решения (акционная активность организации, динамика нарушений дебиторами сроков, уровень квалификации персонала [8, с. 110]).

Проблема большинства критериев оценки состоит в том, что они фокусируются на прошлом. Однако для стратегического управления аналогичное представление информации не приемлемо, так как показатели должны охватывать не только прошлое и настоящее, но и будущее. Критерии оценки будущих событий помогают предугадать успех предприятия или скорректировать негативные процессы.

Правильно составленная ССП должна иметь сбалансированный комплекс результатов (отсроченных характеристик) и факторов достижения результатов (опережающий показателей), что является неотъемлемой частью общей стратегии.

При формировании системы показателей, с учетом их значимости в планировании и управлении, необходимо соблюдать следующие основные требования:

- совокупность показателей должна описывать все сферы производственно - коммерческой деятельности компании на различных уровнях управления;

- применяемая система должна обеспечивать менеджмент компании управленческой информацией для принятия решений по укреплению достигнутых положительных результатов, либо по устранению негативных тенденций;

- система показателей должна содержать необходимую информацию для проведения сравнительного и факторного анализа деятельности, задавать значения отдельных параметров системы и контролировать всю их совокупность [7, с. 31].

Система сбалансированных показателей представляет систему взаимосвязанных показателей, стимулирующих и сдерживающих друг друга, так компания считается эффективной только в том случае если улучшения в одной перспективе не ухудшает состояние в другой.

В заключении, выделим основные принципы ССП, сформулированные Р.С. Капланом и Д.П. Нортоном. Так система сбалансированных показателей призвана:

- обеспечить цепь причинно-следственные связь всех показателей;
- связь результирующих показателей, которые организация измеряет по окончании определенного периода, и упреждающих показателей, которые можно измерить мгновенно;

- связь всех показателей с финансовыми результатами деятельности [9, с. 19].

Таким образом, сбалансированная система показателей является эффективным инструментом реализации и контроллером стратегии, позволяющим полномасштабно увязать стратегию организации с оперативной деятельностью, оценить ее результативность, а также дает возможность принимать объективные решения в области распределения ресурсов.

Процесс реализации стратегии невозможен без эффективной системы контроля, так как внедрение изменений в любых системах требует адаптации и координации. В рамках науки стратегического управления разработана обширная методологическая база для проведения контроля на всех стадиях стратегического процесса. На стадии реализации стратегии наиболее успешно применяется модель ССП Р.С. Капланом и Д.П.

Нортоном, причиной тому охват всех уровней управления предприятия, учет внешних и внутренних факторов, финансовых и нефинансовых показателей, обеспечение контроля на промежуточных этапах реализации стратегии.

Использованные источники:

1. Жаворонкова Е. Н. Факторные модели анализа при реализации стратегического контроля в компаниях // Государственное управление. Электронный вестник. 2020. №83.
2. Ивашкевич В.Б. Стратегический контроллинг: учебное пособие / В.Б. Ивашкевич. – М.: Магистр: НИЦ Инфра-М, 2013. – 216 с.
3. Кельчевская Н.Р. Стратегический контроллинг в промышленных организациях малого бизнеса : монография / Н.Р. Кельчевская, И.С. Пелымская, А.И. Пятков. – М.: «Креативная экономика», 2018. – 154 с.
4. Крайнова В. В. Обоснование выбора модели ключевых показателей деятельности для судоходных компаний // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2015. №1 (37).
5. Салахова Э.К. Формирование системы сбалансированных показателей и развитие управленческого учёта // Вестник АГТУ. Серия: Экономика. 2015. №1.
6. Салютин Т. Ю., Голубицкий Б. И. Методические основы формирования и планирования ключевых показателей эффективности деятельности операторов связи // Т-Comm. 2009. №33.
7. Татаровский Ю.А. Классификация показателей финансового состояния организации // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2013 Вып. 7 (105). С. 109–113.
8. Ходоровский М.Я., Алексенко Е.В. Подходы к оценке эффективности стратегии организации // Вестник УГТУ-УПИ. 2009 №3. С. 4 – 21.

Саребу В.П.
студент 2 курса
СФ Баш ГУ
РБ, г.Стерлитамак
Волкова Е.А.
старший преподаватель
СФ Баш ГУ
РБ, г.Стерлитамак

ПСИХОЛОГИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Аннотация: Статья посвящена проблеме снижения физической активности студентов, которая связана с переходом на дистанционное обучение. Рассматривается влияние малоподвижного образа жизни в условиях самоизоляции, которые отрицательно сказывается на здоровье учащихся. Предлагаются варианты повышения активности в домашних условиях. Рекомендации, представленные в данной статье, могут быть использованы не только студентами, но и другими возрастными категориями людей, оказавшимися в условиях пандемии без возможности вести привычный образ жизни.

Ключевые слова: психология, физическая культура, спорт, спортивная деятельность, Международное общество спортивной психологии (МОСП), спортивный психолог.

Sarebu V.P.
1st year student
SF Bash GU
RB, Sterlitamak
Volkova E.A.
senior lecturer
SF Bash State University
RB, Sterlitamak

PSYCHOLOGY OF PHYSICAL CULTURE AND SPORT

Annotation: The article is devoted to the problem of reducing the physical activity of students, which is associated with the transition to distance learning. The article deals with the influence of a sedentary lifestyle in conditions of self-isolation, which negatively affects the health of students. Options for increasing activity at home are offered. The recommendations presented in this article can be used not only by students, but also by other age groups of people who find themselves in a pandemic without the opportunity to lead a normal life.

Keywords: psychology, physical culture, sports, sports activities, International Society of Sports Psychology (ISSP), sports psychologist.

Психология физической культуры и спорта – специальная отрасль психологической науки, изучающая закономерности проявления и развития психики в специфических условиях физического воспитания и спорта.[2]

Учения о психологии сейчас изменяются, и психология все больше и больше внедряется в разные науки. Психологические аспекты начали обладать важностью и в физической культуре и спорте. Восприятие внутренних и внешних факторов напрямую связаны с сознанием человека. Под внешними факторами понимается организация, содержание, условия тренировок. А под внутренними факторами – вся совокупность индивидуальных, личностных способностей спортсмена. Отношение спортсмена к тому, что он делает на тренировках, может увеличить или наоборот снизить показатели спортивной деятельности. В связи с этим можно сделать вывод, что психология в физической культуре и спорте имеет большое значение.[3]

Переживание чрезмерного волнения и страха в области спортивной психологии приводит к частому обращению к специалистам. Наиболее частая причина обращения к специалисту в этой области – это переживание чрезмерного волнения и страха. Сильное волнение заключается в недостаточном развитии навыков саморегуляции. Это может быть признаком глубоких и сильных страхов таких как, страх совершить ошибку, проиграть, упасть. Страх – полезная эмоция, позволяющая мобилизоваться и показать лучшие результаты. Спортсмен, который не чувствует страха перед соревнованиями, как правило, выступают хуже. Цель спортивного психолога – научить спортсмена контролировать страх.

Спортивный психолог также работает с такой эмоцией как раздражение, которое есть всегда. Спортсмены жалуются на сниженный эмоциональный фон, беспричинное раздражение. Раздражение является симптомом неудовлетворенной потребности. Спортивный психолог помогает найти истинную причину, которая не удовлетворяется. Также помогает спортсмену осознать то, что происходит в его жизни, стимулировать совершение сознательных жизненных выборов.

Психология спорта и физической культуры развивается во всем мире. Сегодня в этой области работают приблизительно 2700 человек в 61 стране. Большинство специалистов в области психологии спорта и физической культуры живут в Северной Америке и Европе. В последнее десятилетие значительно выросло число специалистов в Латинской Америке, Азии и Африке.

Спортивные психологи России и Германии начали свою деятельность в то время, когда Колмен Гриффит работал в университете

штата Иллинойс. В 1965 г. было основано Международное общество спортивной психологии (МОСП). Его деятельность была направлена на популяризацию спортивной психологии во всем мире. МОСП было спонсором 8го Международного конгресса по спортивной психологии, на котором рассматривались такие проблемы, как деятельность человека, личность, усвоение двигательных навыков, психология тренерской деятельности. С 1970 г. МОСП также является спонсором «Международного журнала спортивной психологии». Большая заслуга в развитии спортивной психологии в мире принадлежит итальянскому специалисту Ферруччио Антонелли, который был первым президентом МОСП и первым редактором «Международного журнала спортивной психологии». Психология спорта и физической культуры завоевала признание во всем мире и продолжает развиваться. [3]

В область спортивной деятельности входят: подготовка к соревнованиям (тренировка) и участие в них, общение внутри спортивных команд или групп и управление ими требует специальных знаний и умений. Поэтому в психологии спорта выделяются такие разделы, как обучение и воспитание в спорте; физическая, техническая и тактическая подготовка спортсменов; психологические особенности личности спортсмена, тренера, руководителя спортивной команды, психология спортивного коллектива, психодиагностика и спортивная психогигиена и др.

Большое значение для спортивной практики имеют разделы, в которых изучаются особенности отдельных видов спорта (психология плавания, психология пулевой стрельбы, футбола, шахмат и т.д.).

Особое место в психологии спорта занимает решение проблем, существующих в соревновательной деятельности по отдельным видам спорта. Психология спорта призвана раскрывать закономерности психической деятельности спортсменов и тренеров в конкретных специфических условиях тренировок и соревнований, чтобы с помощью специальных психологических методов и средств, сделать процесс подготовки и участие спортсменов в спортивной борьбе оптимальным и продуктивным. [1]

Использованные источники:

1. Гогонов Е.Н., Марьянов Б.И. Психология физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. - М.: Издательский центр "Академия", 2000.
2. Лукин Ю.А., Шелкунова Т.В., Психология физической культуры и спорта, Красноярск – Лесосибирск, 2018
3. Яковлев Б.П. Бабушкин Г.Д., Науменко Е.А., Психология физической культуры [Электронный курс] учебник/ под ред. Яковлев Б.П. Бабушкин Г.Д. – М.: Издательство «Спорт», 2016

4. <http://sportfiction.ru/books/osnovy-psikhologii-sporta-i-fizicheskoy-kultury/?bookpart=190686>

*Сидорчук И.В., к.ист.н.
доцент*

*Высшая школа международных отношений
Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого*

ДОМАШНИЙ ДОСУГ В ПОВСЕДНЕВНОСТИ ПЕТЕРБУРЖЦЕВ (КОНЕЦ XIX – НАЧАЛО XX В.)

Аннотация: Статья посвящена рассмотрению такого элемента повседневности жителя столицы Российской империи, как домашний досуг. Анализируются причины его распространения и тенденции в развитии, связанные с урбанизацией и появлением новых досуговых пространств. Сделан вывод о том, что основным препятствием в его трансформации среди низших слоев городского населения были чрезвычайно тяжелые жилищные условия.

Ключевые слова: история Санкт-Петербурга, повседневность, домашний досуг, история досуга, рабочая история.

*Sidorchuk I. V., candidate of historical sciences
associate professor
Higher School of International Relations
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University*

HOME LEISURE IN THE EVERYDAY LIFE OF PETERSBURGIANS (LATE XIX - EARLY XX CENTURY)

Abstract: The article is devoted to the consideration of such an element of everyday life of a resident of the capital of the Russian Empire as home leisure. The reasons for its spread and development trends related to urbanization and the emergence of new leisure spaces are analyzed. It is concluded that the main obstacle in its transformation among the lower strata of the urban population was extremely low housing conditions.

Keywords: history of St. Petersburg, everyday life, home leisure, leisure history, working history.

В условиях доиндустриального и неурбанизированного общества домашнее пространство являлось традиционным и очевидным местом для проведения досуга. Крестьянская изба, равно как и боярский дом, были местом коллективных трапез, посиделок, пения песен, музицирования, гадания, различных игр. Часто домашние досуговые практики сочетались с

трудом, как, например, капустники и некоторые другие помочи, придававшие праздничный характер работе.²⁵ Рост числа и укрупнение городов должны были скорректировать эту ситуацию путем предложения значительно большего числа досуговых возможностей и наличия иных доступных досуговых пространств. Этому способствовали и условия повседневного существования: характерная для малообеспеченного населения жизнь в чердачных и подвальных помещениях, по несколько человек в комнате.²⁶ Для новых жителей, по мере их адаптации к городскому пространству, домашний досуг постепенно становился менее привлекательным. Особенно это было характерно для крупных городов, где даже небогатым обитателям окраин были доступны различные питейные заведения, кафешантаны, народные гуляния. При желании можно было тратить досуг и на более культурные его формы, способствующие просвещению, в том числе и политическому, благо для этого устраивались библиотеки и политические клубы. Одновременно необходимо отметить устойчивость в этих новых условиях деревенских традиций: посиделок, праздничных домашних застолий с приглашением гостей и т.п.²⁷ Таким образом, можно говорить о том, что сохранение практик домашнего досуга в российских городах было следствием продолжения стремления крепко держаться за привычный жизненный уклад.

Разнообразие досуга петербуржцев в дореволюционный период напрямую зависело от их финансового и культурного уровня. Так, образованные состоятельные люди могли заниматься коллекционированием²⁸, устраивать домашние театры²⁹. Они могли позволить себе формы досуга, связанные с покупкой дорогой техники: слушание граммофона, показ волшебных картин, увлечение фотографией и т.п.³⁰ Это разнообразие проявлялось даже в настольных играх: в случае наличия средств домоседы, кроме как лото и домино, могли развлечь себя настольным футболом или «домашним ипподромом».³¹ Досуг элит был

²⁵ Шабанова М.В. Традиционные формы досугового общения русского крестьянства в конце XIX – начале XX вв. (вопросы истории и историографии) // Современные проблемы сервиса и туризма. 2010. №4. С. 13-19.

²⁶ Демидович Д.М. Доходные дома Санкт-Петербурга как социальное явление (1870-е гг. – начало XX века). Дисс. на соиск. уч. ст. канд. ист. н. СПб., 2021. С. 128, 136-137.

²⁷ Северцева О.В. Досуг в повседневной жизни работниц промышленных предприятий Санкт-Петербурга во второй половине XIX – начале XX в. // Столица и провинция: взаимоотношения центра и регионов в истории России: материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием / Отв. ред. В.В. Карпова. Вып. 8. СПб., 2017. С. 48-50.

²⁸ Яхно О.Н. Досуг в провинциальном городе начала XX века: новые формы организации // История: факты и символы. 2019. № 1(18). С. 77.

²⁹ Слущкая Е.А. Домашний театр в культуре русского дворянства. Дисс. на соиск. уч. ст. к. ист. н. СПб., 2013.

³⁰ Яхно О.Н. Указ. Соч. С. 76.

³¹ Там же.

более космополитичен благодаря как уровню образования, так и степени доступности зарубежных новинок на рынке досуга.

При этом существовали формы домашнего досуга, характерные для всех категорий населения, независимо от социального статуса, например, алкоголь, музицирование или игра в карты, хотя, конечно, со своей спецификой.³² Весьма показательным в этом отношении представляются практики, связанные с обращением к магии и сверхъестественному. Традиционные гадания, характерные для деревни, сменились в богатых городских домах спиритизмом. Как модная и занимательная новинка он захватил русскую публику в 1870-е гг. и сохранял свою популярность еще не одно десятилетие. Его поклонниками были отнюдь не только экзальтированные барышни и впечатлительные юноши. Так, уже в 1916 г. московская охранка, ведшая наблюдение за оккультистом В.Д. Филимовичем (кличка «Маг»), сообщала, что помимо офицеров, студентов и женщин к нему приезжал «генерал в гражданском платье» и священник.³³ Таким образом, домашний досуг элит сильно отличался от традиционного крестьянского, но далеко не всегда формой, а не содержанием. Пресыщенная столичная публика на сеансе спирита и гадающие деревенские девушки преследовали схожие цели – прежде всего, развлечься и расслабиться.

Наибольшее распространение в жилищах рабочих получало пьянство, оставаясь неизменно актуальной проблемой. Показательно, что в постреволюционных условиях, при сохранении данной проблемы, часто подчеркивалось ее более широкое распространение во времена «темного» прошлого. Один из старых рабочих ленинградского завода «Красный треугольник» в конце 1920-х гг. в ответ на шок проверяющих от увиденной неприглядной картины рабочего быта заявил: «Это еще ничего. Довоенный уровень пьянки были куда выше».³⁴

Девиантный досуг соседствовал с ужасающим уровнем гигиены жилищ, и сама неприглядная атмосфера вдохновляла на соответствующий досуг. Исследовательница О.В. Северцева, рассматривая досуг работниц промышленных предприятий Санкт-Петербурга во второй половине XIX – начале XX в., подчеркивает, что в общежитиях царило антигигиеническое состояние жилья и невероятно буйная атмосфера бытовых войн, душераздирающего шума и неизменной грязи.³⁵ В 1920-х гг. один бывший рабочий конфетной фабрики в Санкт-Петербурге вспоминал, что среди них считалось роскошью, даже если кто-то имел свою койку и не делил ее с

³² Шевцов В.В. Карточная игра в России (конец XVI - начало XX в.): История игры и история общества. Томск, 2005. С. 68-167.

³³ ГАРФ. Ф. 63. Оп. 44. Д. 6526. Л. 1-14.

³⁴ Семенов. Как вы живете? (Письма из Ленинграда) // Даешь. 1929. № 1. С. 20.

³⁵ Северцева О.В. Указ. соч. С. 48.

товарищем.³⁶ Член союза булочников писал про то, что в канун революции широкое распространение среди пекарей получало не только пьянство, но и венерические и кожные болезни. Условия, в которых жили работники булочной «Клейзер» были такими: «Спальня находится в подвале, а в ней клозет без промывки, и спальня всегда наполнена тошнотворным ароматом; рабочие едят, что дышать нечем, в этом склепе они задыхаются».³⁷ В таких условиях ни о каком полноценном домашнем досуге не могло идти речи.

Эти особенности были унаследованы советским периодом. Во-первых, не изменился крестьянский быт, возвращавший будущих новых горожан: «Параметры и обустройство крестьянского жилья также не претерпели заметных изменений, поэтому сохранялись такие негативные черты деревенского домашнего быта, как теснота и скученность, неудовлетворительные санитарно-гигиенические условия».³⁸ Д. Хоффман в своей известной работе “Peasant metropolis”, комментируя медленность проникновения городской культуры в жизни рабочих, приезжавших в столицу в годы первой пятилетки, утверждал, что у значительного их числа просто не было на нее времени. После смены они сразу шли домой отдыхать и восстанавливать силы, лишая себя кино и других развлечений.³⁹

Резюмируя вопрос домашнего досуга в дореволюционном Санкт-Петербурге, стоит отметить, что в сравнении с ситуацией в деревне, его роль была ниже. Новые горожане готовы были «выходить в свет», не тратя немногочисленное свободное время на домашний досуг, что способствовало их интеграции в городскую среду. Одновременно этому могли мешать ограниченные финансовые возможности или культурные запросы, что, наряду со следованием традиции, приводило к сохранению значимости дома как досугового пространства. Данное замечание может относиться к горожанам, имевшим как скромные, так и вполне качественные жилищные условия.

Использованные источники:

1. Багдасарян С.Д. Быт, труд и семья крестьян эпохи нэпа: историческая повседневность южно-российской деревни в 1920-е годы. Новочеркасск, 2015.
2. Государственный архив Российской Федерации (ГАРФ). Ф. 63. Оп. 44. Д. 6526. Л. 1-14.

³⁶ Пирейко А. Профессиональный союз Конфетно-шоколадно-бисквитных фабрик Петербурга в период 1905-10 гг. (Из личных воспоминаний) // Вестник труда. 1924. № 10. Октябрь. С. 280-286. С. 280.

³⁷ Сафронов В. За что Петербургский союз булочников получил золотую медаль? // Вестник труда. 1924. № 10. Октябрь. С. 287-289.

³⁸ Багдасарян С.Д. Быт, труд и семья крестьян эпохи нэпа: историческая повседневность южно-российской деревни в 1920-е годы. Новочеркасск, 2015. С. 309.

³⁹ Hoffmann D.L. Peasant metropolis. Social identities in Moscow, 1929-1941. Ithaca and London: Cornell university press, 1994. P. 133.

3. Демидович Д.М. Доходные дома Санкт-Петербурга как социальное явление (1870-е гг. – начало XX века). Дисс. на соиск. уч. ст. канд. ист. н. СПб., 2021.
4. Пирейко А. Профессиональный союз Конфектно-шоколадно-бисквитных фабрик Петербурга в период 1905-10 гг. (Из личных воспоминаний) // Вестник труда. 1924. № 10. Октябрь. С. 280-286.
5. Сафронов В. За что Петербургский союз булочников получил золотую медаль? // Вестник труда. 1924. № 10. Октябрь. С. 287-289.
6. Северцева О.В. Досуг в повседневной жизни работниц промышленных предприятий Санкт-Петербурга во второй половине XIX – начале XX в. // Столица и провинции: взаимоотношения центра и регионов в истории России: материалы Всерос. науч. конф. с междунар. участием / Отв. ред. В.В. Карпова. Вып. 8. СПб., 2017. С. 46-51.
7. Семенов. Как вы живете? (Письма из Ленинграда) // Даешь. 1929. № 1. С. 20.
8. Слуцкая Е.А. Домашний театр в культуре русского дворянства. Дисс. на соиск. уч. ст. к. ист. н. СПб., 2013.
9. Шабанова М.В. Традиционные формы досугового общения русского крестьянства в конце XIX – начале XX вв. (вопросы истории и историографии) // Современные проблемы сервиса и туризма. 2010. №4. С. 13-19.
10. Шевцов В.В. Карточная игра в России (конец XVI - начало XX в.): История игры и история общества. Томск, 2005.
11. Яхно О.Н. Досуг в провинциальном городе начала XX века: новые формы организации // История: факты и символы. 2019. № 1(18). С. 73-84.
12. Hoffmann D.L. Peasant metropolis. Social identities in Moscow, 1929-1941. Ithaca and London: Cornell university press, 1994.

*Торхова А.Н.
студент 3 курса
Тольяттинский государственный университет
Россия, Тольятти*

МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ЗАТРАТ НА КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Аннотация: В статье рассмотрены модели оценки затрат на качество продукции. Каждая модель описана с позиции ее преимуществ перед другими. Также в статье имеется пошаговый план внедрения той или иной модели на предприятие. Данная работа позволяет выявить недочёты в работе предприятия и предлагает пути их улучшения.

Ключевые слова: управление затратами, качество, производство, продукция, услуга, модель.

*Torkhova A.N.
3rd year student
Togliatti State University
Russia, Togliatti*

MODELS FOR ESTIMATING THE COST OF PRODUCT QUALITY IN THE ENTERPRISE

Abstract: The article considers models for estimating the cost of product quality. Each model is described in terms of its advantages over others. Also in the article there is a step-by-step plan for the introduction of a particular model to the enterprise. This work makes it possible to identify shortcomings in the work of the enterprise and suggests ways to improve them.

Keywords: cost management, quality, production, products, service, model.

Анализ затрат на качество помогает в разы увеличить результативность методов качества. Ведь эти расходы в наибольшей мере связаны с отказами и ошибками, а также задержками производства, что не только не доставляет ценности продукту, но и несут определенные убытки всей компании.

Благодаря улучшению и предупреждению ошибок предприятие экономит огромное количество затрат. Иными словами качественно произведенный продукт или услуга позволяет наилучшим способом использовать ресурсы компании и значительно снижает затраты, при этом не приносит вред окружающей среде [1].

Моделей для оценки затрат на качество на сегодняшний день существует немалое количество. В пределах данной работы мы рассмотрим только самые распространенные в применении на практике. Вне зависимости от вида модели оценки затрат, все они позволяют решить следующие проблемы: контроль результатов в экономии затрат; установление видов расходов, связанных с качеством; развитие экономии на предприятии за счёт разработки корректирующих действий.

1. Модель «всеобщего блага»

Основателем этого метода японский инженер и статистик Гэнъити Тагути. Согласно концепции его модели в основе качества лежит общая потеря для общества, возникающая по причине несовершенства продукции и после ее отпуска.

По мнению инженера потери для общества бывают нескольких видов: отвечающие за изменчивость функций продукта и отвечающие за его вредные побочные эффекты.

В качестве примера своей модели Тагути использует изобретение рубашки, мнущейся и пачкающей в два раза меньше, что позволит значительно сэкономить на стирке, порошке, воде и сохранить окружающую среду [2]. В таком случае его взгляды можно рассматривать как измерение качества величиной наносимого ущерба обществу, т.е. не в привычном для нас смысле в виде вредных выбросов или повышенного уровня шума, а намного шире, чем мы привыкли об этом говорить.

Тагути устанавливает новое понятие – функции потерь от ненадлежащего качества, которые оценивают качество продукта по пятью показателям:

- 1) Стремление к номиналу с меньшей изменчивостью (например, геометрические размеры);
- 2) Минимизация параметров износа или усадки;
- 3) Максимизация параметров предела прочности, силы тяги и т.д.;
- 4) Использование для подсчета дискретный показатель (например, количество появлений определенных событий);
- 5) Использование динамической характеристики, зависящей от входных данных.

В конечном итоге применить модель достаточно сложно, но полезно для определения ответственности перед обществом в отношении окружающей среды.

2. Модель калькуляции затрат на качество

Это модель подразумевает собой определение затрат на качество, являющихся результатом внутренней и внешней деятельности предприятия. Первый вид анализируется на основе модели калькуляции: профилактика, оценивание, дефекты.

Профилактика – это предупреждающая ошибки деятельность предприятия.

Оценивание – все обследования, испытания и контроли деятельности с целью выполнения требований по качеству.

Внутренние затраты – затраты, из-за которых продукция не соответствует нормативам качества, вследствие дефектов, возникших до поставки продукции (к ним относятся: брак, переделка, повторные испытания и т.д.).

Внешние затраты – затраты, из-за которых продукция не соответствует нормативам качества, вследствие дефектов, возникших после поставки продукции (к ним относятся: гарантии и возвраты, техническое обслуживание и т.д.).

3. Модель определения затрат, связанных с предупреждением, оценкой и отказами

Виды затрат на качество, подразумевающиеся данной моделью: связанные с предупреждением и оценкой и затраты, относящиеся к отказам.

Для более детального описания данной модели, необходимо в полной степени знать определение всех видов затрат, такие как предупредительные и оценочные затраты, издержки по внутренним отказам и издержки по внешним отказам. Также важно иметь представление о зависимости видов затрат между собой, ведь при низком уровне затрат на оценку и предупреждение, будет высокий уровень затрат на внутренние и внешние издержки.

Сбор данных и составление отчета по итогам данной модели осуществляется в 5 этапов [3]:

- 1) Калькулирование затрат, связанных с функцией качества;
- 2) Определение затрат, относящихся функциям, выполняемых вне отдела качества, но относящиеся к нему;
- 3) Определение внутренних затрат, связанные с отказами, заложенными в бюджет предприятия;
- 4) Определение затрат по непредвиденным отказам;
- 5) Затраты на отказы после доставки продукции потребителю.

Для проведения анализа затрат, полученных из разных источников, используют различные коэффициенты, носящих названия коэффициентов, основывающихся на рабочей силе, на затратах, на единицах продукции и коэффициент добавленной стоимости.

4. Модель калькуляции затрат, связанных с процессами

Основными определениями данной модели является стоимость соответствия и несоответствия. Под первым понятием подразумеваются затраты на выполнение установленных требований при безотказной работе процесса. А стоимость несоответствия – это затраты, относящиеся к отказам процесса.

Преимуществом данной модели является ее стоимостная характеристика, которая учитывает сумму всех процессов, а не только мероприятия, связанные с затратами на качество.

Итогом данной модели является определение общих затрат на качество в виде суммы затрат на качество по каждому процессу на предприятии.

Затраты на качество, это не только затраты отдела по обеспечению и контролю качества, это затраты, возникающие работы всего комплекса мероприятий, каждая часть которого влияет на качество. Поэтому крайне важно правильно учитывать эти затраты и использовать подходящие модели для их исследования.

Использованные источники:

1. Асминкина Т.Н. Оценка и контроль качества продукции животноводства : учебное пособие для СПО / Асминкина Т.Н.. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 266 с.
2. Методики оценки затрат на менеджмент качества : учебное пособие / . — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 131 с.
3. Девлет-Гельды Г.К. Расчет, анализ и оценка затрат предприятия : учебно-методическое пособие / Девлет-Гельды Г.К.. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2019. — 24 с.

*Федоров Р.С.
ZMT-MvO
ФГБОУ ВО Армавирский государственный
педагогический университет
г. Армавир
Терсакова А.А., к.п.н.
доцент
кафедра ТИПИОП
ФГБОУ ВО Армавирский государственный
педагогический университет
г. Армавир*

УСЛОВИЯ САМОРЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ

Аннотация: в статье мы рассматриваем интерес к проблеме самореализации личности в профессиональной деятельности в последние годы устойчиво сохраняется в отечественной психологии, пристальное внимание к этой проблеме связано с тем, что новые социально-экономические условия в стране коренным образом изменили ситуацию на рынке труда, где конкурентоспособность профессионала определяется в значительной степени такими качествами, как способность к постоянному самосовершенствованию, саморазвитию, максимальной реализации своего личностного потенциала в профессиональной сфере

Ключевые слова: профессиональная сфера, личностный потенциал, саморазвитие, конкурентоспособность, самореализация, личность.

*Fedorov R.S.
ZMT-MVO
FSBEI HE Armavir State Pedagogical University
Armavir
Tersakova A.A., Ph.D.
associate professor
department of tipiop
FSBEI HE Armavir State Pedagogical University
Armavir*

DIRECTION AND VALUE AND SENSE SPHERE OF A PERSONALITY, AS TERMS OF ITS SELF-REALIZATION IN THE PROCESS OF PROFESSIONAL FORMATION

Abstract: in the article we consider the interest in the problem of self-realization of a person in professional activity in recent years, is steadily preserved in Russian psychology, close attention to this issue is connected with the fact socio-economic conditions in the country fundamentally changed the situation in the labor market, where the professional competitiveness is determined to a large extent by such qualities as the ability to continuous self-improvement, self-development, maximum realization of one's personal potential in the professional sphere

Keywords: professional sphere, personal potential, self-development, competitiveness, self-realization.

Исследовательский интерес к проблеме личностной самореализации в профессиональной деятельности в последние годы неуклонно поддерживается в российской психологии. Столь пристальное внимание к этой проблеме связано с тем, что новые социально-экономические условия в стране коренным образом изменили ситуацию на рынке труда, где профессиональная конкурентоспособность во многом определяется такими качествами, как способность к постоянному самосовершенствованию. - совершенствование, саморазвитие и максимальная реализация личного потенциала в профессиональной сфере. По определению Д.А. По мнению Леонтьева, проблема личностной самореализации на психологическом уровне предполагает анализ личностных качеств и конкретных внешних условий, которые позволяют этому человеку самореализоваться продуктивно [1].

Большинство исследователей, как одно из условий, обеспечивающих профессиональную самореализацию личности, рассматривают свою профессиональную ориентацию как наиболее обобщенную форму активного отношения человека к профессии. Будучи многомерным, сложно структурированным образованием, профессиональная ориентация отражает, прежде всего, те потребности и мотивы, которые человек удовлетворяет в профессии; те жизненные ценности и смыслы, которые он вкладывает в свою профессию; те стратегические цели, к которым он стремится, реализуя себя в профессиональной сфере. Таким образом, профессиональная направленность личности выступает как субъективная характеристика и как условие успешности профессионализации.

Фундаментальные исследования К.А. посвящено исследованию проблемы формирования профессиональных ценностей в российской психологии. Абулханова, Е.М. Борисова, Т.М. Буякас А.А. Деркач Н.Н. Захарова, Е.Ф. Зеера, Е.А. Климова, Г.П. Логинова, А.К. Маркова Н.С. Пряжникова, Е.Ю. Пряжникова З.И. Рябикина, А.Р. Фонарева Б.А. Ясько и соавт. Сегодня рассмотрение ценностно-смысловых аспектов профессионального развития личности является одним из перспективных направлений в этой области исследований. По словам Н.С. Пряжникову

важно понять, как формируется ценностно-нравственная, семантическая, личностная структура профессионального сознания, потому что «аморальный профессионал, даже образованный, обученный, владеющий современными средствами, особенно опасен. Такие искажения часто образуют профессиональные кризисы и профессиональное уничтожение» [3].

Н.С. Пряжников обозначает сущность профессионального самоопределения как поиск и нахождение личностного смысла в выбираемой, осваиваемой и уже выполняемой трудовой деятельности, а также – нахождение смысла в самом процессе самоопределения. Если человек не просто выступает проводником каких-то «высших» смыслов, а самостоятельно создает смысл своей жизни, то именно в этом случае он становится подлинным субъектом самоопределения [3].

Смысл профессиональной деятельности является основой для человека, чтобы оценить его значение для себя, то есть предвзятого, лично-опосредованного индивидуального отношения человека к труду. Для зрелой личности характерно постоянно искать новые, более глубокие или более индивидуальные значения труда. Человек стремится обрести смысл и чувствует разочарование или экзистенциальный вакуум, если это желание остается невыполненным.

Наличие или отсутствие смысла жизни К.А. Абульханова рассматривает в качестве критерия развития личности, указывая на ведущую роль ценностного отношения к профессии как фактора регулирования профессиональной деятельности [4]. З.И. Рябикина также рассматривает свое феноменологическое пространство или пространство личных значений как источник развития личности. По мнению автора, профессиональное становление как один из аспектов развития личности обусловлено противоречием между нынешним состоянием личностных характеристик, отраженных в образе-Я, и стандартом или образом «идеального профессионала». Если эталон является целью личного саморазвития, он образует тесно взаимодействующую диаду с самооценкой, становится значимым, приобретает личностный смысл. Эта связь, находясь в напряжении, в противоречивом единстве, генерирует импульсы, которые активизируют деятельность саморазвития, определяют направление развития личности [7].

В рамках данного исследования мы интерпретируем ориентационные и ценностно-смысловые характеристики как условия самореализации человека как субъекта профессиональной деятельности. Эти условия устанавливаются и формируются уже на ранней стадии профессионализации, в процессе обучения в университете.

Использованные источники:

1. Леонтьев Д.А. Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности. М.: Смысл, 2003.
2. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб.: Питер Ком, 1999.

3. Пряжников Н.С., Пряжникова Е.Ю. Психология труда и человеческого достоинства: учеб. пособие. М.: Академия, 2001.
4. Абульханова-Славская К.А. Стратегия жизни. М.: Наука, 1991.
5. Фоменко Г.Ю., Куашева Е.Р. Ценностные предпочтения как основа профессионального самоопределения // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. Педагогика и психология. Майкоп: Изд-во АГУ. 2009. Вып. 4. С. 294-301.
6. Фонарев А.Р. Психология личностного становления профессионала: автореф. дис. ... д-ра психол. наук. Калуга, 2004.
7. Рябикина З.И. Личность как субъект бытийных пространств // Субъект, личность и психология человеческого бытия. М.: Изд-во Ин-та психологии РАН, 2005.

Шананина Я.И.
студент магистратуры
кафедра инноваций и предпринимательства
Новосибирский государственный университет
экономики и управления
г. Новосибирск

СУЩНОСТЬ И РОЛЬ ВНУТРИФИРМЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ. ВЗАИМОСВЯЗЬ ПЛАНИРОВАНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ

Аннотация: В статье определена сущность внутрифирменного планирования и его роль в процессе развития организации, рассмотрены элементы системы внутрифирменного планирования. Показана взаимосвязь внутрифирменного планирования и эффективности организации. Доказано, что эффективное планирование - один из факторов устойчивого развития организации.

Ключевые слова: планирование, внутрифирменное планирование, процесс, творчество, стратегия, эффективность, система.

Shananina Ya.I.
master's student
department of innovation and entrepreneurship
Novosibirsk State University of Economics and Management
Novosibirsk city

ESSENCE AND ROLE OF INTERNAL PLANNING IN THE ORGANIZATION. RELATIONSHIP OF PLANNING AND EFFICIENCY

Abstract: The article defines the essence of intrafirm planning and its role in the development of an organization, considers the elements of the intrafirm planning system. The relationship between internal planning and organizational efficiency is shown. It has been proven that effective planning is one of the factors in the sustainable development of an organization.

Key words: planning, in-house planning, process, creativity, strategy, efficiency, system.

Актуальность темы обусловлена тем, что в современных условиях возникает острая необходимость в обеспечении устойчивого развития хозяйствующих субъектов. Это связано как с объективными, характерными для рыночной экономики процессами: конкуренция на рынке товаров (работ, услуг) и ресурсов, стремительный прогресс практически во всех сферах деятельности, непрерывные изменения во

внешней среде; так и с особенностями национальной экономики (коррупционные риски, монополизация отраслей, административные барьеры, санкционное давление на экономику и др.), мировые негативные тенденции (пандемия COVID, закрытие границ, политические противоречия).

Для обеспечения устойчивости организации в сложных социально-экономических условиях необходимо взаимодействие всех подсистем, организация бизнес-процессов и системы управления, ориентированных на достижение стратегических целей организации, решении тактических и оперативных задач, бесперебойное функционирование подразделений и коллективов. Достижение устойчивости требует повышенного внимания к планированию как функции менеджмента, поскольку, согласно теории управления, именно эффективное стратегическое планирование, целеполагание, а также система планов на основе стратегии обеспечивают устойчивость (и одновременно гибкость) организации в условиях нестабильности внешней среды.

Планирование, в свою очередь, для эффективного функционирования требует системного подхода, который позволяет организовать деятельность субъектов планирования, сформировать условия для реализации планов, обеспечить процессы планирования необходимой информацией. Также для эффективного планирования нужна система показателей, которая в полной мере будет отражать состояние организации и внешней среды, а также возможности их развития в будущем, что подчеркивает актуальность выбранной темы работы.

Цель статьи: определить сущность внутрифирменного планирования и показать его место в управлении современной организации, обосновать взаимосвязь планирования и эффективности.

Для начала определим сущность внутрифирменного планирования. В практике управления существует множество определений планирования, равно как и обоснование его роли в управлении. В частности, стратегическое планирование и управление в своем развитии рассматривались с точки зрения множества подходов (И. Ансофф, Г. Минцберг, Гарвардская школа управления и т.д.).

Рассмотрим различные определения планирования, постараемся охарактеризовать его сущность более полно.

Б.С. Борисов характеризует внутрифирменное планирование следующим образом: «процесс непрерывной творческой деятельности, научно обоснованная система свободного выбора основных видов продукции и услуг предприятия, важнейших экономических и социальных целей его перспективного развития, наилучших технических средств и организационных способов решения выдвинутых перспективных целей и

задач»⁴⁰.

Подобная характеристика планирования (в том числе, внутрифирменного планирования), достаточно полно определяет его сущность, характеризует процесс. При этом характеристика планирования как функции управления, подсистемы организации отражена в данном определении не в полной мере.

По мнению С.К. Шардан «Планирование — это процесс подготовки на перспективу решений о том, что, кем, как, когда должно быть сделано»⁴¹.

Как отмечает В.И. Ксенофонтов, «планирование — оптимальное распределение ресурсов для достижения поставленных целей, деятельность (совокупность процессов), связанная с постановкой целей (задач) и действий в будущем»⁴².

А.В. Миронова отмечает, что «планирование – это управленческая деятельность, включающая процесс обработки информации, выбора наиболее оптимального пути развития для предприятия, а также контроля изменений окружающей среды в краткосрочной, среднесрочной и долгосрочной перспективах»⁴³.

Н.Г. Силкина характеризует планирование как «непрерывный циклический процесс, имеющий целью приведение возможностей предприятия в соответствие с условиями рынка»⁴⁴.

Данное определение также характеризует планирование как процесс, а также показывает его взаимосвязь с внешней средой, а также его способность обеспечить гибкость организационной системы. Также можно выделить определения планирования как научного предвидения, творческого поиска, процесса, который опирается на достижения науки, что справедливо, поскольку сегодня появляется множество инструментов для улучшения процесса планирования (искусственный интеллект, big data).

Можно говорить о сложности планирования как явления, его психологических «корнях», а также о том, что это важная функция управления, которая выстраивается на возможности прогнозирования затрат ресурсов, их распределении во времени для достижения

⁴⁰ Борисов Б.С. Особенности внутрифирменного планирования //Царскосельские чтения. – 2015. – №19. – С. 244.

⁴¹ Шардан С.К., Юсупова Т.А. Проблемы внутрифирменного планирования и пути их решения //Вестник Академии знаний. – 2021. – № 2 (43). – С. 293.

⁴² Ксенофонтов В.И. Процесс внутрифирменного планирования на предприятии /В.И. Ксенофонтов, А.В. Остапова, В.Д. Радчук //Актуальные вопросы развития современного общества. – Курск, 2021. – С. 133.

⁴³Миронова А.В. Сущность процесса внутрифирменного планирования на современных промышленных предприятиях //Вестник Мурманского государственного технического университета. - 2006. – № 4. – С. 647.

⁴⁴ Силкина Н.Г. Особенности планирования в крестьянских (фермерских) хозяйствах /Н.Г. Силкина //Наука. Образование. Инновации. Сборник научных трудов по материалам XXVIII Международной научно-практической конференции. – Анапа, 2021. С. 154

определенных.

Также внутрифирменное планирование определяется как «создание системы долгосрочных, среднесрочных и краткосрочных планов, касающихся всех отделов, подразделов и подразделений организации и определяющих, во-первых, стратегию, тактику и практику деятельности фирмы, во-вторых, прогноз развития внешнего окружения, в-третьих, цели функционирования, а также и другие системообразующие факторы»⁴⁵.

Таким образом, планирование это процесс и функция менеджмента, направленная на формирование планов, организацию ресурсов организации в тактической и стратегической перспективе. Следует отметить важность иерархии планирования, взаимосвязи стратегических, тактических и оперативных планов.

Исходя из вышесказанного, внутрифирменное планирование можно определить как сложный процесс, результатом которого выступают сформулированные организационные цели и способы их достижения в краткосрочном и долгосрочном периоде. Планирование это процесс творческой деятельности, основанный на детальном изучении текущего состояния того или иного объекта, а также на способности видеть развитие этого объекта под влиянием изменений внешней и внутренней среды. Помимо этого, планирование - это функция управления, которая реализуется во взаимодействии с другими функциями и во многом определяет их выполнение.

Важным вопросом, который, как правило, ставится при изучении планирования как функции управления (особенно с учетом весьма больших вложений и инвестиций в стратегическое планирование, в процессы планирования), является вопрос о взаимосвязи планирования и эффективности организации.

По сути, взаимосвязь очевидна - система планов организации, обеспечивая распределение ресурсов, которыми последняя располагает по времени, по функциональным подсистемам, определяет порядок действий по достижению целей, соответственно, от того, насколько эффективно поставлены цели и определены пути их достижения, зависит возможность достижения целей и, как следствие, эффективность.

Именно эффективность в условиях рыночной экономики становится «во главу угла», поскольку обеспечивает распределение и оптимизацию расходования ограниченных ресурсов (что, впрочем, должно быть характерно для любой экономики, поскольку ограниченность ресурсов - безусловная данность).

Организация способна устойчиво функционировать, добиваться успеха (в любом его понимании, поскольку успех может быть не только

⁴⁵ Миронова А.В. Сущность процесса внутрифирменного планирования на современных промышленных предприятиях //Вестник Мурманского государственного технического университета. - 2006. - № 4. - С. 648.

коммерческим) в том случае, если ресурсы, которые имеются в его распоряжении и направлены на достижение целей «максимально реализованы», что достигается благодаря проработанному бизнес-плану, способствующему снижению нежелательных рисков в условиях нестабильности среды, а также обеспечивающему оперативную работу персонала организации (от рабочих до топ-менеджеров)⁴⁶.

Система планирования обеспечивает эффективность деятельности за счет следующих факторов:

а) она позволяет находить оптимальное решение для стоящих перед организацией задач и целей;

б) способна снизить риски и предотвратить возможные ошибки в будущей деятельности, обеспечить возможности реализации конкурентных преимуществ;

в) обеспечивает нивелирование слабых сторон и наилучшая реализация возможностей как в стратегической перспективе, так и в оперативной деятельности;

г) формирует предпосылки и условия для адекватного реагирования на изменения во внешней среде (как прямого, так и косвенного воздействия);

д) способствует снижению неопределенности, нивелируя ее негативное влияние за счет эффективных прогнозов, целеполагания, управления рисками и т.д.

Эффективность как соотношение затрат и результатов обеспечивается системой планирования за счет того, что она способна сформулировать видение и предоставить характеристики возможных результатов (цели, задачи), а также обеспечить оптимальную структуру затрат, с учетом факторов инфляции, инвестиционных рисков, политической нестабильности и т.д. Важно, что именно планирование обеспечивает взаимосвязь творческого поиска и видения, математического прогнозирования на основе данных, а также поведенческих характеристик отдельных личностей и социума.

Характеризуя особенности планирования и его взаимосвязи с эффективностью, можно сделать ряд выводов, а именно:

а) эффективность - это сложное явление, которое в общем виде может быть представлено как превышение результата от определенной деятельности над затраченными на данную деятельность ресурсами. Одним из видов эффективности является экономическая эффективность, которая определяется как соотношение «затраты - прибыль»; существуют и другие виды эффективности такие как бюджетная, социальная и т.д.;

б) планирование, как было показано выше, определяет желаемое состояние объекта, а также возможности по достижению этого состояния,

⁴⁶ Петров С.В., Юртина П.А. Планирование как эффективный инструмент управления предприятием в современных условиях // Вестник университета. – 2020. №6. – С. 26.

план как результат процесса планирования (наряду с целями, задачами, миссией, концепцией и т.д.) определяет распределение ресурсов во времени, наиболее оптимальные пути достижения поставленных целей, соответственно именно правильное планирование во многом определяет эффективность той или иной деятельности;

в) взаимосвязь планирования и эффективности крайне четко прослеживается в технических системах, когда результат, например, сборки или строительства, зависит от того, насколько разработан проект (план). В системах управления на результаты влияет множество факторов, предсказать которые, зачастую, достаточно сложно, в силу этого, процесс планирования носит вероятностный характер и должен постоянно совершенствоваться, а планы могут подвергаться корректировке.

Использованные источники:

1. Борисов Б.С. Особенности внутрифирменного планирования //Царскосельские чтения. – 2015. – №19. – С. 243-250
2. Ксенофонтов В.И. Процесс внутрифирменного планирования на предприятии /В.И. Ксенофонтов, А.В. Остапова, В.Д. Радчук //Актуальные вопросы развития современного общества. – Курск, 2021. – С. 132-136.
3. Миронова А.В. Сущность процесса внутрифирменного планирования на современных промышленных предприятиях //Вестник Мурманского государственного технического университета. - 2006. – № 4. – С. 647 - 650.
4. Петров С.В., Юртина П.А. Планирование как эффективный инструмент управления предприятием в современных условиях // Вестник университета. – 2020. №6. – С. 23-27.
5. Силкина Н.Г. Особенности планирования в крестьянских (фермерских) хозяйствах /Н.Г. Силкина //Наука. Образование. Инновации. Сборник научных трудов по материалам XXVIII Международной научно-практической конференции. – Анапа, 2021. С. 153-156.
6. Шардан С.К., Юсупова Т.А. Проблемы внутрифирменного планирования и пути их решения //Вестник Академии знаний. – 2021. – № 2 (43). – С. С. 292-299.

Шананина Я.И.
студент магистратуры
кафедра инноваций и предпринимательства
Новосибирский государственный
университет экономики и управления
г. Новосибирск

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ВНУТРИФИРМЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация: В статье определена сущность системы внутрифирменного планирования, ее место в системе управления организации, выделены ее ключевые элементы, а также возможные характеристики данных элементов. Определены возможные проблемы в функционировании системы внутрифирменного планирования и пути их решения в точки зрения теории управления.

Ключевые слова: планирование, внутрифирменное планирование, система, элементы, квалификация, обеспечение, методы, инструменты.

Shananina Ya.I.
master's student
department of innovation and entrepreneurship
Novosibirsk State University of Economics and Management
Novosibirsk city

FEATURES OF FUNCTIONING OF THE INTERNAL PLANNING SYSTEM IN THE ORGANIZATION

Abstract: The article defines the essence of the internal planning system, its place in the organization's management system, highlights its key elements, as well as possible characteristics of these elements. Possible problems in the functioning of the system of intrafirm planning and the ways of their solution from the point of view of management theory are identified.

Key words: planning, in-house planning, system, elements, qualifications, support, methods, tools.

Актуальность темы обусловлена тем, что в современных условиях важно обеспечить устойчивое развитие организации, сформировать механизмы ее «выживания» при постоянных изменениях внешней среды, нивелировать негативное влияние на организацию факторов внешней и внутренней среды, создать условия для функционирования всех подсистем и бизнес-процессов. Устойчивость организации во многом определяется, как уже давно доказано «классиками» менеджмента и современными

авторами, эффективной реализацией системой управления своих функций, важнейшей из которых выступает планирование.

Без эффективного планирования организация не будет иметь возможности оптимально распределять ограниченные ресурсы, формировать цели и ставить задачи, необходимые для их достижения. При этом, планирование - это не функция, которая реализуется «в вакууме» - она тесно связана с другими функциями управления, требует взаимодействия всех организационных подсистем и подразделений. Вышесказанное позволяет говорить о необходимости системы планирования в организации и обеспечения ее эффективного функционирования.

Исходя из сущности планирования как сложного явления, функции менеджмента, направленной на постановку целей и формирование инструментов их достижения, необходимо определить сущность системы планирования, выделить ее ключевые элементы. Система планирования должна обеспечивать возможности для формирования планов и достижения целей, что требует наличия субъекта планирования - то есть лиц, ответственных за формирование планов, постановку целей. Причем возможности и ответственность субъектов тем выше, чем выше уровень планирования - наиболее «важные» и сложные в составлении планы - стратегические, принимаемые на самом высоком уровне управления (собственники, советы директоров и т.д.).

Объект планирования - подсистема организации, процессы, реализуемые в рамках данной подсистемы. Как правило, принято говорить о финансовом, кадровом, инвестиционном, производственном планировании, а также о планировании инновационной деятельности. В свою очередь, в рамках подсистем выделяются дополнительные виды планов (планирование обучение персонала в рамках кадрового планирования, планирование затрат - в рамках инвестиционного, планирование материалов - в рамках производственного и т.д.).

Методы планирования - это способы, при помощи которых создаются планы. Как правило, применяются такие методы как балансовый метод (предполагает соотнесение в определенном виде (чаще всего, в табличном) определенных активов и затрат на их формирование, определение пропорций с показателях); нормативный метод (создание системы определенных нормативных характеристик, значений и показателей для процессов и систем и определение возможностей достижения данных нормативов), технико-экономический метод (плановые показатели рассчитываются, исходя из определенного алгоритма), экономико-математический (позволяет определить взаимосвязи между процессами и явлениями, обосновать, например, статистически, при помощи экстраполяции значение того или иного

планового показателя)⁴⁷.

Также можно выделить программно-целевой метод (получил широкое распространение в государственном и муниципальном управлении), который предполагает разработку программ с выраженными целями, их целевыми показателями и мероприятиями для достижения целей в выделением промежуточных и конечных результатов. Следует отметить, что рассматриваемые методы позволяют вычислить и определить количественные значения плановых показателей, однако, важно обеспечить качественные характеристики планов, поставить стратегические цели для чего применяются экспертные методы, методы коллективного принятия решений и т.д.

В проектном менеджменте используются такие методы, которые позволяют увидеть все этапы и стадии развития проекта, а также, по возможности, конечные и промежуточные результаты, а таким методам относят диаграмму Ганта, сетевое планирование (формирование сетевого графика и его оптимизация), создание циклограмм и т.д.⁴⁸

Применение данных методов предоставляет возможность контролировать количество времени, затрачиваемого на действия, в частности, для повышения эффективности и улучшения графика проекта.

В общем виде механизм планирования можно представить в следующем виде (рисунок 1).

⁴⁷ Сабурова Л.В. Виды, методы и формы планирования //Аграрное образование и наука. - 2017. – №4. – С. 9.

⁴⁸ Афонин, А. М. Управление проектами: учебное пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, С.А. Петрова. - Москва : Форум, 2020. - С. 126

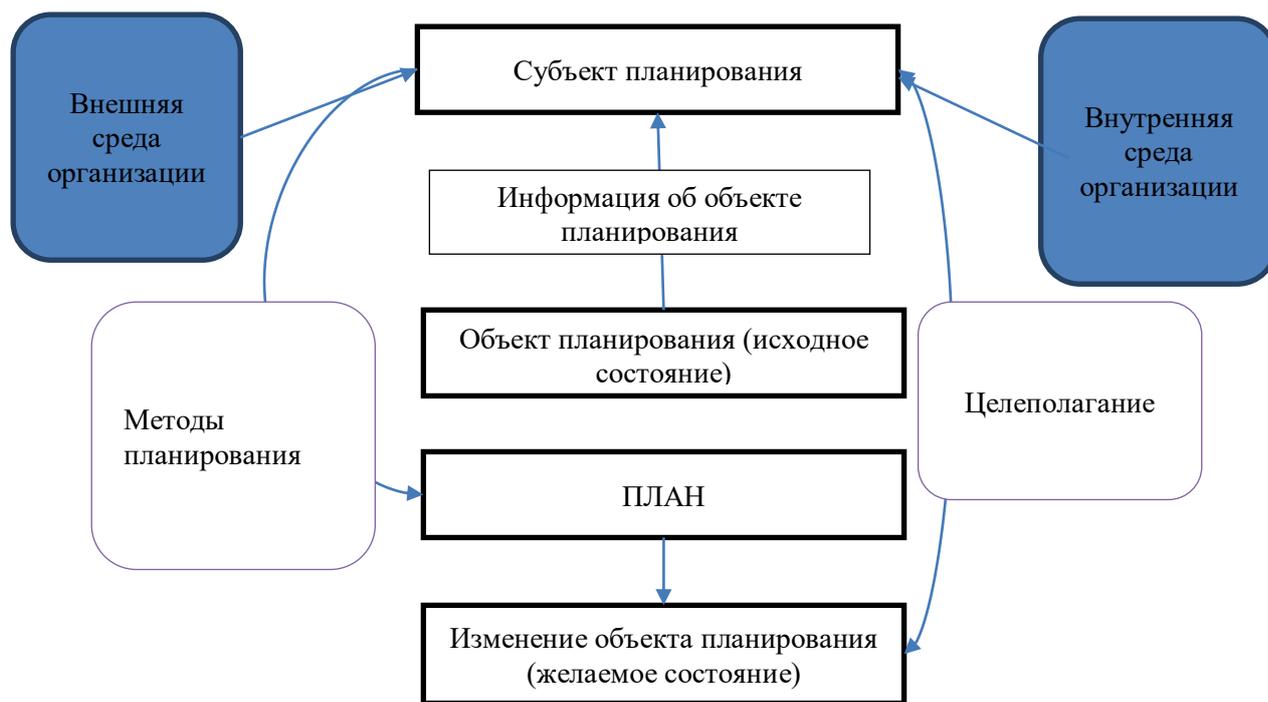


Рисунок 1 - Система внутрифирменного планирования

Исходя из того, что система планирования

Механизм планирования функционирует следующим образом: субъект планирования, посредством сбора и анализа информации об объекте планирования, его исходном состоянии и возможном влиянии факторов внешней и внутренней среды формирует определенное видение, которое представлено в виде организационных целей, миссии, затем, при помощи методов планирования формируется план, который представляет собой набор определенных действий, необходимых для достижения поставленных целей по изменению состояния объекта планирования, его приведения к желаемому состоянию. Реализация планов затем контролируется, осуществляются меры по регулированию деятельности или же корректировке планов, что обуславливает взаимосвязь планирования с другими функциями управления.

Исходя из вышесказанного, проблемы в системе внутрифирменного планирования могут возникать в различных ее подсистемах, и быть связаны:

а) с неэффективной работой или недостаточной компетенцией субъекта планирования (отсутствие планового отдела, низкий уровень образования и компетенций у лиц, принимающих стратегические решения и др.);

б) неточные или недостаточные сведения об объекте планирования или среде, в которой он функционирует;

в) неэффективные методы планирования, не позволяющие

сформировать всю совокупность планов в полном объеме;

г) отсутствие системного подхода, обеспечения взаимодействия всех элементов системы внутрифирменного планирования в организации.

Решение данных проблем, соответственно, будет направлено на повышение квалификации кадров, приобретение и внедрение новых технологий сбора и анализа информации, изменение характера получаемой информации, организацию и обеспечение (техническое, кадровое, финансовое и др.) субъектов планирования.

Таким образом, система планирования включает в себя ряд элементов: субъект планирования, объект планирования, система сбора и анализа, а также использования информации о внешней и внутренней среде, способы и инструменты разработки планов и их представления, совокупность методов регулирования и контроля над реализацией планов. Также в механизм планирования, на наш взгляд, целесообразно включать материальное, информационное, программное, кадровое, финансовое обеспечение процесса планирования.

Использованные источники:

1. Афонин, А. М. Управление проектами: учебное пособие / А.М. Афонин, Ю.Н. Царегородцев, С.А. Петрова. - Москва : Форум, 2020. - 184 с.
2. Борисов Б.С. Особенности внутрифирменного планирования //Царскосельские чтения. – 2015. – №19. – С. 243-250
3. Петров С.В., Юртина П.А. Планирование как эффективный инструмент управления предприятием в современных условиях // Вестник университета. – 2020. №6. – С. 23-27.
4. Сабурова Л.В. Виды, методы и формы планирования //Аграрное образование и наука. - 2017. – №4. – С. 9.
5. Шардан С.К., Юсупова Т.А. Проблемы внутрифирменного планирования и пути их решения //Вестник Академии знаний. – 2021. – № 2 (43). – С. С. 292-299.

Шутемова О.Н.
студент магистратуры
ZMT-MвO
ФГБОУ ВО Армавирский государственный
педагогический университет
г. Армавир
Терсакова А.А., к.п.н.
доцент
кафедра ТИПИОП
ФГБОУ ВО Армавирский государственный
педагогический университет
г. Армавир

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ

Аннотация: Конфликтные ситуации в студенческой среде возникают достаточно часто, но последнее время университеты уделяют этому фактору студенческой жизни, межличностным отношениям студентов, а также микроклимату в университете пристальное внимание.

Ключевые слова: конфликтная ситуация, студенты, студенческая среда, социальная группа, социальная напряженность.

Shutemova O.N.
undergraduate
ZMT-MWO
FSBEI HE Armavir State Pedagogical University
Armavir
Tersakova A.A., candidate of pedagogical sciences
associate professor
department of TIPIOP
FSBEI HE Armavir State Pedagogical University
Armavir

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ANALYSIS OF THE OCCURRENCE OF CONFLICT SITUATIONS IN THE STUDENT ENVIRONMENT

Abstract: Conflict situations in the student environment arise quite often, but recently universities have been paying close attention to this factor in student life, interpersonal relations of students, and the microclimate at the

university. Social tension in the student environment can be considered as an interdisciplinary problem caused by the emotional state of student society, due to the emergence of various factors contributing to the dissatisfaction of a person, disagreement of views, values, worldview, interests, as well as the manifestation of anxiety states, crisis situations, tension can contribute to the manifestation of signs anxiety and anxiety, depression, leading to conflict situations.

Key words: Conflict situation, students, student environment, social group, social tension.

Студенты являются социальной группой, значимость которой определяется не только числом, но также квалификацией, перспективами, будущим студентов как специалистов. Студенческий статус является временным, а проблемы студенчества определяются характером общественного строя, культурных и религиозных особенностей страны, включая и национальные особенности системы высшего образования.

Достаточно большой процент студентов после поступления в университет осознают, что в силу своего возраста и отсутствия понимания о дальнейшей профессиональной деятельности сделали неверный выбор и выбрали направление, которое им совсем не по душе. Многие студенты приезжающие из других городов сталкиваются с еще одной проблемой – проблемой адаптации в студенческом коллективе, проживающим в одном общежитии.

Что касается психологического аспекта, он свойственен только человеку и понимается как приспособление человека, или правильное сказать личности, к существованию в обществе с учетом требований общества и собственных потребностей и интересов [1]. В данной статье будет рассмотрен психологический аспект проблем возникающих в студенческой группе. Психологи используют для этого специальный термин «дисциплина группы», означающий подсознательное или же осознанное следование той манере поведения, которая принята в той или иной социальной среде. В противном случае, человек рискует быть изолирован от социума, вследствие его поведения, расцениваемое той или иной группой в качестве девиантного.

Социальную напряженность в студенческой среде можно рассматривать в качестве междисциплинарной проблемы, вызванной эмоциональным состоянием студенческого социума, обусловленная возникновением различных факторов, способствующих неудовлетворенностью человека, разногласие взглядов, ценностей, мировоззрения, интересов, а также проявление тревожных состояний, кризисных ситуаций, напряженности могут способствовать проявлению признаков беспокойства и тревожности, депрессии, приводящих к конфликтным ситуациям.

Социальная напряженность у студентов является начальной стадией открытого конфликта, которая же, однако, является начальной диагностируемой стадией конфликтной ситуации. Критериями зарождения конфликта и напряженности в студенческом социуме могут возникать как неудовлетворенность студентами различными факторами жизнедеятельности, так и факторы неудовлетворенности, связанные непосредственно с обучением в выбранном высшем учебном заведении. При исследовании конфликтологами ситуаций такого рода особую роль имеет связь объективных факторов неудовлетворенности с психоэмоциональными факторами.

В студенческой среде часто возникают различного рода конфликты. Они могут происходить как внутри учебного заведения, так и за его пределами. Студенческие конфликты поражают своей масштабностью и своим разнообразием. Так как в современных студенческих группах единственной сферой совместной деятельности – демонстрации точек зрения членов группы и их столкновения, а значит, и возникновения конфликтов, – является общение, то это и определяет фактическое отсутствие объективной составляющей конфликтов и наличие значительного негативного эмоционального отношения оппонентов друг к другу. Причинами конфликтов в студенческих группах обычно являются личные антипатии, различие точек зрения на содержание групповых ценностей, а также состояние высокого психического напряжения членов группы. Но более всего они связаны с учебным процессом и с личными причинами социального и психологического характера [1].

Проблема конфликтов в студенческой среде весьма актуальна, но, к сожалению, она недостаточно изучена. В данной статье мы рассмотрим два подхода к пониманию причин конфликта – социологический и психологический.

В социологии под конфликтом понимают форму взаимодействия между различными социальными общностями. Природа конфликтов обусловлена наличием в обществе объективных и субъективных противоречий, которые пронизывают экономику, политику и культуру. Одновременное обострение всех противоречий создаёт кризис общества, нарушение механизма стабилизации системы. Проявлением кризиса общества является рост социальной напряжённости, столкновение классов, наций, народных масс с государством [3].

Психологи же определяют конфликт как отсутствие согласия между двумя или более сторонами – лицами или группами. Так Г.И. Козырев выделяет две причины конфликтов в студенческой группе. Первой причиной являются недоразумения (неправильное понимание одного человека другим). Это происходит из-за разных представлений о предмете, факте, явлении и т.д.

Второй причиной конфликта мы называем межличностную несовместимость, которая выражается во взаимном неприятии (антипатии) партнеров, основанной на несовпадении (противостоянии) социальных установок, ценностных ориентаций, интересов, мотивов, характеров, темпераментов, психофизических реакций, индивидуально-психологических характеристик субъектов взаимодействия. Межличностная несовместимость может стать причиной эмоционального конфликта (психологического антагонизма) [4].

В период нахождения студента в студенческой группе конфликты неизбежны. Рассмотрим основные разновидности конфликтов в студенческой среде на примерах.

Конструктивные (функциональные) конфликты приводят к принятию обоснованных решений и способствуют развитию взаимоотношений в студенческой группе, в то время как деструктивные (дисфункциональные) конфликты препятствуют эффективному взаимодействию и принятию решений. Реалистические конфликты вызываются неудовлетворением определенных требований или несправедливым распределением между участниками каких-либо преимуществ. Нереалистические конфликты имеют своей целью открытое выражение накопившихся отрицательных эмоций, обид, враждебности, то есть острое конфликтное взаимодействие становится здесь не средством достижения конкретного результата, а самоцелью.

Достаточно часто в студенческих группах встречается такая разновидность конфликта, как конфликт между личностью и группой. Такой конфликт возникает тогда, когда кто-либо из членов студенческой группы нарушает сложившиеся нормы поведения или общения.

Помимо субъективных причин конфликта (различия в характерах, взглядах, манерах поведения людей) отмечаются и объективные причины, в основе которых лежат несовпадение значимых материальных и духовных интересов студентов. С. В. Назаренко к таким причинам относит: противоположные ценностные ориентации студентов; столкновение противоположных идеологий и религий; социально-экономическое неравенство в группе; социально-психологическая несовместимость; не разделяемые индивидом морально-этические обоснования ценностей и норм-правил, доминирующих в студенческой группе .

Таким образом, проблема конфликтов в студенческой среде является весьма актуальной, так как их последствиями являются спад студенческой успеваемости, ухудшение морального и физического здоровья, появление тревожности, неуверенность студента в себе. Причинами возникновения конфликтов занимаются множество психологов, социологов и других ученых. Но в то же время не достаточная изученность природы студенческих конфликтов требует дальнейших исследований в этом

направлении. Можно сделать вывод о том, что конфликты в студенческой среде являются перманентным явлением.

Использованные источники:

1. Андреев В. И. Конфликтология: искусство спора, ведения переговоров, разрешение конфликтов. / В. И. Андреев. – М.: Народное образование, 1995. – 128 с.
2. Анцупов А. Я., Конфликтология: учебник для вузов / А.Я. Анцупов, А.И. Шипилов. – 4-е изд., испр. и доп. – М. : Эскимо, 2009. – 512 с.
3. Громова О. Н. Конфликтология. Курс лекций / О. Н. Громова. – М.: Издательство ЭКМОС, 2000. – 320 с.
4. Козырев Г.И., Введение в конфликтологию: учебное пособие. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. – 176 с.
5. Назаренко С.В., Социология: учебное пособие. 2-е изд. – СПб. : Питер, 2009.– 496 с.
6. Основы психологии и педагогики: практикум для студентов всех специальностей и всех форм обучения / И. Г. Шупейко, А. Ю. Борбот, Е. М. Доморацкая, Д. А. Пархоменко — Минск: БГУИР, 2008.

РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА

УДК 332.142

Лю Годун
студент магистратуры
Барановичский государственный университет
Беларусь, г.Барановичи
Научный руководитель: Лизакова Р.А., к.э.н.
Барановичский государственный университет

ФОРМИРОВАНИЕ ИМИДЖА ГОРОДА С УЧЕТОМ РЕГИОНАЛЬНОЙ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ

Аннотация: В статье анализируется концепция формирования имиджа города на основе традиционных преимуществ в истории, фольклоре, современной культуре. На основе анализа практического материала посредством обобщения сделаны выводы о перспективах развития городов анализируемого региона.

Ключевые слова: Китай, провинция Сычуань, туризм, бренд.

Liu Godong
master's student
Baranovich State University
Belarus, Baranovich
Scientific supervisor: Lizakova R.A., candidate of economics
Baranovich State University

FORMATION OF THE IMAGE OF THE CITY TAKING INTO ACCOUNT THE REGIONAL DEVELOPMENT CONCEPT

Abstract: The article analyzes the concept of forming the image of the city on the basis of traditional advantages in history, folklore, and modern culture. Based on the analysis of practical material by means of generalization, conclusions are drawn about the prospects for the development of cities in the analyzed region.

Keywords: China, Sichuan province, tourism, brand.

Под стратегией бренда региона можно понимать комплексную программу по развитию городской идентичности и по формированию общего имиджа региона. Она определяет ключевую целевую аудиторию бренда региона, закладывает основную идею бренда и атрибуты его подачи, эмоциональные и физические характеристики, визуальный образ, каналы коммуникации и т.д. При этом, под городской идентичностью

понимается вид региона изнутри – символический и смысловой капитал региона, который проявляется в уровне местного самосознания. А имидж региона представляет собой существующую в общественном сознании совокупность устойчивых представлений о городе.

Уникальные региональные культуры провинции Сычуани Китайской Народной Республики обеспечивают основу культурного обмена для интернационализации индустрии культурного туризма в Сычуани. Регионализация культуры определяет, что развитию местного туризма должна способствовать деятельность по межкультурному обмену, наиболее типичной из которых, естественно, является транснациональный туризм. В межкультурной международной туристической среде присутствуют культурные различия между туристами из разных стран и регионов, что оказывает непосредственное влияние на их социальное взаимодействие. Поэтому полное понимание межкультурных свойств международного туризма является неизбежным требованием для быстрого развития индустрии культурного туризма в провинции Сычуань, а также важной предпосылкой для интернационализации и маркетинга культурного туризма в Сычуани. Экономическая глобализация и реализация стратегии реформ и открытости способствуют расширению международного рынка культурного туризма. Правительства всех уровней провинции Сычуань ежегодно проводят множество тематических мероприятий, наиболее выдающейся особенностью которых является содействие развитию экономики и торговли через культурную туристическую деятельность.

Туристские продукты (услуги) в Южной Сычуани состоят в основном из экскурсионных, рекреационных, культурных и экотуризм-продуктов. Реорганизация и инновации были проведены в отношении туристических продуктов в пяти городах Южной Сычуани. Вследствие данной реорганизации были рекомендованы следующие туристические маршруты, что представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Статус реорганизованных туристических продуктов пяти городов Южной Сычуани

Реорганизованные туристические продукты города	Рекомендуют туристические маршруты
Лэшань	1. Гора Эмэй-Лэшань Гигантский Будда живописный, Международный туристический курорт Цилипин 2. Район Вутонг-Цзяньвэй 3. Экологический туристический район Мучуань 4. Гигантский Будда Лэшань-гора Эмэй
Лучжоу	1. Старый подвал Лучжоу живописный 2. Лес Хуанцзин 3. Древний город Тайпин 4. Гора Фаншань 5. Яоба древний город Маршруты Лучжоу знаменитое вино,

	экотуризм и тур революции
Цзыгун	1. Мир китайского цветного фонаря 2. Международный курорт озера Волун 3. Туры курорта озера Цинлун цветного фонаря, имитация динозавра, соляная культура и революция.
Нэйцзян	1. Парк индустрии культурного туризма Дачянь 2. Живописное озеро Лунчан Гую 3. Парк индустрии культурного туризма Фаньчанцзян 4. Древний город Луоцюань, Вэньцзян сельский туризм Туры культуры, природные живописные и пищевые продукты
Ибинь	1. Туристический курорт Янцзяба 2. Международный ландшафтный проспект экотуризма реки Янцзы 3. Южная Сычуаньская долина отдыха 4. Международный экологический и культурный туристический курорт Changning West Bamboo World.

Примечание – Источник: составлено автором на основе [1]

Таким образом, сформированная концепция развития городов и формирования туристских потоков позволит повысить конкурентоспособность рассматриваемых городов по привлечению туристов, что, естественно, увеличит городской бюджет. Однако предлагаемые туристические продукты в основном основаны на осмотре достопримечательностей и отдыхе. У туристов есть альтернативы, поскольку они так похожи на туристические продукты, предоставляемые другими районами. Поэтому необходимо продвижение данных продуктов, основанных на их уникальности.

Использованные источники:

1. Zhou Yuan. Liaoning Province coastal tourism's overall development strategy - based on the SWOT analysis method / Zhou Yuan // Yunnan Geographic Environment Research. – 2019. – №9. – PP. 25-27.

ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕДАГОГИКА

371.311.4

*Авдеева А.Н., кандидат технических наук, доцент
доцент
кафедра «Материаловедение и машиностроение»
Ташкентский институт инженеров железнодорожного транспорта
Узбекистан, г.Ташкент*

КОЛЛЕКТИВНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО МОДУЛЮ «ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ»

Аннотация: в статье рассмотрена возможность использования коллективной формы обучения на практических занятиях по дисциплине «Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость». Приведён алгоритм занятия по теме «Построение схем полей допусков с зазором, натягом, и переходные». Сделаны выводы, что, используя различные комбинации индивидуальной, парной, фронтально-коллективной и групповой форм работ, можно добиться «коллективной» формы «взаимного обучения».

Ключевые слова: индивидуальная форма работы, фронтальная форма работы, коллективная форма работы, самообучающаяся группа, интерактивное обучение.

*Avdeeva A.N., candidate of technical sciences, associate professor
associate professor
department of materials science and mechanical engineering
Tashkent Institute of Railway Engineers
Uzbekistan, Tashkent*

COLLECTIVE FORM OF TRAINING IN PRACTICAL EXERCISES ON THE MODULE "INTERCHANGEABILITY"

Abstract: the article discusses the possibility of using a collective form of training, according, in practical classes in the discipline "Metrology, standardization and interchangeability." The algorithm of the lesson on the topic "Construction of schemes of tolerance fields with a gap, interference, and transitional" is given. It is concluded that using various combinations of individual, pair, frontal-collective and group forms of work, it is possible to achieve a "collective" form of "mutual learning".

Key words: individual form of work, frontal form of work, collective form of work, self-learning group, interactive learning.

Следуя концепции развития системы высшего образования Узбекистана, которая направлена на «формирование практических навыков» [1], педагоги Республики находятся в постоянном поиске новых, эффективных форм и методов проведения практических занятий. Одной из таких форм является коллективная, основателем которой, считается В. К. Дьяченко. Идея заключается в комбинировании индивидуальной, парной и групповой работы, таким образом, чтобы получить единый коллектив, в котором "все обучают каждого, и каждый обучает всех» [2]. Эта теория предполагает свою реализацию в школах, и имеет аргументированных противников. Препятствием, по мнению психолога А. М. Матюшкина, являются различие способностей и умений участников «коллектива». При делении на группы, задание выполняют один или два «сильных ученика», и только им достаются полноценные знания [3]. В институте, в отличие от обычной школы, где осуществляется территориальный принцип набора детей, студенты профилированного ВУЗа, проходят строгую «фильтрацию» на входном экзамене. Группа, сидящая в аудитории, должна состоять из бакалавров одного уровня знаний и навыков, но работа в группах, иногда, происходит по той же схеме – задействованными в выполнении задания становятся только лидеры групп, а остальные бездействуют.

Рассмотрим алгоритм проведения практического занятия, составленного из коллективных форм обучения, с бифуркационными моментами, на примере темы: «Построение схем полей допусков с зазором, натягом, и переходные», по модулю «взаимозаменяемость», дисциплины «Метрология, стандартизация и взаимозаменяемость». Предполагается, что практическому занятию предшествовали лекционные, с приведёнными примерами посадок, поэтому, по усмотрению педагога, для сохранения аудиторного времени, этап повторения лекционного материала можно опустить, он будет компенсирован на последующих этапах. На первом этапе, раздаются индивидуальные варианты, для самостоятельной работы, и преподаватель приглашает троих студентов к доске. По запланированному сценарию, варианты составлены так, что у доски должны оказаться «сильные ученики» с различными видами посадок: зазор, натяг и переходная. Остальным учащимся предлагается проконтролировать процесс решения, с возможностью исправления. Индивидуальная работа превращается в групповую, с заявкой на взаимное обучение: "все обучают каждого, и каждый обучает всех". На втором этапе – решения, сразу возникает первый бифуркационный момент. Если решение идёт гладко, то надо дождаться результата. Бывает, в аудитории находятся студенты, считающиеся «слабыми», которые находят ошибки в решении, что служит сильным толчком в активизации общей работы, приходит осознание возможности каждому понять материал, и при этом ещё и выделиться. И третий вариант – это когда педагог вмешивается в

решение, если видит стопорение процесса. Индивидуальная форма взаимодействия со студентом, находящимся у доски, своей публичностью, превращает решения его задачи, во фронтально – групповую форму. С двумя последующими примерами, могут произойти те же варианты бифуркации. Когда на доске появляются все три примера, наступает этап анализа. Его проводит сам педагог, акцентируя на схожести и различии построенных схем – этап закрепления освоенного теоретического материала и приобретённого навыка («компенсация» отсутствия объяснения в начале пары). Наступает второй бифуркационный момент. Студентам ещё раз предоставляется возможность решить свой вариант, либо в тетради, либо на доске. Если есть желающие, то решения примеров с проверкой ошибок аудиторией и комментариями, можно повторить. Но бывает так, что желающих выйти к доске нет – все начинают решать самостоятельно, чтобы успеть получить положительную оценку, при этом возможна работа в парах. Третья бифуркация происходит с теми, кто стоял у доски. Преподаватель благодарит их за проделанную работу, и предлагает выбрать либо решать самостоятельно ещё один пример в тетради, либо помогать кому-то из «слабых». Обычно выбирают второе. Тем, кто закончил пример, быстрее остальных (обычно это те, кто работает в одиночку), тоже предлагается помочь кому-то в аудитории. Пара проходит динамично, с использованием почти всех форм организации коллективного обучения. Динамические пары в сценарии не используются, так как для реализации, требуют перестановки столов, и, что главное, нарушают основные принципы построения интерактивного занятия – нарушается визуальный контакт «глаза в глаза», что очень затрудняет контроль аудитории [4]. Хаотично, могут возникнуть «плавающие» пары, когда «слабый» участник не находит достаточного объяснения у сидящего рядом, он просит его пересадить к тому, кого он лучше воспринимает.

Можно сделать вывод, что теория «самообразовательного» процесса успешно работает на практике, для эффективного достижения главного результата обучения – получения студентом фундаментальных знаний и практических навыков по изучаемой дисциплине. Задача педагога – методично спланировать занятие и выступить в роле не только лектора, консультанта, но и координатора, используя свои педагогические способности, опыт взаимодействия с проблемными студентами [5, 6].

Использованные источники:

1. «Концепция развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года» опубликована на сайте УзА. [Электронный ресурс]. URL: <https://kun.uz/ru/news/2019/10/09/shavkat-mirziyoyev-utverdil-konsepsiyu-razvitiya-sistemy-vysshego-obrazovaniya-do-2030-goda>
2. Дьяченко В. К. Сотрудничество в обучении: о коллективном способе учебной работы. –М.: Просвещение, 1991. -191 с.

3. Савенков А. И. ПЕДАГОГИКА. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОДХОД. Коллективные и индивидуальные формы организации исследовательского обучения. [Электронный ресурс]. URL: https://studme.org/278242/pedagogika/kollektivnye_individualnye_formy_organizatsii_issledovatelskogo_obucheniya (дата обращения: 26.11.2021).
4. Авдеева Анна Николаевна Принципы построения и проведения интерактивной лекции // Вестник науки и образования. 2020. №8-1 (86). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/printsiyu-postroeniya-i-provedeniya-interaktivnoy-lektsii> (дата обращения: 26.11.2021).
5. Авдеева Анна Николаевна Взаимодействие с проблемными студентами в процессе аудиторного обучения // Научные исследования и разработки 2020 года: материалы II международного научно-исследовательского конкурса (Саратов, 22 апреля 2020). Саратов: Изд-во ЦПМ «Академия Бизнеса», 2020. С. 57-60. ISBN 978-5-907199-79-8
6. Авдеева Анна Николаевна Техники конструктивного влияния в процессе интерактивного обучения в ВУЗе // МИРОВАЯ НАУКА 2020. ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ: материалы V международной научно-практической конференции (9 апреля 2020г., Москва). Саратов: Изд-во ЦПМ «Академия Бизнеса», 2020. С. 31-33. ISBN 978-5-907199-74-3

*Амелина А.Я.
преподаватель
Государственное бюджетное
профессиональное образовательное
учреждение «Челябинский государственный
колледж индустрии питания и торговли»
РФ, г. Челябинск*

ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ТРИГОНОМЕТРИИ В КОЛЛЕДЖЕ

Аннотация: Данная статья посвящена особенностям изучения тригонометрии в колледже. В статье рассматривается история преподавания тригонометрии и ее практическая направленность в ходе реализации межпредметных связей. Описываются типы заданий, применяемые на уроках математики в колледже, которые нужно включать в перечень задач, решаемых при изучении раздела «Основы тригонометрии». Подводится итог, о том, что позволит сделать изучение тригонометрии более эффективным.

Ключевые слова: тригонометрия, единичная окружность, преподаватель, примеры заданий по тригонометрии.

*Amelina A.Ya.
teacher
State Budgetary Professional Educational Institution "Chelyabinsk State
College of Food and Trade Industry"
Russian Federation, Chelyabinsk*

FEATURES OF STUDYING TRIGONOMETRY IN COLLEGE

Abstract: This article is devoted to the peculiarities of studying trigonometry in college. The article examines the history of teaching trigonometry and its practical orientation in the course of implementing interdisciplinary connections. The types of tasks used in college math lessons that need to be included in the list of tasks to be solved when studying the section "Fundamentals of Trigonometry" are described. It sums up what will make the study of trigonometry more effective.

Keywords: trigonometry, unit circle, teacher, examples of trigonometry tasks.

Одним из основных элементов жизни в современном мире является формирование математического мышления. Умение использовать математические объекты и правила их конструирования вырабатывают

умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, а значит формируют логическое мышление. Тригонометрия является одной из важнейших составляющих школьного курса математики. До 1966 года в старших классах тригонометрия даже изучалась в виде отдельной дисциплины, на которую выделялось 2 часа в неделю [2, с.47]. Начиная с середины 60-х годов, в ходе проведения реформы образования ("реформа Колмагорова А.Н.") отношение к тригонометрии изменилось, ее перестали рассматривать в качестве педагогического инструмента развития мышления, и со временем тригонометрический материал фактически "сжали" до минимума. Тем не менее практическая направленность курса тригонометрии остается и по сей день. Обучающиеся должны обладать достаточными знаниями в области тригонометрии, поскольку они выступают в качестве звена цепи понятий и обладают большим значением в ходе реализации межпредметных связей.

Исследование тригонометрических элементов сопряжено с некоторыми трудностями: высоким уровнем абстракции понятий, сложной логической структурой их определений, недостаточность учебного времени, предназначенного для осмысления уровня сложности вопросов и пр [1, с.186].

На изучение раздела "Основы тригонометрии" выделяется достаточно ограниченное количество времени, для полного усвоения данной темы в виду объективной сложности данного материала. Поэтому большинство обучающихся испытывают большие трудности и не всегда справляются даже с решением простых заданий.

Изучение раздела тригонометрии на 1 курсе один из наиболее сложных этапов изучения математики, тем более что на изучение раздела "Основы тригонометрии" отводится не так уж много часов. Опыт работы показывает, что особое внимание при изучении тригонометрии необходимо уделять работе на единичной окружности. Прежде чем построить графики тригонометрических функций, изучаем их свойства на единичной окружности. Формулы решения тригонометрических уравнений выводим, используя единичную окружность. Обучающиеся не учат формулы решения простейших тригонометрических уравнений, главное добиться понимания откуда их можно взять, начертив единичную окружность. Обучающиеся должны понять откуда "все это" берется, потому что заучивание материала, как показывает практика, происходит лишь на короткий интервал времени. Ну и как следствие, когда у обучающихся появляется понимание, то появляется и интерес к изучению материала.

С целью более качественного усвоения знаний по тригонометрии, после изучения материала обучающиеся в конце тетради составляют справочные данные, которые в дальнейшем помогают им найти и вспомнить нужную информацию.

К справочным данным относится:

- взаимосвязь между градусной и радианной мерой измерения углов;
- единичная окружность с указанием всех табличных значений углов, а также значения синуса, косинуса, тангенса и котангенса этих углов в пределах от 0 до 2π ;
- информация о периодичности, четности (нечетности), монотонности тригонометрических функций;
- основные формулы тригонометрии;
- формулы приведения (правила применения формул приведения);
- формулы решения простейших тригонометрических уравнений;
- алгоритмы решения основных групп тригонометрических уравнений.

Для удобства работы мною была разработана тетрадь с заданиями по тригонометрии "Работа с единичной окружностью", которые помогают обучающимся лучше осваивать изучаемый материал.

После того как обучающиеся проходят взаимосвязь между градусной и радианной мерой измерения углов, им предлагается выполнить задания (в рабочей тетради) следующего типа: Отметить на единичной окружности точки, соответствующие данным числам (углам поворота):

1 Вариант : $-\frac{\pi}{2}; -\frac{\pi}{6}; -\pi; \frac{\pi}{3}; -14\frac{5}{6}\pi; \frac{3}{4}\pi.$

2 Вариант : $-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{6}; \pi; \frac{2\pi}{3}; -8\frac{1}{3}\pi; \frac{\pi}{2}.$

Обучающиеся достаточно быстро выполняют задания в тетради, т.к. единичная окружность там изображена, это позволяет экономить время при выполнении задания. Для выполнения этого задания нужно перевести радианы в градусы и с помощью транспортира отмерить нужный угол. Еще раз проговариваем что обозначает знак "-" перед числом (направление движения по окружности).

После изучения периодичности тригонометрических функций выполняем задания (в рабочей тетради) следующего типа: Отметить на единичной окружности точки соответствующие каждому из чисел заданного множества:

$$\frac{\pi}{4} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}; -\frac{\pi}{6} + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}; \frac{\pi}{2} + \pi n, n \in \mathbb{Z}; -\frac{\pi}{4} + \pi n, n \in \mathbb{Z}.$$

Обучающимся важно понять, что каждой точке на единичной окружности соответствуют все числа множества. К примеру, если задано множество чисел $-\pi/3 + 2\pi k, k \in \mathbb{Z}$, то любые два числа из этого множества чисел отличаются на величину кратную 2π . Значит, результаты поворотов на эти углы совпадают, т. е. всем числам соответствует одна и та же точка. Достаточно найти точку, соответствующую одному из чисел; при $k=0$ имеем $-\pi/3$. Если же задано множество $-\pi/3 + \pi k, k \in \mathbb{Z}$, то в этом случае любые два числа будут отличаться на величину кратную π , т.е. всем числам будут соответствовать на единичной окружности уже две точки.

Особый интерес вызывают у обучающихся выполнение заданий на миллиметровой бумаге. После изучения всех свойств тригонометрических функций, перед тем как приступить к изучению обратных тригонометрических функций, которые нужны для решения простейших тригонометрических уравнений, обучающиеся пробуют решить простейшие тригонометрические уравнения (в рабочей тетради): На миллиметровой бумаге построить единичную окружность, приняв за единицу 5 см, а затем центральный угол α , такой что:

1 вариант: $\sin\alpha=-0,5$; $\operatorname{tg}\alpha=2$.

2 вариант: $\cos\alpha=0,3$; $\operatorname{tg}\alpha=-1,5$.

Для того, чтобы вычисления были достаточно точными единичная окружность изображается в масштабе. При выполнении этого задания необходимо знать, что значения $\sin x$ - располагаются на оси x , значения $\cos x$ - на оси y , а значения $\operatorname{tg} x$ - на прямой параллельной оси y , проходящая через точку с координатами $(1;0)$. Учитывая масштаб, в котором построена единичная окружность, находим соответствующие точки на осях. Через эти точки проводим прямые: для синуса - параллельно оси x , для косинуса - параллельно оси y , для тангенса - соединяем полученную точку на прямой тангенса с началом координат. С помощью транспортира измеряем углы, которым они соответствуют. Во время выполнения таких заданий отрабатываются понятия синуса, косинуса, тангенса и котангенса угла, знаки и свойства тригонометрических функций.

Изучение тригонометрии в колледже будет более эффективным, если:

1. проведена пропедевтическая работа с числовой единичной окружностью, при этом окружность рассматривается и как элемент декартовой системы координат;

2. построение графиков тригонометрических функций осуществляется после исследования их свойств на единичной окружности;

3. каждое свойство тригонометрических функций четко обоснованно на числовой единичной окружности.

Использованные источники:

1. Жафяров А.Ж. Методология и технология повышения компетентности учителей, студентов и учащихся по тригонометрии. Новосибирск: НГПУ. - 235 с.

2. Матвиевская Г.П. Очерки истории тригонометрии/ Под ред. С.Х. Сираждинова; АН УзССР. Институт математики им. В.И. Романовского. Ташкент: Фан, 1990. - 158 с.

*Егорова А.П.
студент*

*Научный руководитель: Николаев Е.В.
доцент*

*Северо-Восточный федеральный университет
ФГАОУ ВО СВФУ*

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ИЗУЧЕНИЮ
ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО ВНИМАНИЯ У
ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ
НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ**

Аннотация: В статье говорится о том, что для преодоления нарушений речевого развития у детей дошкольного возраста в Российской Федерации была создана система логопедических детских садов. Основным специалистом логопедического сада является логопед, который осуществляет коррекцию речевых нарушений у ребенка и совместно с воспитателями ведет подготовку к школе. Традиционно работу с речевыми нарушениями ребенка осуществляет логопед.

Внимание - один из существенных психологических процессов, от уровня развития которого зависит оценка познавательного развития ребенка, успешность его в дальнейшей деятельности. Многие проблемы, возникающие у детей, непосредственно связаны с недостатками развития внимания. Они могут быть устранены, если заранее известны индивидуальные особенности внимания ребенка и тот уровень его развития, на котором оно находится в данный момент времени.

Ключевые слова: внимание, зрительное внимание, недоразвитие речи, старший дошкольный возраст, экспериментальная работа.

*Egorova A.P.
student*

*Scientific director: Nikolaev E.V.
associate professor
North-Eastern Federal University*

**AN EXPERIMENTAL STUDY TO STUDY THE FEATURES OF THE
DEVELOPMENT OF VISUAL ATTENTION IN OLDER PRESCHOOL
CHILDREN WITH GENERAL SPEECH UNDERDEVELOPMENT**

Annotation: The article states that to overcome speech development disorders in preschool children, a system of speech therapy kindergartens has been created in the Russian Federation. The main specialist of a speech therapy

kindergarten is a speech therapist who corrects speech disorders in a child and, together with educators, prepares for school. Traditionally, a speech therapist works with a child's speech disorders.

Attention is one of the essential psychological processes, the level of development of which determines the assessment of the cognitive development of the child, his success in further activities. Many problems that arise in children are directly related to the developmental deficits of attention. They can be eliminated if the individual characteristics of the child's attention and the level of his development at which he is at a given moment are known in advance.

Key words: attention, visual attention, speech underdevelopment, senior preschool age, experimental work.

Введение

С каждым годом школьное обучение предъявляет все большие требования к подготовленности, к уровню познавательного развития детей. Неуклонно растет объем знаний, которые должны усвоить школьники. Возрастает школьная нагрузка, и справиться с ней смогут только дети с хорошо развитым вниманием. А для детей с ОНР ситуация еще осложняется их речевыми проблемами [17, с.59].

Речевые нарушения у детей, как известно, сопровождаются несформированностью других психических функций [22, с.123].

Внимание можно определить как психофизиологический процесс, состояние, характеризующее динамические особенности познавательной деятельности. Они выражаются в ее сосредоточенности на сравнительно узком участке внешней или внутренней действительности, которые на данный момент времени становятся осознаваемыми и концентрируют на себе психические и физические силы человека в течение определенного периода времени. Внимание – это процесс сознательного или бессознательного отбора одной информации, поступающей через органы чувств, и игнорирования другой [26, с.204].

Зрительное внимание и внимание в целом – сложный процесс, происходящий в психике человека, тем более ребенка. Поэтому ученые всего мира, такие как А.Р. Лурия, Л.С. Выготский и другие, проводили различные эксперименты, исследования, чтобы максимально понять процесс внимания [31, с.156].

Объект исследования: процесс развития зрительного внимания у старших дошкольников.

Предмет исследования: зрительное внимание у детей старшего дошкольного возраста с ОНР.

Цель исследования: изучить особенности развития зрительного внимания у детей старшего дошкольного возраста с ОНР.

Организация исследования: исследование проводилось на базе Муниципального бюджетного дошкольного образовательного учреждения

«Центр развития ребенка» - Детский сад № 19 «Василек» городского округа «город Якутск».

Процедура и методы исследования

В исследовании приняли участие 2 группы. Первая группа была укомплектована из 10 детей без речевых нарушений. Вторую группу составили дети с общим недоразвитием речи в количестве 10 детей.

Методика 1. «Найди на рисунке фигуры» (автор К.В. Гавриков, О.С. Глазачёв, Т.К. Бердникова) [44, с.49]. Цель – выявление уровня развития зрительного внимания.

Оборудование: Для игры понадобятся рисунок с геометрическими фигурами и карандаш (Приложение 2).

Описание методики: Ребёнку предлагают найти различные геометрические фигуры, которые спрятались на картинке: круги, овалы, треугольники, квадраты, прямоугольники. Надо убедиться, что ребёнок знает все названные фигуры. Для этого надо нарисовать их, называть и показать на примере, как можно найти спрятанную на рисунке фигуру.

Результат и его интерпретация представлены в таблице 1.

Таблица 1

Описание результатов по методике «Найди на рисунке фигуры»

Результат и его интерпретация	Балл	Уровень
1. Ребенок правильно находит различные геометрические фигуры, которые спрятались на картинке	3	Высокий
2. Ребёнок долго ищет геометрические фигуры, которые спрятались на картинке	2	Средний
3. Ребёнок не может самостоятельно найти геометрические фигуры, которые спрятались на картинке	1	Низкий

Методика 2. «Собери пазл». Методика на определение уровня развития устойчивости зрительного внимания (автор Л.В. Черемошкина) [38, с 52].

Цель исследования – определить уровень развития устойчивости зрительного внимания.

Ребенку предлагалось собрать небольшой пазл. Пазл был выбран на хорошо известные детям темы (сказки, мультфильмы) (Приложение 3).

При выполнении задания учитывались активность и самостоятельность, время выполнения, количество отвлечений и обращений за помощью к взрослому.

Автором были разработаны следующие критерии оценки результатов: к высокому уровню развития зрительного внимания могут быть отнесены дети, которые с большим желанием и интересом отнеслись к заданию и выполнили его целиком без помощи взрослых. Такие дети обычно не допускают возможности оставить задание невыполненным, их характеризует самостоятельность и активность. К среднему уровню развития зрительного внимания Л.В. Черёмошкина рекомендует отнести

детей, деятельность которых приходилось направлять советами, заострять их внимание на выполнение задания. Дети этой группы могут часто отвлекаться. Без посторонней помощи не могут выполнить задание. К низкому уровню развития зрительного внимания следует отнести детей, которые не могут довести задание до конца, отказываются от выполнения задания.

Методика 3. «Домик» (по Н.И. Гуткиной) [2, с. 20].

Цель: определение уровня развития зрительного внимания у детей старшего дошкольного возраста, выявление умения ориентироваться в своей работе на образец, копировать его.

Описание: ребенку предлагается срисовывать домик. Задание позволяет выявить умение ребенка ориентироваться в своей работе на образец, точно копировать его.

Оборудование: простой карандаш, лист бумаги, образец с изображением домика, (Приложение 4)

Инструкция: «Посмотри на этот рисунок. На нем изображен домик. Попробуй рядом нарисовать такой же. Будь внимателен. По окончании работы необходимо проверить, все ли нарисовано верно. Неточности в рисунке можно исправить. Приступай к работе».

Фиксируемые параметры: ошибки при выполнении задания.

Проводится подсчет баллов, начисляемых за ошибки.

Ошибками являются:

- отсутствие какой-либо детали рисунка (забор, дым, труба, крыша, окно) - 4 балла;

- увеличение отдельных деталей рисунка более чем в 2 раза при относительно правильном сохранении размера всего рисунка (баллы начисляются за каждую деталь) - 3 балла;

- неправильно изображенный элемент (колечки дыма, забор - правая и левая стороны, штриховка на крыше, окно, труба) - 2 балла.

- неправильное расположение деталей в пространстве (забор не на общей с основанием домика линии, смещение трубы, окна и т.д.) - 1 балл;

- безошибочное копирование рисунка - 0 баллов. За хорошее выполнение рисунка выставляется ноль. Таким образом, чем хуже выполнено задание, тем выше полученная испытуемым суммарная оценка.

В таблице 2 указаны критерии оценивания результатов исследования по методике «Домик»

Таблица 2

Критерии оценивания

Баллы	Уровень развития
0	Высокий
1-2	Средний
>4	Низкий

Сравнительный анализ результатов исследования

По подобранным методикам, описанным в предыдущем параграфе, нами проведена экспериментальная работа по выявлению уровня развития зрительного внимания. Нами организован сравнительный анализ результатов исследования. На выполнение заданий по методикам давалось не больше 25 минут.

После проведения диагностики «Найди на рисунке фигуры» были получены результаты в таблице 3.

Таблица 3

Сравнительная таблица результатов исследования по методике «Найди на рисунке фигуры»

Уровень/Группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Высокий	6	3
Средний	4	5
Низкий	-	2

Экспериментальная группа. Дети с высоким уровнем зрительного внимания не отвлекались во время выполнения задания, быстро и четко выполняли инструкцию. Задание не вызвало у них затруднений.

Высокий уровень развития зрительного внимания показали трое детей, т.е. эти дети самостоятельно смогли найти определенную геометрическую фигуры.

Пятеро детей имеют средний уровень развития зрительного внимания, т.к. долго не могли найти геометрические фигуры, которые спрятались на картинке.

Двое детей имеют низкий уровень развития зрительного внимания, т.к. дети 006 и 010 допускали ошибки в выполнении задания, отвлекались, смотрели по сторонам и обратились с просьбой повторить задание уже во время его выполнения. Все это говорит о недостаточном уровне развития зрительного внимания.

Контрольная группа. После выполнения задания нами было установлено, что шесть детей имеют высокий уровень развития зрительного внимания и четыре детей имеют средний уровень развития зрительного внимания, т.к. дети 006,008,009,010 допускали ошибки в выполнении задания, отвлекались, смотрели по сторонам.

После проведения сравнения нами были получены следующие результаты в таблице 4.

Таблица 4

Сравнительная таблица результатов по методике «Собери пазл»

Уровень/Группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Высокий	6	3
Средний	4	5
Низкий	-	2

Экспериментальная группа. К группе детей с высоким уровнем развития устойчивости зрительного внимания было отнесено четыре детей, не имеющих отвлечений во время выполнения задания.

Не смотря на то, что 007 выполняла задание достаточно долго, по сравнению с другими детьми её время составило 25 мин, мы отнесли ее к группе детей с высоким уровнем устойчивости внимания. Девочка работала самостоятельно, без отвлечений, настойчиво, выполнила задание до конца.

В группу со средним уровнем развития устойчивости зрительного внимания я отнесла пятерых детей, они долго не смогли собрать пазл и количество отвлечений у них составляет 1-2 раза.

К группе с низким уровнем развития устойчивости зрительного внимания я отнесла одного ребенка. Количество отвлечений составляет в среднем 2-3 раза.

Контрольная группа. К группе детей с высоким уровнем развития устойчивости зрительного внимания было отнесено шестеро детей, не имеющих отвлечений во время выполнения задания. В группу со средним уровнем развития было отнесено четверо детей.

Результаты исследования «Домик» экспериментальной и контрольной группы даны в таблице 5.

Таблица 5

Сравнительная таблица в исследовании по методике «Домик»

Уровень/Группа	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Высокий	5	1
Средний	5	6
Низкий	-	3

Экспериментальная группа. Таким образом, определение уровня развития зрительного внимания у детей старшего дошкольного возраста позволило определить, что один ребёнок имеет высокий уровень, т.к. 001 смогла безошибочно скопировать рисунок.

Шесть детей имеют средний уровень, т.к. у них наблюдаются разрывы между линиями в тех местах, где они должны быть соединены, либо неправильное расположение деталей в пространстве (забор не на общей с основанием домика линии, смещение трубы, окна и т.д.).

Трое детей характеризуются низким уровнем внимания.

В этой методике испытуемые контрольной группы показали хорошие результаты, чем испытуемые экспериментальной группы. В контрольной группе низкий уровень не был выявлен, когда как в экспериментальной группе 2 ребенка показали низкий уровень.

Таким образом, на основе проведённого исследования составим общую таблицу результатов (экспериментальная и контрольная группа. Данные таблицы предоставлены в таблице 6.

Таблица 6

**Сводная таблица по результатам всех методик
(экспериментальная группа)**

Код ребенка	Методика 1	Методика 2	Методика 3	Уровень
001	Высокий	Средний	Высокий	Высокий
002	Средний	Средний	Средний	Средний
003	Средний	Средний	Средний	Средний
004	Высокий	Высокий	Средний	Высокий
005	Средний	Средний	Средний	Средний
006	Низкий	Низкий	Низкий	Низкий
007	Высокий	Высокий	Средний	Средний
008	Средний	Средний	Низкий	Средний
009	Средний	Высокий	Средний	Средний
010	Низкий	Низкий	Средний	Низкий

Таким образом, на основе результатов трёх методик было определено, что двое детей (20 %) имеет высокий уровень развития зрительного внимания; шесть детей (60 %) имеют средний уровень развития зрительного внимания и двое детей (20 %) имеют низкий уровень развития зрительного внимания. Результаты исследования показали, что у детей старшего дошкольного возраста с ОНР преобладает низкий и средний уровень развития зрительного внимания.

Таблица 7

**Уровень развития зрительного внимания у детей старшего
дошкольного возраста (контрольная группа)**

Код ребенка	Методика 1	Методика 2	Методика 3	Уровень
001	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий
002	Высокий	Высокий	Высокий	Высокий
003	Высокий	Высокий	Средний	Высокий
004	Высокий	Средний	Высокий	Высокий
005	Высокий	Средний	Высокий	Высокий
006	Средний	Средний	Средний	Средний
007	Высокий	Высокий	Средний	Высокий
008	Средний	Высокий	Средний	Высокий
009	Средний	Высокий	Средний	Средний
010	Средний	Средний	Высокий	Средний

Таким образом, на основе результатов трёх методик было определено, что семь детей (70 %) имеет высокий уровень развития зрительного внимания; двое детей (30 %) имеют средний уровень развития зрительного внимания. Дети были заинтересованы, работали самостоятельно без помощи взрослых.

По итогам проведенного эксперимента у дошкольников наблюдается высокий и средний уровень развития зрительного внимания.

**Сравнительный анализ результатов исследования
(экспериментальная и контрольная группа)**

	Этапы	Уровни		
		Высокий	Средний	Низкий
1	Экспериментальный	20%	60%	20%
2	Контрольный	70%	30%	-

Вывод: По итогам проведенного эксперимента с изучением продуктивности, устойчивости, переключаемости и объема внимания у дошкольников с ОНР наблюдается устойчивый низкий и средний показатель, когда как у детей без речевых нарушений наблюдается высокий и средний уровень развития зрительного внимания.

Заключение

Работа посвящена актуальной проблеме - развитию зрительного внимания у детей старшего дошкольного возраста. Такое понимание этой категории определило нами подходы к составлению теоретического и практического исследования.

В ходе теоретического изучения вопроса нами было рассмотрено понятие "внимание", под которым понимается направленность психики (сознания) на определённые объекты, имеющие для личности устойчивую или ситуативную значимость, сосредоточение психики (сознания), предполагающее повышенный уровень сенсорной, интеллектуальной или двигательной активности.

Дети старшего дошкольного возраста уже интересуются многим, внимательно слушают взрослых, подолгу следят за их работой и сами могут ставить перед собой определенные задачи, стараясь выполнить их. Увлекаясь какой-нибудь игрой, они всецело уходят в свои занятия. Значительно возрастает концентрация, объем и устойчивость внимания; складываются элементы произвольности в управлении вниманием на основе развития речи, познавательных интересов; волевых усилий старшего дошкольника.

Зрительное внимание - важная сторона познавательной деятельности. Для более успешного развития зрительного внимания необходимо: во время объяснения и в течение образовательной деятельности необходима эмоциональная разрядка, смена приемов; сочетание слова воспитателя с применением наглядности; использование таких дидактических игр в развитии зрительного внимания как игры с предметами, настольно-печатные игры и словесные игры.

Исследование проходило на базе МДОУ ЦРР-Д/с № 19 «Василек» г. Якутска. В исследование приняло участие 20 детей старшего дошкольного возраста. Для диагностики уровня развития зрительного внимания нами были отобраны следующие диагностические методики: "Найди на рисунке фигуры" (автор К.В. Гавриков, О.С. Глазачёв, Т.К. Бердникова);

"Определение уровня развития устойчивости зрительного внимания" (автор Л.В. Черемошкина); методика "Домик" (по Н.И. Гуткиной).

Результаты исследования показали, что у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи преобладает низкий и средний уровень развития зрительного внимания, что требует организации целенаправленной коррекционно-развивающей работы по развитию зрительного внимания.

Таким образом, поставленная нами гипотеза об особенностях зрительного внимания у детей с общим недоразвитием речи подтвердилась.

Использованные источники:

1. Ананьев, Б.Г. Воспитание внимания школьника / Б.Г. Ананьев. - М.: Просвещение, 2008. - 314 с.
2. Балобанова В.П., Богданова Л.Г., Венедиктова Л.В. и др. Диагностика нарушений речи у детей логопедической работы в условиях дошкольного образовательного учреждения. – СПб.: Детство-пресс, 2001.
3. Беспалова, В.Р. Дидактические игры по ознакомлению детей старшего дошкольного возраста с окружающей общественной жизнью / В.Р. Беспалова. - М.: МГУ, 2008. - 98 с.
4. Богуславская, З.М. Развивающие игры для детей младшего дошкольного возраста / З.М. Богуславская, Е.О. Смирнова. - М.: Просвещение, 2012. - 207 с.
5. Баскакова, И.Л. Внимание дошкольника, методы его изучения и развития. Изучение внимания школьников / И.Л. Баскакова. - М.: Издательство "Институт практической психологии", Воронеж-НПО "МОДЭК", 2012. - 64 с.
6. Венгер, Л. Развитие внимания, памяти и воображения в дошкольном возрасте / Л. Венгер, В. Мухина // Дошкольное воспитание. - 1994. - № 12.
7. Выготский, Л.С. История развития высших психологических функций // Л.С. Выготский / Собр. соч.: В 6 т. - М.: Просвещение, 2008. - Т. 3. - 589 с.
8. Варюхина, В.А. Индивидуальный подход к детям в процессе руководства игровой деятельностью / В.А. Варюхина // Руководство играми детей в дошкольных учреждениях. - М.: Просвещение, 2011. - 112 с.
9. Выготский Л.С. Педагогическая психология / под ред. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика, 2000. – С.200
7. Диагностика и коррекция психического развития дошкольников / под ред. Я.Л. Коломинского, Е.А. Панько. - Минск: Харвест, 2012. - 247 с.
10. Выготский / сост. А.А. Леонтьев. – М. : Издательский Дом Шалвы Амонашвили: Моск. Городской пед.ун-т, 2002. – 224с.

Комарова И.Г., к.п.н.

доцент

кафедра физического воспитания

Гончарук С.В., к.с.н.

доцент

кафедра физического воспитания

Гончарук Я.А.

старший преподаватель

кафедра физического воспитания

*ФГАОУ ВО "Белгородский государственный национальный
исследовательский университет"*

**ТЕМА: ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И ВСЕСТОРОННЕЕ
РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ, ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
И СПОРТА В ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ**

Аннотация: в данной статье определена роль физической культуры и спорта в жизни молодежи. Проанализировано влияние физического воспитания на всестороннее и гармоничное развитие личности, физическое состояние и психическое благополучие.

Ключевые слова: физическое воспитание, развитие личности, физическая культура.

Komarova I.G., Ph.D.

associate professor

department of physical education

Goncharuk S.V., Ph.D.

associate professor

department of physical education

Goncharuk Ya.A.

senior lecturer

department of physical education

FSBEI HE "Belgorod State National Research University"

**PHYSICAL EDUCATION AND OVERALL PERSONAL
DEVELOPMENT, THE IMPORTANCE OF PHYSICAL EDUCATION
AND SPORT IN THE LIFE OF YOUTH**

Resume: This article defines the role of physical culture and sports in the life of young people. The influence of physical education on the comprehensive and harmonious development of the personality, physical condition and mental well-being is analyzed.

Key words: physical education, personality development, physical culture.

В современном обществе полноценная жизнедеятельность человека невозможна без физических нагрузок. Справляться с быстрым темпом жизни и стрессом удается здоровым и активным людям. Для комфортного взаимодействия с окружающей средой необходимы не только социальная и психологическая состоятельность, но и физическая.

Актуальность исследования обусловлена снижением двигательной активности людей из-за их недостаточной информированности о положительной зависимости умственного труда от выполнения физических упражнений.

Цель исследования — определить значение физической культуры и спорта во всестороннем развитии личности.

Задачи исследования:

- 1) изучить взаимосвязь физического воспитания и всестороннего развития личности;
- 2) определить роль физической культуры и спорта в жизни молодежи.

Научная новизна данного исследования выражается в анализе и обобщении информации о всестороннем и гармоническом развитии личности с помощью физической культуры и спорта.

Культура является отражением деятельности людей, это совокупность их духовных и материальных достижений. Она состоит из взаимодополняющих друг друга форм, таких как физическая, материальная и духовная [6].

Физическая культура основывается на важной характеристике здоровья человека — физическом состоянии. Деятельность физической культуры заключается не только в развитии физиологических функций и тела в целом, но и в сохранении и поддержании психического благополучия. Удастся это благодаря связи данной сферы культуры с другими: материальная обеспечивает необходимыми ресурсами, допустим, оздоровительными центрами, а духовная помогает в формировании представлений о внутреннем состоянии, сознании.

В течение всей жизни физическая культура человека формируется с помощью физического воспитания. Физическое воспитание как полноценный педагогический процесс содействует целенаправленному развитию функциональных возможностей и физических качеств, сохранению здоровья, воспитанию гармонически и всесторонне развитой личности [5]. Распространенным мнением является нахождение прямой зависимости между получением знаний, навыков и развитием личности [3]. На практике полученная информация не усваивается без осознанного восприятия и понимания ее необходимости.

Гармонически развитая личность равнозначно проявляет себя во всех сферах деятельности, находится в хороших взаимоотношениях с близкими и не имеет внутренних противоречий. Это позитивный, целеустремленный и ориентированный на общественные ценности человек, ведущий здоровый образ жизни [1].

В настоящее время молодежь находится в непрерывном потоке информации, постоянно ее обрабатывает и старается не отставать от меняющихся параметров жизни. При стремлении получить лучшую профессию и реализовать свой потенциал, не пропустить образовательные и развлекательные мероприятия, занятие спортом может быть отложено или совершенно отменено. Причинами принятия такого решения становятся мировоззрение и ценности, а последствиями — проблемы со здоровьем, неудачи и отсутствие желаемых результатов в выбранном направлении. Физические нагрузки в подходящих конкретно для каждого человека объемах должны присутствовать каждый день, потому что жизнедеятельность человека напрямую зависит от движения, без него жизненные процессы организма прекращаются [2].

Отличное состояние здоровья достигается занятиями физической культурой и предрасполагает к физическому, нравственному и социальному развитию. Больше всего занятия физической культурой и спортом распространены среди людей, обучающихся в образовательных учреждениях, то есть среди школьников и студентов. В таких случаях физическое воспитание должно формировать силу воли, совершенствовать навыки и показывать необходимость регулярных физических тренировок в течение всей жизни для функциональных возможностей организма. Обязательно отмечать важность физической культуры в самовыражении и удовлетворении социальных потребностей.

Забота о здоровье населения — государственная задача, часть социальной политики, целью которой является повышение уровня и качества жизни. Физическая культура и спорт в умеренных количествах полезны для всех людей, содействуют всестороннему и гармоническому развитию личности, продлевают жизнь, осуществляют профилактику заболеваний, напрямую связаны с физическим, психическим здоровьем и несут оздоровительный эффект.

Обобщая вышеизложенное, мы приходим к выводу, что физическое воспитание способствует всестороннему развитию личности и ее нравственных качеств, самореализации, совершенствованию навыков и умений. Роль физической культуры и спорта в жизни молодежи постоянно возрастает и заключается в сохранении и поддержании психического благополучия, отличного состояния здоровья в условиях современного мира.

Использованные источники:

- 1) Глебов А.А. Нужна ли всесторонне развития личность как цель образования в российском постиндустриальном обществе? [Электронный ресурс] // Известия ВГПУ. 2013. — №2 (77). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/nuzhna-li-vsestoronne-razvitiya-lichnost-kak-tsel-obrazovaniya-v-rossiyskom-postindustrialnom-obschestve> (дата обращения: 23.11.2021).
- 2) Еременко В.Н., Медведева А.С., Левченко А.А. Роль физической культуры в жизни человека [Электронный ресурс] // АНИ: педагогика и психология. 2019. — №3 (28). Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-fizicheskoy-kultury-v-zhizni-cheloveka> (дата обращения: 26.11.2021).
- 3) Ильин В.С. Средства формирования всесторонне развитой личности как педагогическая категория [Электронный ресурс] // Известия ВГПУ. 2012. — №7. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/sredstva-formirovaniya-vsestoronne-razvitoj-lichnosti-kak-pedagogicheskaya-kategoriya> (дата обращения: 23.11.2021).
- 4) Манжелей, И.В. Педагогические модели физического воспитания [Текст]: учебное пособие / И.В. Манжелей. — Москва: Директ-Медиа, 2015. — 199 с. (1)
- 5) Хромов В.А., Кутимский А.М., Гаврюшкин А.Н. Психология физического воспитания [Электронный ресурс] // Вестник науки и образования. 2020. — №24-1 (102). — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologiya-fizicheskogo-vozpitaniya> (дата обращения: 23.11.2021).
- 6) Чеснова, Е.Л. Физическая культура [Текст]: учебное пособие / Е.Л. Чеснова. — Москва: Директ-Медиа, 2013. — 161 с.

УДК: 796.012.61

*Кузнецов И.А., к.м.н., доцент
профессор
Астраханский государственный
архитектурно-строительный университет
Россия, Астрахань
Шаймакова Ж.Б., к.псих.н., доцент
доцент
Астраханский государственный
архитектурно-строительный университет
Россия, Астрахань*

ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Аннотация: В начале учебного года определялись - физическая подготовленность и психофизиологическое состояние организма студентов СМГ. Были выделены две учебные группы: контрольная и основная. Для определения состояния дыхательной системы применялась проба Штанге. Для фиксирования координационных способностей и состояния нервной системы мы использовали пробу Ромберга. Результаты основной группы превосходили результаты контрольной по всем тестам.

Ключевые слова: физическая подготовленность, психофизиологическое состояние, СМГ, студенты.

*Kuznetsov I. A., candidate medical sciences, associate professor
professor
Astrakhan State University of Architecture and Construction
Russia, Astrakhan
Shaimakova J.B., candidate of psychological sciences, associate professor
associate professor
Astrakhan State University of Architecture and Construction
Russia, Astrakhan*

PHYSICAL AND PSYCHOPHYSIOLOGICAL CONDITION OF STUDENTS OF SPECIAL MEDICAL GROUPS IN PHYSICAL EDUCATION

Summary: At the beginning of the school year, the physical fitness and psychophysiological state of the body of students of a special medical group were determined. Two training groups were identified: control and main. To

determine the state of the respiratory system, a Stange test was used. We used a Romberg sample to fix the coordination abilities and state of the nervous system. The results of the main group were superior to those of the control group tests.

Key words: physical fitness, psychophysiological condition, SMG, students.

Введение. Рациональные и регулярные занятия физическими упражнениями в сочетании с активным режимом дня служат надежным профилактическим средством против многих заболеваний и стресса. Особенно это стало актуальным в период пандемии covid-19. Физическая работа мышечной системы способствует мобилизации жизненно важных свойств организма - выносливости, силы, гибкости, быстроты, а также воспитанию волевых качеств и устойчивости к стрессу. Чередование занятий умственного труда с физическими упражнениями обеспечивает более быстрое восстановление работоспособности [1,2]. Это особенно важно для студентов специальной медицинской группы (СМГ), так как у них наблюдается повышенная утомляемость организма, под воздействием различных острых и хронических заболеваний [3]. Важную роль в этом играет степень развития физических качеств и приспособляемости организма к психофизическим и физическим нагрузкам на быстроту, силу, гибкость и стрессоустойчивость зависят от возрастных характеристик организма. Необходимо создавать занятия со студентами так, чтобы они поняли, что занятия в СМГ способствуют физическому развитию и улучшению их здоровья, что применяемые средства физического воспитания не всегда могут заинтересовать, но они неотъемлемы и полезны [1,3].

Материал и методы исследования. Учебный процесс по физическому воспитанию студентов СМГ Астраханского государственного архитектурно-строительного университета. В начале учебного года определялось состояние организма и физическая подготовленность 35 студентов I курса. Они были разделены на 2 учебные группы: контрольная и основная. Для определения состояния дыхательной системы применялась проба Штанге. Для фиксирования координационных способностей и состояния нервной системы мы использовали пробу Ромберга. Оценка физической подготовленности определялась по гибкости (в положении стоя достаем пол пальцами рук, не сгибая при этом ноги в коленях) и силовым качествам (вис на перекладине на время). При выборе физических упражнений следует учитывать характер и степень отклонений в состоянии здоровья и уровень физической подготовленности данной категории студентов. Каждое предыдущее упражнение должно подготавливать организм к выполнению последующего и обеспечивать чередование работы различных мышечных групп. В процессе всего занятия необходимо

следить за интенсивностью ЧСС, по результатам которых при необходимости корректировать величину нагрузки.

Результаты исследования и их обсуждение. В начале исследования существенных различий между основной и контрольной группами студентов не было. Большие различия присутствовали в методике и организации, заключающиеся в том, что в основной группе предусматривалось 30 % занятий с применением предметов (мячи, гантели, скакалки, обручи и др.) Занятия же в контрольной группе проводились согласно программе по физическому воспитанию в СМГ. В процессе практических заданий основная группа выполняла предложенные нами упражнения, требующие внимания, точности и эффективности движений, развитие общей и специальной координации, гибкости, силы. Наиболее продуктивным средством развития силы, гибкости, координации движений, по нашему мнению, являются упражнения с предметами. Физиологическая ценность этих упражнений заключается в том, что при их выполнении на организм студентов оказывается дополнительная нагрузка, то есть усложняется координация, в результате возникают повышенные требования к точности выполнения. Так, например, упражнения с обручем воспитывают координацию и точность движений, правильную осанку. С помощью данных упражнений возможно устранение физиологических недостатков (сутулости, асимметрии плеч, искривления позвоночника). Упражнения с мячом представляют собой хороший способ для развития ловкости, быстроты и точности двигательных реакций, которые требуют от студентов повышенного внимания и точного соизмерения движений в пространстве и во времени. Это разнообразные подбрасывания мяча вверх и его ловля то одной, то другой рукой, перебрасывание партнёру, броски на дальность и точность. Также упражнения с элементами художественной гимнастики, то есть перекаты в сочетании с танцевальными шагами. При выполнении упражнений с гантелями наблюдается поочередное максимальное напряжение большинства мышечных групп, а затем расслабление, что положительно влияет на физиологические процессы в организме, следовательно, можно развивать определенные группы мышц, при этом последовательно увеличивать нагрузку. Это поднятие прямых и согнутых рук вперед, в стороны, наклоны туловища, приседания. Особое внимание уделяли формированию правильной и красивой осанки. Для этого использовали определенные упражнения, которые укрепляли мышцы ног, спины, пресса и оказывали силовое воздействие. Это последовательные прогибания и выгибания туловища. В конце учебного года выявили существенную разницу между показателями физической подготовленности в группах: в контрольной после сдачи теста на координацию были выявлены следующие результаты: на «отлично» выполнило 16,7% студентов, на «хорошо» – 33,1 %, на «удовлетворительно» – 50%; в основной на «отлично» – 25 %, на

«хорошо» – 33,3% и на «удовлетворительно» – 41,7%. Результаты определения состояния дыхательной системы (показатели пробы Штанге): в контрольной группе - 8,3 % на «отлично», 28 % на «хорошо», 58,3 % на «удовлетворительно»; в основной группе - 16,7 %, 34,2 % и 58,1 %, соответственно. Гибкость улучшилась у 53 % студентов контрольной группы, у 62,5 % основной, соответственно. Сила возросла у 38,2 % студентов контрольной группы и у 45,8 % основной, соответственно.

Таким образом, практические занятия с использованием предложенных средств физического воспитания оказали благоприятное влияние на показатели физического, психологического и функционального состояния студентов СМГ.

Использованные источники:

1. Кузнецов, И.А. Прикладная физическая культура для студентов специальных медицинских групп: учебное пособие / И.А. Кузнецов, А.Э. Буров, И.В. Качанов – Астрахань: ФГБОУ ВО АГТУ, 2019. – 179 с.
2. Курганова, Е. К вопросу формирования в ВУЗах специальных медицинских групп для занятий физической культурой / Е. Курганова // Физическая культура, спорт и туризм. Интеграционные процессы науки и практики: материалы 7-й Международной науч.-практ. конф. (Орел, 27-30 апреля 2015). - Орел, 2015. -С. 94-99.
3. Кузнецов, И.А. Физическая культура и спорт студенту / И.А. Кузнецов, А.С. Карюк, Л.А. Шарова, А.И. Старков // Учебное пособие: 2 тома – Астрахань. АФ МФПУ «Синергия» - 2014г. 1 том- 274 с., 2 том – 212 с.

*Курбанова М.З.
студент магистратуры
факультет «Психология педагогика и дефектология»
кафедра «Дефектология и инклюзивное образование»
ФГБОУ ВО «Донской государственный
технический университет»
г. Ростов-на-Дону*

ОСОБЕННОСТИ РЕЧЕВОЙ КОММУНИЦИИ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Рассмотрена классификация расстройств аутистического спектра и описаны характерные для каждого вида особенности психо-речевого развития. Обосновываются специфические особенности и уровни развития коммуникативных навыков у детей с расстройствами аутистического спектра. Определены основные сферы развития коммуникативных навыков у детей с расстройствами аутистического спектра.

Выявлена необходимость создания определенных направлений коррекционно-развивающей программы с учетом индивидуальных особенностей у детей с расстройствами аутистического спектра. Анализируются критерии эффективности составленной коррекционно-развивающей программы. Рассматриваются недостатки данной программы, препятствующие эффективному развитию коммуникативных навыков детей с расстройствами аутистического спектра.

Ключевые слова: расстройства аутистического спектра, коммуникация, коммуникативные навыки, вербальная коммуникация, невербальная коммуникация, автономность, гиперактивность, эхолалии, коррекция.

*Kurbanova M.Z.
graduate student
faculty of psychology pedagogy and defectology
department of defectology and inclusive
education
FSBEI HE «Don State Technical University»
Rostov-on-Don*

SPECIAL FEATURES OF SPEECH COMMUNICATION IN CHILDREN WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDERS

The classification of autism spectrum disorders is considered and the characteristics of psychoverbal development characteristic of each type are described. The specific features and levels of development of communication skills in children with autism spectrum disorders are substantiated.

The necessity of creating certain directions of the correctional and developmental program, taking into account the individual characteristics of children with autism spectrum disorders, has been revealed. The criteria of the effectiveness of the compiled correctional and developmental program are analyzed. The article examines the disadvantages of this program that hinder the effective development of the communication skills of children with autism spectrum disorders.

Keywords: autism spectrum disorders, communication, communication skills, verbal communication, non-verbal communication, autonomy, hyperactivity, echolalia, correction.

Введение. В современном мире речевая коммуникация выступает, как необходимое условие жизнедеятельности человека. Именно общение является необходимым условием развития ребенка и важным фактором формирования его личности. Исходя из чего, будет целесообразно отметить, что у детей с расстройствами аутистического спектра (РАС) на первый план выходят именно проблемы взаимоотношения с окружающим социумом, что в свою очередь влияет на развитие ребенка с РАС и мешает ему стать полноценным членом данного социума. У этих детей отсутствует потребность в общении, они просто не способны завязать или поддержать разговор, для них не характерны понимание не только чужих, но и своих собственных переживаний, они живут в «своем мире», где нет человеческого бытия, где он оторван от реальности и не может адекватно на нее реагировать.

За последние десятилетия отмечается тенденция к увеличению числа детей с РАС, что дало возможность определить расстройство аутистического спектра как проблему не только клинической, но и психолого-педагогической. Большое внимание современные исследователи уделяют проблеме коммуникативной деятельности у детей с РАС, так как нарушения в области коммуникации являются большим препятствием в процессе становления социально адаптированной личности лиц с РАС. Исследователями разрабатываются множество методов и методик для компенсации и коррекции имеющихся проблем в речевой коммуникации детей с РАС, так как у них не происходит произвольное формирование коммуникативной деятельности. Цель данной статьи — на основе анализа данных эмпирического исследования, разработать эффективную коррекционно-развивающую программу по формированию коммуникативных навыков у детей с расстройствами аутистического спектра.

Общая характеристика расстройств аутистического спектра у детей.

Расстройства аутистического спектра представляют собой комплексные нарушения психического развития, которые характеризуются социальной дезадаптацией и неспособностью к социальному взаимодействию, общению и проявлению аномального поведения, то есть стереотипная модель поведения (многократно повторяющиеся однотипные движения) [2].

Классификация расстройств аутистического спектра, которая представлена в МКБ-10, включает в себя следующие виды РАС:

-Ранний детский аутизм или же Синдром Каннера (F84.0), данный синдром характеризуется затрудненностью установления контакта с внешним миром, стереотипностью движений, а также задержкой или нарушением коммуникативной сферы речевого развития;

-Атипичный аутизм (F84.1), который возникает вследствие нарушения развития головного мозга и характеризуется всесторонним дефицитом социального взаимодействия, а также ограниченными интересами и повторяющимися однотипными действиями;

-Синдром Ретта (F84.2), для данного синдрома характерным является распад всех приобретённых навыков до 1-1,5 лет, у детей с этим синдромом также отмечаются однообразные движения рук, их потирание, заламывание, при этом важно отметить, что никакого осмысленного характера данные движения не носят;

-Дезинтегрированное расстройство детского возраста (F84.3), этот вид РАС встречается крайне редко и обычно проявляется после 2-го года жизни, при этом ребенок резко теряет все приобретенные навыки, которые касаются различных областей развития, а также ребенок не может контролировать функции мочевого пузыря и кишечника;

-Гиперактивное расстройство, сопровождающееся с умственной отсталостью и стереотипными движениями (F84.4), эта категория предназначена для группы детей с выраженной умственной отсталостью (IQ ниже 50), у детей, относящихся к этой категории, отмечаются гиперактивность, нарушение внимания, ну и соответственно можно наблюдать стереотипные хаотичные движения;

-Синдром Аспергера (84.5), в данном случае наблюдается раннее начало речевого развития, богатый словарный запас, логическое мышление развито в соответствии возрастному диапазону, в умственном развитии никаких аномалий не наблюдается, но при этом страдает коммуникативная сторона речи, таких детей еще называют высокофункциональными [5].

Практически все дети с РАС, как показали исследования, имеют особенности развития психических функций, которые обусловлены спецификой дефекта. Но при этом важно отметить, что дети в соответствии с группой различаются по характеру и степени

выраженности первичных расстройств, вторичных и третичных дизонтогенетических и гиперкомпенсаторных образований.

Коммуникативные навыки: понятие, развитие у детей с РАС. Коммуникация - это процесс общения, когда вербальная речь дополняется или заменяется невербальной речью, т.е. мимикой, жестами, знаками, символами и другими средствами.

Согласно С.В. Борисневу, под «коммуникацией» необходимо понимать социально обусловленный процесс передачи и восприятия информации в условиях межличностного и массового общения по самым разным каналам с помощью разных средств коммуникации. В отличие от общения, коммуникация предполагает наличие цели передачи определенной информации и донесение смысла сказанного как минимум у одного из участников.

Положительное воздействие общения прослеживается во всех сферах психической жизни ребенка – от процессов восприятия до становления личности и самосознания, и об этом не раз в своих работах высказываются Л.И. Божович, Л.С. Выготский, М.И. Лисина, В.С. Мухина, А.Г. Рузская, Д.Б. Эльконин и др.. Общение является необходимым условием формирования коммуникативных навыков [6].

Коммуникативные навыки – это способность человека взаимодействовать с окружающими людьми, адекватно интерпретировать получаемую информацию, а также соблюдать правила передачи информации, чтобы был понятен смысл.

На сегодняшний день известно, что трудности в сфере речевой коммуникации и коммуникации в целом являются ключевыми для всех лиц с РАС и играют одну из важнейших ролей в составлении прогноза. Например, Л. Каннер в своих исследованиях трудности коммуникации рассматривал - как основной критерий для диагностики детского аутизма.

Опираясь на результаты исследований зарубежных и отечественных авторов можно выделить следующие особенности коммуникативных навыков у детей с расстройствами аутистического спектра в период младенчества:

- нарушение визуального контакта: ребенок не смотрит в глаза, не отслеживает действия другого человека;
- полное отсутствие или монотонность гуления, лепета;
- недостаточно выраженная реакция на свет, звуки, на близких людей, отсутствие оживленного рефлекса, когда видит маму или другого близкого человека;
- отрицательная реакция к контакту с близкими людьми или наоборот преувеличенные реакции на расставание с матерью;
- отсутствие ответной реакции на собственное имя;
- несформированность указательного жеста;

- отсутствие интереса к окружающим предметам, однотипные манипуляторные действия с игрушками [7].

Коммуникативные трудности у детей с РАС становятся более выраженными после первого года жизни и все же многие исследователи как зарубежные, так и отечественные придерживаются позиции, что невозможно диагностировать РАС у детей в раннем возрасте, так как недостатки взаимной коммуникации характерны и нормально развивающимся детям. Дети с РАС отличаются крайне редким выражением своих эмоций посредством мимики. Ее восприятие и распознавание так же, как и декодирование жестов и интонации невозможны.

Более трети детей с расстройствами аутистического спектра могут осуществлять некоторые элементарные попытки для коммуникации: укладывать руки взрослого на объект, которым они хотят манипулировать. Однако невербальная коммуникация не развивается спонтанно в качестве замены вербальных средств коммуникации. Между вербальными и невербальными средствами общения существует своеобразное разделение функций: по словесному каналу передается чистая информация и невозможно не донести смысл сказанного, а по невербальному – можно показать отношение к партнеру по общению, т.е. эти два свойства коммуникации дополняют друг друга.

Речь детей с расстройствами аутистического спектра носит некомуникативный характер, особенно затруднено инициирование коммуникации. Имеющиеся особенности, в области коммуникации, у детей с РАС приводят к тревожности, и использует более незрелые формы общения, т.е. ребенок выражает недовольства криком или плачем, может бросить предмет или ударить человека. Иногда просьбы могут быть выражены в виде эхоталий, которые не имеют коммуникативной направленности [3].

Ключевым моментом успешной коммуникации является умение вести диалог, необходимо научить ребенка с РАС вести взаимную беседу, а не утомлять собеседника бесконечными монологами, так как одним из основных недостатков вербальной коммуникации у детей с расстройствами аутистического спектра является неспособность к диалогу. У них отмечаются трудности при смене коммуникативных ролей «говорящего» и «слушающего», ребенок с РАС не в состоянии длительно поддерживать интерес к определенной теме, не способен обеспечить необходимую собеседнику обратную связь, может потерять тематическую направленность диалога.

Основные направления коррекционно-развивающей программы по развитию коммуникативных навыков у детей с расстройствами аутистического спектра.

Целью создания коррекционно-развивающей программы является создание благоприятных условий для формирования и развития коммуникативных навыков у детей дошкольного возраста с расстройствами аутистического спектра.

Разработка и обоснование основных направлений коррекционно-развивающей работы по формированию и развитию коммуникативных навыков у детей дошкольного возраста с расстройствами аутистического спектра позволит, не только улучшить коммуникативные навыки детей, но и перевести их на более высокий и качественный уровень. За основу по разработке коррекционно-развивающей программы мы взяли принципы и стратегия прикладного анализа поведения, которые были предложены О.И. Ловаасом, Б.Ф. Скиннером, а также специальные принципы, сформулированные отечественными дефектологами: Л.С. Выготским, Р.Е. Левиной, В.И. Лубовским (онтогенетический принцип, принцип наглядности, комплексности, системности, принцип обходного пути, принцип развития и взаимосвязи) [4].

Участниками системы коррекционно-развивающей работы по формированию и развитию коммуникативных навыков у детей с расстройствами аутистического спектра являются родители или законные представители, воспитатели, учитель-логопед, дефектолог и педагог-психолог.

В планировании коррекционной работы с детьми необходимо учитывать, что цели для формирования и развития каждого коммуникативного навыка должны быть достижимыми, важно отметить, что они подразделяются на краткосрочные и долгосрочные. Необходимо также учитывать, что исходя из уровня развития, индивидуальных особенностей ребенка с РАС для развития коммуникативных навыков должны быть поставлены индивидуальные цели.

Сама коррекционно-развивающая работа по формированию и развитию коммуникативных навыков протекает в три этапа:

- подготовительный этап - целью данного этапа является создание условий для формирования и развития коммуникативных навыков у дошкольников с расстройствами аутистического спектра. Для реализации заданной цели коррекционно-развивающая работа должна осуществляться по следующим направлениям: налаживание руководящего контроля, поиск мотивационных стимулов, увеличение и расширение мотивационных стимулов и просьб, коррекция поведения, которое неприемлемо в социуме, формирование мотивации для игровой деятельности;

- основной этап характеризуется реализацией основных обозначенных целей по созданию индивидуальных образовательных планов на каждого дошкольника с учетом их особенностей и сферы интересов. Задачами основного этапа являются: формирование

коммуникативных навыков по всем вербальным компонентам, развитие понимания речи, а также социальных и групповых навыков;

- заключительный этап заключается в генерализации полученных навыков и умений в разных коммуникативных ситуациях и с разными коммуникативными партнерами. Степень сложности определяется в зависимости от возможностей ребенка и его целей в индивидуальном образовательном плане. Также на этом этапе необходимо провести мониторинг эффективности составленной коррекционной-развивающей программы и подвести итоги по развитию коммуникативных навыков [7].

Заключение. Согласно данным анализа литературы по проблеме формирования коммуникативных навыков видно, что существуют разнообразные подходы к проблеме развития коммуникации у детей с расстройствами аутистического спектра, но нет единой системы диагностики и оценки, а также технологий развития коммуникативных навыков у детей с расстройствами аутистического спектра. В данной статье проанализированы основные направления по формированию и развитию коммуникативных навыков у детей с РАС, при этом важно отметить, что для успешной реализации краткосрочных и долгосрочных целей по развитию коммуникативных навыков, эти цели должны быть включены в индивидуальный коррекционно-образовательный план каждого ребенка с учетом их особенностей.

Использованные источники:

1. Александрова О.А. Формирование коммуникативных умений общения. М.: Просвещение, 2005 -26 с.
2. Аутичный ребенок. Пути помощи / О. С. Никольская Е.Р. Баенская, М.М. Либлинг. – Изд. 7-е. – М.: Теревинф. – 2012 – 288 с.
3. Бессмертная Ю.В. Особенности развития коммуникативных способностей дошкольников с расстройствами аутистического спектра: автореф. дис. кандидат психол. наук. Екатеринбург, 2008 - 23 с.
4. Выготский Л.С. Мышление и речь. М.: Лабиринт, 2012 - 352 с.
5. Классификация психических расстройств МКБ-10. Клинические описания и диагностические указания. Исследовательские диагностические критерии. "F84.1"
6. Лисина М.И. Развитие общения дошкольников со сверстниками/ Лисина М.И. – М.: Педагогика, 2013 – 215 с.
7. Хаустов А.В. Формирование коммуникативных навыков у детей с детским аутизмом: Дис. канд. психол. наук / А.В. Хаустов - М., 2017 - 176 с.

Лихонос К.В.
учитель иностранных языков
МБОУ «Гимназия №22»
Россия, г.Белгород
Баскакова Н.В.
учитель иностранных языков
МБОУ «Гимназия №22»
Россия, г.Белгород

ОБУЧЕНИЕ ЧТЕНИЮ НА УРОКАХ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Аннотация: процесс обучения иностранному языку учащихся средней школы является объектом пристального внимания исследователей в течение последних десятилетий. В настоящее время этот процесс приобретает особое значение в связи с тем, что повышение качества языковой подготовки является одной из задач обучения и воспитания всесторонне развитой личности.

Ключевые слова: развитие, исследователь, взаимодействие, личность, обучение, знания.

Likhonos K.V.
teacher of foreign language
Grammar school №22
Russia, Belgorod
Baskakova N.V.
teacher of foreign language
Grammar school №22
Russia, Belgorod

LEARNING TO READ IN FRENCH LESSONS IN SECONDARY SCHOOL

Annotation: the process of teaching a foreign language the students of secondary school has been the object of close attention of researchers over the past decades. Currently, this process is of particular importance due to the fact that improving the quality of language training is one of the tasks of teaching and educating a comprehensively developed personality.

Keywords: development, researcher, interaction, personality, learning, knowledge.

Актуальность данной работы заключается в том, что в настоящее время к современному учителю французского языка предъявляются довольно высокие требования по овладению им различными методиками обучения всем видам речевой деятельности, его теоретической и практической подготовке к работе в школе. В данной работе представлен один из видов речевой деятельности, а именно обучение чтению (на среднем этапе обучения).

Обучение иностранному языку в школе представляет собой организованный, управляемый процесс, в ходе которого в результате взаимодействия учителя и ученика осуществляется воспроизведение и усвоение определенного опыта с заданной целью.

Цель: обобщение и анализ имеющихся методических данных, касающихся обучения и разработка на уроках французского языка серии уроков французского языка по обучению чтению.

Задачи:

1.изучить педагогическую и методическую литературу по обучению чтению на уроках французского языка.

2.определить структуру и суть чтения как вида речевой деятельности;

3.определить содержание обучения чтению;

4.раскрыть содержание технологий обучения чтению на среднем этапе обучения в средней общеобразовательной школе.

Обучение иностранному языку, по определению И.В. Рахманова, есть «...процесс систематического и последовательного сообщения учителем знаний и привитие умений и навыков в области иностранных языков, процесс активного и сознательного усвоения их учащимися, процесс создания и закрепления у детей тех качеств, которые мы стремимся у них воспитать».

Из данного определения очевидно, что процесс обучения – это процесс двусторонний, включающий в себя деятельность и учителя, и ученика. Современный урок иностранного языка носит комплексный характер и каждый учитель стремится провести его, включив в урок все виды речевой деятельности.

Учитель – важный субъект образовательного процесса, он – организатор, консультант, помощник, партнёр по общению. Реализуется на деле педагогика сотрудничества. Учитель создаёт благоприятную образовательную среду, использует личностно — ориентированные технологии обучения.

Чтение – это самостоятельный вид речевой деятельности, который обеспечивает письменную форму общения. Чтение относится к рецептивным видам речевой деятельности, так как оно связано с восприятием (рецепцией) и пониманием информации, закодированной графическими знаками.

В чтении выделяют:

- Содержательный план (т.е. о чем текст). Результат чтения – понимание прочитанного.
- Процессуальный план (как прочитать и озвучить текст).
- Степень полноты, точности и глубины понимания зависит от цели чтения: посмотреть, о чем текст, определить главное в нем или точно понять текст во всех деталях.

В структуре чтения как деятельности выделяют:

- Мотив, то есть общение с помощью печатного слова.
- Цель, то есть получение информации по вопросу, который интересует читающего.
- Условия, то есть овладение графической системой языка и приемами извлечения информации.
- Результат, то есть понимание или извлечение информации из прочитанного с разной степенью точности и глубины.

К концу обучения учащиеся должны уметь читать несложные неадаптированные тексты из общественно-политической, научно-популярной и художественной литературы и овладеть двумя видами чтения: чтением текстов с извлечением их основного содержания, при котором учитывается скорость чтения, число незнакомых слов и умение догадываться об их значении, опираясь на знакомые словообразовательные элементы, на сходство между словами в родном и иностранном языках и на контекст, и вторым видом чтения – чтением с извлечением полной информации из текста, при котором учитывается объем текста и число незнакомых слов в нем.

Для увеличения скорости чтения необходимы:

1. Регулярность чтения.
2. Наличие легких, интересных текстов в период формирования технических навыков.

Овладение технологией чтения осуществляется в результате выполнения предтекстовых, текстовых и послетекстовых упражнений.

Таким образом чтение — это самостоятельный вид речевой деятельности, который обеспечивает письменную форму общения. Чтение относится к рецептивным видам речевой деятельности, так как оно связано с восприятием (рецепцией) и пониманием информации, закодированной графическими знаками. Важно помнить, что конечная цель это интеграция чтения с коммуникативными умениями, а именно говорением и письмом, чтобы учащиеся, применяли полученные в ходе чтения знания, полученные в различных речевых ситуациях.

Использованные источники:

1. Андреевская- Левенстерн Л.С. Методика преподавания французского языка в средней школе. - М.: Просвещение, 1983. - 222 с.

2. Артёмов Психология обучения иностранным языкам. - М: Просвещение, 1969.
3. Барышников Н.В. Обучение французскому языку в средней школе: вопросы и ответы: кн. Для учителя. - М.: Просвещение, 1992. - 320 с.
4. Береговская Э.М., Туссен М. Синяя птица: Учебное пособие по французскому языку для 5 класса общеобразовательных учебных заведений. - М.: Просвещение, 1993. - 255 с.
5. Гальскова Н.Д. Современная методика обучения иностранным языкам: Аркти-Гласа, 2000.
6. Елухина Н.В. Преодоление основных трудностей понимания иноязычной речи на слух как условие формирования способности устно общаться // Иностранные языки в школе. - 1996. - №4. - С. 23-28.

Лихонос К.В.
учитель иностранных языков
МБОУ «Гимназия №22»
Россия, г.Белгород
Баскакова Н.В.
учитель иностранных языков
МБОУ «Гимназия №22»
Россия, г.Белгород

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Аннотация: в настоящее время исследовательская деятельность учащихся школы занимает одно из ведущих мест в учебном процессе. Она предусматривает достижение учебных и воспитательных задач, способствует развитию целеустремленности, трудолюбия, формированию стремления к познанию.

Ключевые слова: исследование, творчество, развитие, достижение целей, деятельность.

Likhonos K.V.
teacher of foreign language
Grammar school №22
Russia, Belgorod
Baskakova N.V.
teacher of foreign language
Grammar school №22
Russia, Belgorod

RESEARCH WORK OF STUDENTS IN ENGLISH LESSONS

Annotation: currently, the research activity of pupils occupies one of the leading places in the educational process. It provides for the achievement of educational and educational tasks, promotes the development of purposefulness, diligence, and the formation of a desire for knowledge.

Keywords: research, creativity, development, achievement of goals, activity.

Актуальность данной работы заключается в том, что исследовательская деятельность позволяет строить обучение на активной основе, через целесообразную деятельность ученика, сообразуясь с его личными интересами и ценностями.

Исследовательская деятельность обучающихся- это деятельность учащихся, связанная с решением учащимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере, нормированную исходя из принятых в науке традиций: постановку проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор и анализ собственного материала, его обобщение, научный комментарий, личные выводы.

Цель: подготовка выпускника, способного к научно-исследовательской деятельности в различных областях знаний, требующих от ученика творческого напряжения и интеллектуальных усилий.

В Концепции модернизации образования ставится задача по формированию самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, то есть ключевых компетенций, определяющих современное качество содержания образования.

В настоящее время можно сказать, что исследовательская деятельность учащихся школы занимает одно из ведущих мест в учебном процессе. Она предусматривает достижение следующих учебных и воспитательных задач:

1. Развитие творческих способностей учащихся и выработка у них исследовательских навыков;
2. формирование аналитического и критического мышления учащихся в процессе творческого поиска и выполнения учебных исследований;
3. выявление одарённых учащихся и обеспечение реализации их творческого потенциала;
4. воспитание целеустремлённости и системности в учебной деятельности;
5. помощь в профессиональной ориентации;
6. самоутверждение учащихся благодаря достижению поставленной цели.

Очевидно, поставленные задачи направлены на разностороннее развитие и воспитание подрастающего поколения. Необходимо, чтобы научно-исследовательская деятельность стала для обучающегося интересным, захватывающим процессом, важным для ребёнка. Организация исследовательской деятельности по английскому языку проходит как на разных уровнях, так и в различных формах и проявлениях. Прежде всего, это урочная деятельность школьников. В качестве творческих домашних заданий ученикам предлагается подготовка сообщений, презентаций, поиск ответов на те или иные вопросы, написание рефератов, составление кроссвордов и вопросов для одноклассников и т. п. К учебному исследованию надо готовить заранее и

учителей, и учащихся. И самое главное — создавать условия для включения школьников в творческую деятельность, направленную на получение новых для него знаний, овладение умениями и навыками, что эффективно реализуется при наличии творческой научно-исследовательской атмосферы в школе.

Творческая деятельность начинается с начальной школы. Обучение учащихся началам исследовательской деятельности возможно и вполне осуществимо через урок, дополнительное образование, защиту проектов и рефератов, научно-образовательную и поисково-творческую деятельность при систематическом применении исследовательского подхода в обучении. Позитивной стороной организации исследовательской деятельности в начальном звене школы является то, что в ней могут принимать участие не только сильные учащиеся, но и отстающие дети. Просто уровень исследования будет иным.

Разносторонняя работа начальной школы не может прерваться в среднем и старшем звеньях. Здесь уже подход к исследовательской деятельности становится более традиционным. Прежде всего, это творческие домашние задания, которые подбираются индивидуально для каждого учащегося. В ходе каждого урока преподаватель контролирует, направляет и корректирует деятельность учеников. Итогом такой работы является защита учебно-исследовательского проекта на уроке и выход лучших работ на школьный уровень. В старших классах у школьников формируются и приобретают зримые очертания исследовательские интересы, их работы отличаются большей самостоятельностью и носят личностно ориентированный характер.

Таким образом можно выделить следующие виды исследовательской деятельности:

1. Метод проектов. Представители групп готовят сообщения по темам. Учащиеся со слабой подготовкой имеют возможность воспользоваться предложениями подстановочной таблицы при составлении своего небольшого высказывания.

2. Лабораторные работы. Например, на уроках английского языка можно провести ряд лабораторных работ. Как составить правильно вопросы и ответы на английском языке? Порядок слов в английском предложении.

3. Кейс-технологии. Кейс-метод или кейс-технологии (обучение на примере конкретных случаев). Сущность этого способа обучения заключается в том, что учащимся предлагаются конкретные ситуации, которые обсуждаются на занятиях и служат основой дальнейшей исследовательской деятельности.

Таким образом, исследовательский проект — первый научный труд выпускника школы. Навыки, полученные в работе над ним, помогают, по мнению выпускников, успешно справляться с курсовыми и дипломными

работами, уверенно чувствовать себя на семинарах и научных конференциях, не бояться публичных выступлений, отстаивать собственное мнение и позицию. Работа над исследовательским проектом прививает вкус к научной работе.

Использованные источники:

1. Берестнева Е.В. Проектная деятельность учащихся начальной школы // Начальная школа, № 6, 2011, с. 15 – 17.
2. Букреева И. А., Евченко Н.А. Учебно-исследовательская деятельность школьников как один из методов формирования ключевых компетенций// Молодой ученый. 2012. №8. С. 309-312.
3. Коваленко О.А. Использование компьютерных технологий при формировании исследовательских умений младших школьников // Начальная школа плюс До и После, № 5, 2011, с. 25 – 28.
4. Лисова К.Л. Воспитательные возможности исследовательской деятельности школьников // Воспитание школьников, № 2, 2011, с. 40 – 45.

*Малозёмов О.Ю., канд.пед.наук
доцент*

кафедра физической культуры

Боярский М.П.

старший преподаватель

кафедра физической культуры

Золотухина К.О.

студент

лечебно-профилактический факультет

Уральский государственный медицинский университет

Харлов В.В.

студент

инженерно-технический институт

Уральский государственный лесотехнический университет

Россия, Екатеринбург

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОЛЬЗЫ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР

Аннотация. В статье приводятся данные о разнообразии компьютерных игр, а также затрагиваются аспекты развития положительных личностных характеристик игроков в видеоигры.

Ключевые слова: компьютерные игры, развитие личности.

*Malozemov O. Yu., kand. ped. sciences
associate professor*

department of physical culture

Boyarsky M.P.

senior lecturer

Department of physical culture

Zolotukhina K.O.

student

medical and preventive faculty

Ural state medical university

Kharlov V.V.

student

Engineering and Technical Institute

Ural State Forestry Engineering University

Russia, Yekaterinburg

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS OF THE BENEFITS COMPUTER GAMES

Annotation. The article provides data on the variety of computer games, and also touches on aspects of the development of positive personal characteristics of video game players.

Keywords: computer games, personality development.

Игра в общефилософском понимании является видом деятельности, направленным не на получение результата, а на удовольствие от самого процесса. С психолого-педагогических позиций (согласно возрастной периодизации) игра – основной вид деятельности в детском и один из основных видов – в подростковом возрасте. Игра является атрибутом психофизического развития ребёнка. Это объективная реальность, которой человечеству не избежать. Признавая игру как биполярный феномен в нашем случае раскроем только положительную сущность компьютерных игр, поскольку о вреде компьютерной зависимости имеется достаточно много исследований.

Компьютерная игра (КИ) – это компьютерная программа, созданная для организации игрового процесса (геймплея), связи с партнёрами по игре, или сама выступающая в качестве партнёра. В ряде случаев вместо термина «компьютерная игра» может использоваться как синоним – «видеоигра».

Дифференцировать КИ можно следующим образом: 1) **аркады** (сюжет слабый, играющему нужно быстро передвигаться, стрелять и собирать различные призы, управляя компьютерным персонажем или транспортным средством); 2) **головоломки** (шахматы, шашки, нарды; мотивация на азарт, которая сопряжена с желанием обыграть компьютер, доказать своё превосходство над машиной); 3) **стратегии** (требуют планирования и выработки определенной стратегии для достижения некой конкретной цели, например, победы в военной операции (WarCraft)); 4) **симуляторы** (имитируют управление транспортным средством, дают возможность «примерить» социальную роль, в реальной жизни недостижимую); 5) **квесты** (приключенческая игра, построена на разгадывании жизненных загадок); 6) **МОВА** (многопользовательская онлайн-овая «боевая арена»). В этом жанре две команды игроков сражаются друг с другом на особой карте. Каждый игрок управляет одним персонажем из определённого списка доступных героев, отличающихся характеристиками и способностями. В течение игры персонажи могут становиться сильнее, получать новые способности и снаряжение, подобно компьютерным ролевым играм. Конечной целью в ходе матча является уничтожение главного здания вражеской команды с помощью как «героев», управляемых игроками, так и «крипов», управляемых компьютером.

Аспекты пользы КИ заключаются в следующем [1]:

1. Видеоигры тренируют многозадачность. Современные популярные КИ – чрезвычайно детализированный мир. Перед игроком постоянно

возникают новые проблемы и задачи различного масштаба. Ребёнку приходится одновременно делать сразу несколько дел: определять приоритетную задачу, постоянно переключаться между ней и менее значимыми проблемами локального характера, при возникновении новых быстро оценивать степень их важности и то, какое время потребуется для их решения и, конечно, их решать. При этом важна скорость решений.

2. Видеоигры развивают целеустремленность. Большую часть игрового времени геймер проигрывает. На положительный исход (завершение задания, переход на следующий уровень, получение артефакта, победа над противником) остаётся существенно меньше времени. Сама игра навязывает достижение цели. Отказ от достижения – это отказ от игры. Это заставляет игроков быть целеустремлёнными. Более того, игры учат детей оптимистично смотреть на поставленную цель, верить в успех и не сдаваться. Геймеры всегда уверены в возможности победы, а уверенность является существенным социально-психологическим качеством личности.

3. Видеоигры учат общению. Наиболее популярны онлайн-игры, в них ребёнок играет с множеством геймеров, и естественно между ними происходит общение. Происходит само- и взаимо-обучение налаживанию взаимоотношений, избеганию конфликтов и умению справляться с ними. Имеются данные, что дети, проводящие за видеоиграми около часа в день, лучше социально адаптированы, чем те, кто совсем не играет. По самооощущениям они всем довольны и считают, что умеют ладить со сверстниками. А.Г.Шмелёв отмечает [2]: «...играя на компьютере ребенок ...активно взаимодействует пусть с искусственным, но все же взаимодействует с каким-то миром. При этом он учится не только быстро нажимать на клавиши, но и строить в своей голове образно-концептуальные модели, без которых нельзя добиться успеха в современных компьютерных играх... и в этом проявляется их развивающий потенциал, особенно это касается интеллекта».

4. Видеоигры улучшают концентрацию внимания. КИ не являются отдыхом, они меняют тип нагрузки, поскольку любая игра требует концентрации и сосредоточения. Имеются данные, что люди, играющие в КИ, лучше и быстрее запоминают информацию, лучше концентрируются. Среднестатистический взрослый человек может концентрировать внимание на 3-4 объектах одновременно, геймер – на 6-7 объектах. Это даёт преимущества как в учебной деятельности, так и в производственно-бытовой.

5. Видеоигры воспитывают познавательную активность. В большинстве популярных КИ нет правил. Есть цель и задачи, но как их выполнять, нигде не написано. Поэтому, постигать всё приходится опытным путём, что развивает исследовательские способности, умение сравнивать свои действия и их последствия и на основе этого анализа

самостоятельно открывать нормы. В школьной образовательной практике этого не хватает (есть чёткие правила), а в реальной жизни многое зачастую не так.

6. Видеоигры развивают чувство ответственности и учат доверять. Онлайн-игры – это полноценные сообщества по интересам, где происходит постоянное взаимодействие между игроками. Со временем у ребёнка появляются онлайн-друзья (онлайн-команда единомышленников), которых, как и реальных друзей, нельзя подводить, иначе самому будет хуже. Осознание того, что в игре все друг от друга зависят, приходит быстро. Ребёнок учится доверять и полагаться на других, брать на себя ответственность и справляться с тем, за что взялся. В исследовании Ю.В.Фомичёвой [2] в группе студентов с большим игровым опытом было отмечено преобладание внутреннего локуса контроля, что является положительной личностной характеристикой.

Итак, КИ полезны тем, что они: 1) развивают быстроту реакции и внимание; 2) логические игры развивают структуры мозга и память; 3) креативны (развивают желание создавать, учат нестандартному подходу, воображению); 4) помогают обучиться работать в разных программах; 5) способствуют развлекательному, непринуждённому проведению свободного времени; 6) позволяют разнообразить досуг.

Основной **вывод** в том, что при всех известных отрицательных сторонах КИ, которых мы не коснулись, у них есть и свои сильные положительные стороны. Более того, у КИ есть и профессиональное продолжение, и спортивное – «киберСПОРТ», который планируется сделать олимпийским видом.

Использованные источники:

1. Компьютерные игры: почему ребёнку полезно в них играть – URL <https://vetdryg.ru/zachem-detyam-nuzhny-podvizhnye-igry-kompyuternye-igry-rochemu-rebenku/>.
2. Пантелеев И. В., Шихова А. Е. Компьютерная игра как средство обучения и развития. – URL <https://konf.stu-kras.ru>

*Преженцева В.В.
студент магистратуры
факультет «Психология педагогика и дефектология»
кафедра «Дефектология и инклюзивное образование»
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»
г. Ростов-на-Дону*

КОРРЕКЦИЯ ДИСГРАФИИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Аннотация: в статье раскрываются теоретические подходы к коррекции дисграфии у младших школьников в общеобразовательной организации,

Ключевые слова: дисграфия, коррекция дисграфия, младшие школьники, общеобразовательная школа.

*Prezhentseva V.V.
graduate student
faculty of psychology, pedagogy and defectology
department of defectology and inclusive education
FSBEI HE "Don State Technical University"
Rostov-on-Don*

CORRECTION OF DYSGRAPHIA IN PRIMARY SCHOOLCHILDREN IN A COMPREHENSIVE SCHOOL: PROBLEMS AND SOLUTIONS

Annotation: the article reveals theoretical approaches to the correction of dysgraphia in primary schoolchildren in a general educational organization,

Key words: dysgraphia, dysgraphia correction, junior schoolchildren, secondary school.

Обучение грамоте – одна из важнейших задач начальной школы. Успешное усвоение ребёнком навыков письма в начальной школе служит залогом эффективности всего дальнейшего обучения. Письмо представляет собой сложную, системную и произвольную психическую деятельность, которая обеспечивается участием различных структурно-функциональных компонентов, многих психических функций. Письмо тесно связано с устной речью и осуществляется только на основе достаточно высокого уровня ее развития. Однако сформированность устной речи является лишь одной из предпосылок успешного овладения письмом.

У детей младшего школьного возраста достаточно часто диагностируют нарушение письма. Это оказывает отрицательное влияние на весь процесс обучения в школе, на школьную адаптацию детей, на формирование личности и характер всего психологического развития ребёнка.

По данным разных авторов (М.С. Грушевская, А.Н. Корнев, М.М. Безруких), в России дисграфия выявляется у 10% – 25% учеников начальных классов.

Нарушения процесса овладения письменной речью в настоящее время рассматриваются в различных аспектах: клиническом, психологическом, нейропсихологическом, психолингвистическом, педагогическом (Т.В. Ахутина, Л.Н. Ефименкова, А.Н. Корнев, Р.И. Лалаева, Р.Е. Левина, Е.А. Логинова, Н.А. Никашина, Л.Г. Парамонова, И.Н. Садовникова, Л.Ф. Спирина, О.А. Токарева, М.Е. Хватцев, С.Н. Шаховская, А.В. Ястребова и др.) [5].

Специфические расстройства письма (дисграфии) влекут за собой нарушения в овладении орфографией (О.И. Азова, Р.И. Лалаева, Л.Г. Парамонова, И.В. Прищепова), часто являются причиной стойкой неуспеваемости, отклонений в формировании личности ребенка.

Имеется ряд работ, посвященных коррекции нарушений письма учащихся общеобразовательных школ (И.Н. Садовникова, А.Ф. Спирина, А.В. Ястребова). В отдельных исследованиях представлен анализ некоторых механизмов нарушения письма (О.Б. Иншакова, А.Н. Корнев, Р.Е. Левина)/

Проявление дисграфии могут иметь разные причины и проявления, в виде стойких повторяющихся ошибок на письме, которые возникают у младших школьников общеобразовательной школы, не имеющих нарушения интеллектуального развития, зрения и слуха. В связи с этим требуется глубокий анализ состояния устной речи на основе, которой формируется навык письма. Одни и те же по внешним проявлениям ошибки могут иметь разную природу, разные механизмы и для определения механизма необходимо учитывать весь симптомокомплекс особенностей письма.

В этой связи выявление и коррекция дисграфии у младших школьников является актуальной проблемой.

Эта проблема определила цель исследования: изучение особенностей коррекции дисграфии у младших школьников общеобразовательной школы

При коррекции письма следует выделять определенные этапы работы логопеда. На каждом этапе речевой материал должен усложняться или же следует менять характер задания. Новые задания выдаются на простом речевом материале, затем он постепенно усложняется.

Данные принципы должны быть учтены при выборе направлений коррекционной работы по преодолению нарушений письма у детей младшего школьного возраста. Садовникова И. Н. среди ведущих направлений работы по коррекции дисграфии выделяет следующие:

-развитие и уточнение пространственно-временных представлений; ребенок должен научиться ориентироваться в пространстве, понимать и осознавать собственное тело. Необходима тренировка определения последовательности тех или иных предметов, выделение одного звена из общей массы схожих предметов, знаков и изображений.

- коррекционная работа на фонематическом уровне; развитие у детей звукового анализа слов, начиная от простых форм, переходя к сложным формам. Развитие фонематического восприятия, дифференцирую фонемы, имеющие похожие характеристики;

-коррекционная работа на лексическом уровне; обогащение словаря, за счет активизации новых слов и их значения; усвоение детьми смысловых оттенков слов, и устранения из словаря слов «паразитов», искаженных и жаргонных слов.

- коррекционная работа на синтаксическом уровне; предполагает, что дети осознают правильное сочетание слов и построение предложения, за счет чего произойдет сокращение ошибочных словосочетаний в речи. Знакомство детей с многозначностью слов, различных синтаксических конструкций синонимами, омонимами и антонимами позволит обогатить их фразовую речь.

Все существующие подходы и направления в работе по коррекции дисграфии у младших школьников направлены на совершенствование устной речи и языковых способностей детей. Савина Л.П., Бастуй Н.А., Волоскова, Н.Н., Андреева С.Л., Максимишина С. А. говорили о том, что если логопедическую работу начать вовремя, это позволит правильно сформировать речевые функции и преодолеть дисграфию [1,2,3; 4].

Для каждого вида дисграфии существует определённый порядок коррекции нарушения письма, но методы работы остаются неизменными, так

Л.С. Цветкова [6] выделяет следующие методы; метод узнавания звуко-буквы; метод схемы слова; метод соотнесения начальной буквы со словом и картинкой; метод Эббингауза. (слова с пропущенными буквами); метод исправления ошибок (зрительный); метод звуко-буквенного анализа; структурный метод.

Использование данных методов в процессе коррекционной работы на логопедических занятиях, позволит оказать помощь детям с дисграфией, более эффективно.

Использованные источники:

1. Андреева, С.Л. Коррекционно-логопедическая работа с детьми дисорфографиками [Текст] / С. Л. Андреева // Учитель-ученик; проблемы, поиски, находки. – 2003. – №43. – С. 76-84.
2. Бастуй, Н. А. Нейропсихологический анализ причин школьной неуспеваемости [Текст] / Н. А. Бастуй // Тезисы докладов 1 Международной конференции памяти А. Р. Лурия / Под ред. Е. Д. Хомской. – М.: МГУ, 1997.
3. Волоскова, Н. Н. Формирование графо-моторного компонента письма у учащихся начальных классов [Текст] / Н. Н. Волоскова // Письмо и чтение: трудности обучения и коррекция: Учебное пособие / под общ. ред. канд. пед. наук, доцента О.Б. Иншаковой. – М.: Московский психологосоциальный институт; Воронеж: МОДЭК, 2001 – С. 193-199
4. Максимишина, С. А. Логопедическая работа по коррекции оптической дисграфии у младших школьников [Текст] / С. А. Максимишина // Молодой ученый. – 2017. – №22. – С. 182-183.
5. Садовникова, И. Н. Нарушения письменной речи и их преодоление у младших школьников [Текст] / И. Н. Садовникова. – М. : Владос, 1997.– 256 с
6. Цветкова, Л. С. Нейропсихология счета, письма и чтения : нарушение и восстановление [Текст] : учеб. пособие / Л. С. Цветкова; Моск. психол.-социал. ин-т. – 3-е изд., испр. и доп. – М. : Моск. психол.-социал. ин-т ; Воронеж: МОДЭК, 2005. – 360 с.

*Резникова Л.Е.
студент*

*Научный руководитель: Садвокасова Л.А., к.ф.н.
Алтайский государственный педагогический университет*

СМЫСЛОВОЕ ЧТЕНИЕ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА, КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ РАЗВИТИЯ ОБЩЕУЧЕБНЫХ УМЕНИЙ

Аннотация: В данной статье рассмотрены теоретические аспекты развития общеучебных умений на уроках иностранного языка, дана характеристика таких понятий, как общеучебные умения, учебная и коммуникативная компетенции; проанализирована их взаимосвязь. Обоснована способность развития общеучебных умений на уроках иностранного языка посредством обучение учащихся использованию различных стратегий смыслового чтения при работе с иноязычным текстом.

Ключевые слова: общеучебные умения, личностно-ориентированное образование, коммуникативная компетенция, учебная компетенция, смысловое чтение.

*Reznikova L.E.
student*

*Scientific adviser: L.A. Sadvokasova, Ph.D.
Altai State Pedagogical University*

SEMANTIC READING IN FOREIGN LANGUAGE LESSONS AS ONE OF THE WAYS OF DEVELOPING GENERAL EDUCATIONAL SKILLS

Annotation: This article considered the theoretical aspects of the development of general educational skills in foreign language lessons, gives a characteristic of such concepts as general educational skills, educational and communicative competence; analyzed their relationship. The ability to develop general educational skills in foreign language lessons is substantiated by teaching students to use various strategies of semantic reading when working with a foreign language text.

Key words: general educational skills, student-centered education, communicative competence, educational competence, semantic reading.

Современный этап развития общества отличается колоссально ускоренным темпом жизни. Эта тенденция оказывает влияние не только на

жизнь каждого члена общества, но и на сферу образования. Школьное образование, будучи базовым, должно готовить учащихся к жизни в новых реалиях.

Поэтому сегодня важно не столько дать ребенку как можно больше конкретных предметных знаний и навыков в рамках отдельных дисциплин, а вооружить его такими универсальными способами действий, которые помогут ему развиваться и самосовершенствоваться в непрерывного меняющемся обществе путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

Исходя из этого, можно утверждать, что главная задача современной системы образования заключается в формировании определенного ряда общеучебных умений, способствующих формированию у обучающихся умения «учиться». Таким образом, в процессе обучения педагог формирует у учеников основу для последующего саморазвития и самообразования.

Проблема формирования универсальных учебных действий учащихся определяется стратегическим курсом современной личностно-ориентированной парадигмы образования. Новый подход направлен на обеспечение в учебном процессе условий для развития личности учащихся, исходя из их индивидуальных особенностей как самостоятельных субъектов познания.

Однако на практике, становится, очевидно, что общеучебные умения у современных школьников, даже на старшей ступени обучения сформированы недостаточно. Учащиеся не готовы и не способны самостоятельно организовывать свою учебную деятельность. Вместе с тем, среднее общее образование — этап, когда все приобретенные ранее компетенции должны использоваться в полной мере и приобрести характер универсальных. Компетенции, сформированные в основной школе, могут быть перенесены на любые жизненные ситуации, не относящиеся к учебе в школе. Поэтому учителю, в том числе учителю иностранного языка необходимо искать и применять приемы, способствующие развитию этих умений.

Учебная компетенция или общеучебные умения – это универсальные для многих учебных предметов способы получения и применения знаний. Иностранный язык, будучи предметом общеобразовательного цикла, обладает большим потенциалом для формирования и развития общеучебных умений учащихся, т.к. изучение иностранного языка направлено на развитие иноязычной коммуникативной компетенции.

Коммуникативная компетенция – понятие комплексное, подразумевающее способность и готовность человека осуществлять общение во всех сферах жизни: бытовой, учебной, трудовой/профессиональной, досуговой и др. Социальный статус, социальное окружение и успешность человека во многом зависит от его умения общаться адекватно ситуации: грамотно формулировать свою

мысль, убедительно отстаивать свою позицию, учитывая социальный статус партнера по общению и т.д. По этой причине в системе общего среднего образования коммуникативная компетенция выступает в качестве основной интегративной цели языкового образования, приводящей к формированию нового типа личности, умеющей представлять собственную культуру в процессе межкультурного и межличностного общения, способной толерантно относиться к культурным проявлениям других народов

Коммуникативную компетенцию можно разделить на следующие структурные компоненты: речевая компетенция, языковая, социокультурная, компенсаторная и учебно-познавательная.

Как видно из представленного списка компетенций, учебно-познавательная компетенция (она же учебная) является компонентом содержания коммуникативной компетенции, следовательно, формирование учебной компетенции является одной из целей обучения иностранным языкам.

За счет чего же происходит достижение этой цели? В рамках личностно ориентированного обучения механизм воздействия на развитие личности – это влияние на личностную сферу учащегося через содержание учебной деятельности. И если рассмотреть различные подходы методистов к содержанию обучения иностранным языкам, то становится очевидно, что овладение учащимися общеучебными умениями является важнейшим компонентом учебного процесса.

Среди различных видов учебных умений наиболее важным для современного члена общества являются учебно-информационные умения, т.к. именно они позволяют находить, перерабатывать и использовать информацию для решения учебных и жизненных задач.

Для формирования и развития учебно-информационных умений в рамках школьных предметов, необходимы источники информации. Очевидно, что приоритетными и наиболее актуальными источниками информации в процессе школьного обучения являются тексты и реальные объекты. Под реальными объектами можно понимать предметы, живые существа, процессы, явления, объективно существующие в действительности. Под текстом же понимается целостная последовательность знаковых единиц.

Текст, как продукт речевого высказывания, содержащий необходимую для передачи информацию, организованную в смысловое и структурное единство определенного языкового уровня, наряду с тематикой служит основой для практического овладения языком.

Текст выполняет несколько функций: коммуникативную (служит средством человеческого общения), информационную, прагматическую (оказывает социально-психологическое воздействие), когнитивную (познавательную), эпистемическую (форма хранения знаний, опыта). Для

обучения в общеобразовательной школе применяются различные типы и виды текстов (художественные: песни, считалки, сказки, стихи, комиксы и др.; регламентирующие повседневное общение: рецепты, этикетки, рекламы, каталоги, гороскопы, расписание, входные билеты и др.; публицистические: заметки, интервью, газетные репортажи и др.; фильмы - мультфильмы, художественные фильмы). Особое внимание уделяется аутентичным текстам – «текстам, которые носители языка продуцируют для носителей языка, т.е. собственно оригинальные тексты, создаваемые для реальных условий, а не для учебной ситуации».

Чтение является неотъемлемой частью коммуникативной деятельности, и как один из видов речевой деятельности, связано с говорением, аудированием и письмом.

Чтение – специфическая форма языкового общения людей, осуществляемая посредством печатных или рукописных текстов. Таким образом, можно утверждать, что чтение – это одна из основных форм опосредованной коммуникации. Иными словами, чтение – это коммуникативная деятельность, направленная на получение информации, содержащейся в письменном тексте, способ общения через текст.

Что касается реальной коммуникации, то чтение выполняет две основные функции: получение главной информации, заключенной в тексте (примером может послужить чтение про себя), и передача извлекаемой из текста информации слушающим (то есть чтение вслух). Таким образом, первую функцию чтения можно соотнести с аудированием, а вторую – с говорением.

Таким образом, рассматривая чтение, как один из видов речевой деятельности, можно сделать вывод, что чтение представляет собой сложную аналитико-синтетическую деятельность, которая складывается из восприятия и понимания текста.

Чтение является одним из основных коммуникативных умений, что обусловлено рядом причин, одна из которых заключается в его образовательной и социокультурной значимости, в расширении страноведческих знаний и кругозора учащихся. В связи с этим большое значение приобретает познавательная функция чтения, которая, в свою очередь, предоставляет возможность изучать иностранные языки с точки зрения развития психических познавательных процессов и механизмов, лежащих в основе данного вида речевой деятельности.

В федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования в п.10 «Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования», выделено отдельное умение - «смысловое чтение». На этапе введения ФГОС проблема обучения чтению становится все более и более актуальной. Кроме того, особо подчеркнута в федеральном стандарте роль

обучения смысловому чтению на уроках иностранного языка. Главный акцент ставится на том, что чтение имеет метапредметный характер.

В условиях реализации современных федеральных государственных стандартов работа с текстом на уроках иностранного языка играет большую роль.

В отечественной и зарубежной лингводидактике выделяется ряд стратегий по работе с иноязычными текстами, которые не только способствуют более углубленному осмыслению изложенной в них информации, но и облегчают процесс работы с ними. Овладение стратегиями происходит преимущественно в группах или парах, что позволяет выработать у учеников не только речевую, но и коммуникативную компетентность. С целью формирования у учащихся умения использовать различные стратегии смыслового чтения на каждом из этапов работы с иноязычным текстом, учитель применяет ряд приемов обучения смысловому чтению. Таким образом, основной целью приемов обучения смысловому чтению на уроках иностранного языка в средней школе является обучение учащихся использованию различных стратегий чтения при работе с иноязычным текстом.

При обучении смысловому чтению учителю важно выбрать наиболее эффективные приемы обучения смысловому чтению с целью формирования умения у учащихся продуктивно использовать различные стратегии смыслового чтения. С этой целью педагогу необходимо владеть определенным набором приемов.

Итак, как видно из всего вышесказанного, развитие общеучебных умений учащихся является приоритетной задачей современной системы образования. Иностранный язык, будучи предметом общеобразовательного цикла, обладает большим потенциалом для развития этих умений, т.к. ставит основной своей целью развитие коммуникативной компетенции. В свою очередь развитие умений смыслового чтения является одним из ведущих способов развития коммуникативной компетенции. Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что развитие умений смыслового чтения является одним из способов развития общеучебных умений.

Использованные источники:

1. Гальскова Н. Д. Современная методика обучения иностранным языкам. / Н.Д. Гальскова. - М.: Изд-во «Аркти-Глосса», 2000. – 176 с
2. Зимняя И. А. Лингвопсихология речевой деятельности/ И.А. Зимняя – М.: Московский психолого-социальный институт, 2001. – 432 с.
3. Коряковцева Н.Ф. Современная методика организации самостоятельной работы изучающих иностранный язык / Н.Ф. Коряковцева. – М.: АРКТИ, 2002 – 176 с.
4. Леонтьев А. А. Основы психолингвистики / А.А. Леонтьев – М.: Изд-во «Смысл», 2003. – 287 с.
5. Федеральный государственный образовательный стандарт основного

общего образования / Министерство образования и науки Рос. Федерации.
– М.: Издво «Просвещение», 2011. – 48 с.

*Рыжова К.Ю.
студент магистратуры
направление подготовки «Педагогическое образование»
Северо – Кавказский федеральный университет РФ
Россия, Ставрополь*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ШКОЛЕ ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСОВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Аннотация: В статье рассматривается применение различных информационных компьютерных технологий на уроках географии, которые не только облегчают усвоение учебного материала, но и представляют новые возможности для развития творческих способностей учащихся.

Ключевые слова: интернет - ресурсы, уроки географии, формы работы, информационные компьютерные технологии.

*Ryzhova K. Yu.
master's student
the direction of training "Pedagogical Education"
North Caucasian Federal University of the Russian Federation
Russia, Stavropol*

USE OF INTERNET RESOURCES AT SCHOOL IN GEOGRAPHY LESSONS

Abstract: The article examines the use of various information computer technologies in geography lessons, which not only facilitate the assimilation of educational material, but also provide new opportunities for the development of students' creative abilities.

Key words: Internet resources, geography lessons, forms of work, information computer technologies.

В настоящий момент, в российских школах, в рамках изучения предмета география все чаще используются интернет - ресурсы, благодаря которым совершенствуются практические умения и навыки у учащихся.

Это позволяет:

- эффективнее организовать самостоятельную работу и индивидуализировать процесс обучения;
- повысить интерес к урокам географии;
- активизировать познавательную деятельность у учащихся и в то же время развивает их творческие возможности

Ярким примером является работа в групповых и индивидуальных проектах, где учащиеся определенную часть статистической, или любой другой информации, легко могут найти благодаря интернет – ресурсам.

При поведении занятий, электронные пособия, созданные на базе мультимедиа, являются ярким дополнительным компонентом, позволяющим донести до школьников необходимый материал.

Который дает возможность:

- влиять на память и воображение;
- облегчить процесс запоминания;
- сделать урок интересным и динамическим, «окунуть» учащегося в ту или иную обстановку;
- создать иллюзию присутствия, сопереживания, что способствует в свою очередь сформировать объемные и интересные представления о том или ином изучаемом материале.

Для того чтобы быть максимально компетентным и конкурентно способным в своей области, необходимо быть максимально информированным. Это не только знания образовательных программ, различных пособий, но и регулярные участия в географический диктантах, проектах, грантах, подготовке учащихся к сдаче ОГЭ и ЕГЭ [4].

Для этого, существуют различные российские и зарубежные издательства, выпускающие разнообразную мультимедийную продукцию:

- электронные учебники;
- репетиторы;
- справочники;
- контролирующие программы [1].

Все это можно найти в интернет – ресурсах. Это хорошая помощь в подготовке и проведении уроков географии.

Можно выделить несколько основных формы работы с использованием интернет ресурсов на уроках географии:

1. Проведение различных опросов, тестирований, тематического оценивания.
2. Использование Интернета для выполнения любого творческого задания или проекта, написания рефератов.
3. Изучение учениками темы урока самостоятельно или в парах с помощью определенного программного обеспечения. Это же касается и для выполнения определенного задания.
4. Применение средств мультимедиа, для получения возможности воссоздавать визуальную аудиоинформацию [5].

Чтобы более качественно преподать материал, и подготовить интересный урок географии, используют разнообразные интернет ресурсы и современные компьютерные технологии.

Преимущественно Интернет-ресурсы применяются на различных этапах урока.

При изучении нового материала от преподавателя требуется функция руководства и организации, координации всего учебного процесса. При применении в работе электронных версий учебника, иногда вместо преподавателя, «рассказать» материал может компьютер. Разнообразный формат подачи урока в виде, видео и аудио содержательного материала очень интересен для учащихся, что способствует наиболее легкому изучению, усвоению и в дальнейшем воспроизведению информации. Данный метод максимально нацелен на результат.

Чтобы провести экспресс-диагностику усвоения материала можно использовать и Интернет-ресурсы по тем или иным темам. Это делает формы контроля более разнообразными [2].

Уроки с использованием компьютерной презентации могут носить различный формат:

- урок -объяснение нового материала в диалоговом режиме;
- урок-лекция;
- интегрированный урок;
- урок - обобщение;
- урок-научная конференция;
- урок-презентация [3].

Для развития творческого потенциала у учащихся, развития их навыков, анализа, сборки и обработки информации, применения полученных знаний на практике используется урок защиты проектных работ. При этом проекты могут быть как индивидуальными, так и групповыми. Зачастую информация берется из интернета и на ее основе выполняются проекты.

В результате применения Интернет – технологий:

- повышается эффективность процесса обучения;
- усиливается темп урока;
- увеличивается доля самостоятельной работы учащихся;
- появляется возможность проверить усвоение теории у всех учащихся, углубить степень отработки практических умений и навыков, вести дифференцированную работу с каждым учеником.

Исходя из выше изложенного, хотелось бы отметить тот факт, что использование Интернет - ресурсов на уроках географии отнюдь не ограничены, и всё зависит от тех целей и задач, которые решет учитель в соответствии с программными требованиями и планом урока.

Использованные источники:

1. Гусева А.И., Смольникова И.А., Филиппов С.А, Чиркова М.А. Применение ИКТ в учебном процессе. Электронное пособие Академия АйТи «Применение международных информационных технологий: применение ИКТ в учебном процессе»;

2. Новенко Д.В., Новые информационные технологии в обучении. Научно-методический журнал «География в школе», М.: «Школа-пресс», № 5, 2004 г, с. 48;
3. Таможняя Е.А., Компьютерные технологии: возможности использования. Научно методический журнал «География в школе», М.: «Школа-пресс», № 4, 2004 г, с. 46;
4. Герасимова Т.П., О новом подходе к методике обучения географии // География в школе. - 2009. №3. – с. 87-91
5. Барина И.И., Развитие познавательной самостоятельной деятельности учащихся при изучении физической географии (из опыта работы), М.: Просвещение, 2014.

*Цедрик Е.В.
учитель математики
МБОУ «Белоярская СШ»*

*Янковская Л.А.
учитель химии*

МБОУ «Белоярская СШ»

Российская Федерация, Республика Хакасия, село Белый Яр

ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ХИМИИ И МАТЕМАТИКИ

Аннотация: в статье рассматриваются типы задач, рассчитанных на формирование функциональной грамотности учащихся основной школы. Приводятся примеры, каким образом можно из стандартных заданий сформулировать задания, ориентированные на развитие функциональной грамотности учеников.

Ключевые слова: функциональная грамотность, читательская грамотность, финансовая грамотность, задачи по математике, задачи по химии.

*Tsedrik E.V.
math teacher*

*Municipal budgetary educational institution "Beloyarsk School"
Russian Federation, Republic of Khakassia, village of Bely Yar*

*Yankovskaya L.A.
chemistry teacher*

*Municipal budgetary educational institution "Beloyarsk School"
Russian Federation, Republic of Khakassia, village of Bely Yar*

FORMATION OF FUNCTIONAL LITERACY IN CHEMISTRY AND MATHEMATICS LESSONS

Abstract: the article discusses the types of tasks designed to form the functional literacy of primary school students. Examples are given of how it is possible to formulate tasks from standard tasks focused on the development of functional literacy of students.

Keywords: functional literacy, reading literacy, financial literacy, math problems, chemistry problems.

В настоящее время функциональная грамотность становится одним из базовых факторов, способствующих активному участию людей в

социальной, культурной, политической и экономической деятельности, а также обучению на протяжении всей жизни.

Кто же такой функционально грамотный человек?

По мнению Алексея Алексеевича Лебонтьева, доктора психологических наук и доктора филологических наук, «функционально грамотный человек — это человек, который способен использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений».

Функциональная грамотность – понятие метапредметное, и поэтому она формируется при изучении разных школьных дисциплин и имеет разнообразные формы проявления:

- Читательская грамотность
- Математическая грамотность
- Естественно-научная грамотность
- Финансовая грамотность
- Креативное Мышление
- Глобальные Компетенции

Все виды грамотностей направлены на формирование ключевых компетенций обучающихся, позволяющих школьникам решать сложные задачи. Задания на формирование функциональной грамотности можно использовать на любом этапе урока. Примеры заданий, которые можно использовать для формирования функциональной грамотности.

Читательская грамотность

Об удивительных свойствах фосфора писатели упоминают в своих произведениях. В знаменитом произведении “Собака Баскервилли” А. Конан-Дойля упоминается о фосфоре.

“ ...Да! Это была собака, огромная, черная, как смоль. Но такой собаки еще никто из нас, смертных, не видывал. Из ее отверстой пасти вырывалось пламя, глаза метали искры, по морде и загривку мерцал переливающийся огонь. Ни в чьем воспаленном мозгу не могло возникнуть видение более страшное, более омерзительное, чем это адское существо, выскочившее на нас из тумана... Страшный пес, величиной с молодую львицу. Его огромная пасть все еще светилась голубоватым пламенем, глубоко сидящие дикие глаза были обведены огненными кругами. Я дотронулся до этой светящейся головы и, отняв руку, увидел, что мои пальцы тоже засветились в темноте.

– Фосфор, – сказал я”.

В этом отрывке произведения

1. Внимательно прочитайте текст.
2. Вспомните физические свойства фосфора.
3. Дайте ответ, какую существенную химическую ошибку допустил А. Конан-Дойл?

4. Дайте письменное обоснование своему ответу.

Данное задание позволяет оценивать, анализировать и отбирать информацию нужную для ответа.

Математическая грамотность

Тема «Решение задач на вывод практический-теоретический»

Задача:

При взаимодействии натрия количеством вещества 0, 5 моль с водой получили водород объёмом 4,2 л (н. у.). Вычислите практический выход газа (%).

1. Внимательно прочитайте условие задачи
2. Запишите дано.
3. Составьте уравнение реакции.
4. Подставьте данные, составьте пропорцию и решите ее.
5. Запишите ответ.

Данное задание связано с вычислением объема, решением пропорции. При решении данного задания ученик применяет оперирование математическими понятиями и цифрами.

Финансовая Грамотность

Завхоз школы обратился за помощью в химический кружок школы. Выдав кружковцам 500 г 25%-го раствора технического аммиака (нашатырный спирт), он поставил передними задачу: обеспечить каждый из 30 кабинетов школы флакончиком для аптечки, где содержалось бы 20 г раствора аммиака с его массовой долей 10%. Справится ли с поставленной задачей кружковцы? Сколько денег они сэкономят, если флакон нашатырного спирта стоит в аптеке 25 рублей.

Данное задание позволяет учащимся получить навыки и знания, которые помогут им грамотно распоряжаться финансами в быту.

Креативное Мышление

В лаборатории был разбит градусник, и ртуть раскатилась по полу. Её собрали в сосуд, который закупорили. Учитель химии дал строгое распоряжение лаборанту провести демеркуризацию помещения подкисленным соляной кислотой раствором марганцовки с массовой долей перманганата калия 10%.

Предложите быстрый грубый способ приготовления раствора в 12-литровом ведре. А как приготовить раствор точно?

При решении данной задачи, учащиеся самостоятельно должны проанализировать и предложить свой способ решения задачи.

Глобальные Компетенции

Тяжелые металлы — загрязнители природной среды

Главный источник тяжелых металлов – промышленность. Выбросы проникают в водоемы, атмосферу, почву, а из нее – в сельхозкультуры. Самые токсичные – свинец, ртуть, мышьяк, кадмий и хром. Самые долгие последствия вызывает загрязнение почв тяжелыми металлами вследствие

добычи, плавки руд, промышленных выбросов, применения удобрений. Особенно опасны кадмий, медь, свинец, цинк, поскольку они стойкие, биоаккумулятивные и токсичные. Из-за загрязнения почв металлами ухудшается рост и метаболизм почвенных микробов. Это может затруднить поглощение растениями питательных веществ из почвы. Плюс тяжелые металлы токсичны для растений. Все это приводит к замедлению роста, низкой урожайности.

Растения, накопившие токсиканты, могут поступать в пищу. Это опасно для здоровья. Еще они из почвы проникают в питьевую воду, вызывая болезни.

1. Прочитайте текст.
2. Проанализируйте, какие металлы являются самыми опасными.
3. Составьте рейтинг загрязнителей – тяжелых металлов.
4. Почему тяжелые металлы являются опасными загрязнителями.

Данное задание помогает учащимся уметь анализировать и оценивать глобальные проблемы. Осознавать и оценивать различные точки мировоззрения.

Математическая грамотность является одной из составляющей функциональной грамотности. Это способность человека мыслить математически, формулировать, применять и интерпретировать математику для решения задач в практической деятельности и повседневной жизни для: практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства; построения и исследования простейших математических моделей; описания и исследования с помощью функций реальных зависимостей, представления их графически. В определении математической грамотности особое внимание уделяется использованию математики для решения практических задач в различных контекстах. В концепции по математике исследования PISA-2021 ключевой составляющей понятия математическая грамотность является математическое рассуждение.

1. Практико-ориентированные задания:

1. Больному прописано лекарство, которое нужно пить по 0,5 г 3 раза в день в течение 8 дней. В одной упаковке 10 таблеток лекарства по 0,25 г. Какого наименьшего количества упаковок хватит на весь курс лечения?

2. Пакетик сока стоит 80 тенге. Какое наибольшее число пакетиков сока можно купить на 500 тенге? (Хватит ли денег Вите, если он захочет купить сок себе и угостить пятерых друзей; если «да», то сколько денег у него останется?)

Для того, чтобы дети могли использовать приобретенные математические знания для решения задач в различных сферах, необходимо на уроках математики не только учиться выполнять задания по

образцу, отрабатывая изученные алгоритмы, но и рассуждать, делать выводы на основе информации, представленной в различных формах. Рассмотрим некоторые приемы, позволяющие формировать необходимые компетенции.

Для формирования **информационной компетентности** необходимо использовать задачи, содержащие информацию, представленную в различной форме. Вопрос задачи может быть сформулирован следующим образом: переведите в графическую (словесную) форму; если возможно, хотя бы приближенно опишите их математической формулой; сделайте вывод, наблюдается ли в этих данных какая-то закономерность и др.

Задач, способствующих формированию ключевых компетентностей, в учебниках немного. Поэтому для реализации компетентностного подхода через задачи единственным выходом для школьных учителей является составление компетентностно-ориентированных задач самим.

Например, задача из учебника математики 5 класса.

Антон, Илья и Никита собрали 152 марки. Антон собрал в 3 раза больше марок, чем Никита, а Илья в 4 раза больше, чем Никита. Сколько марок собрал каждый мальчик?

Эта задача не является компетентностно-ориентированной задачей. Добавив к условию задачи вопрос «постройте круговую диаграмму, изображающую распределение марок (в процентах)», задание становится компетентностно-ориентированной задачей.

Задача В романе Жюль Верна «Дети капитана Гранта» читаем: «Погода стояла прекрасная, не слишком жаркая...Роберт узнал, что средняя годовая температура в провинции Виктория +74° по Фаренгейту». Сколько это будет в привычных для нас градусах Цельсия? Составьте формулу для вычисления температуры в градусах Цельсия, если известна температура по Фаренгейту и наоборот.

Температура	В градусах Цельсия	По Фаренгейту
Таяния льда	0	32
Кипения воды	100	212

Эта задача является заданием первого уровня, так как учащимся необходимо с помощью таблицы составить формулу и используя эту формулу ответить на вопрос задачи. Для того чтобы задача стала заданием второго уровня, добавим в условие задачи несколько вопросов.

Например: Температура воздуха изменялась в течение дня от 7° до 26° Цельсия. На рисунке 5 изображен график изменения температуры. Изобразите график функции, на котором будет изображена температура воздуха в градусах по Фаренгейту, соответствующая температуре на графике.

Эта задача будет заданием второго уровня, так как в ходе решения задачи учащимся необходимо определить значения величин по графику и результатом решения задачи так же будет график.

Для формирования коммуникативной компетентности можно использовать групповую форму организации познавательной деятельности учащихся на уроках. Учащимся можно разделить на несколько групп, каждая группа должна решить задачу предложенным способом и доказать правильность своего решения оставшимся группам.

Задача, которую можно решить, разделившись на группы.

На гипотенузе AB прямоугольного треугольника ABC построен квадрат $ABDE$ в той полуплоскости от прямой AB , которой не принадлежит треугольник ABC . Найти расстояние от вершины C прямого угла до центра квадрата, если катеты BC и AC имеют соответственно длины a и b .

Решить задачу возможно несколькими способами:

- 1. используя теорему синусов*
- 2. используя теорему косинусов*
- 3. при помощи метода площадей*
- 4. при помощи метода координат*

Для формирования исследовательской компетентности учащимся можно предложить задания, в которых необходимо исследовать все возможные варианты и сделать определенный вывод.

Готовность к разрешению проблем формируется с помощью задач, в которых необходимо проанализировать предложенную ситуацию, поставить цель, спланировать результат, разработать алгоритм решения задачи, проанализировать результат. Например

Для формирования готовности к самообразованию учащимся необходимо предлагать самостоятельно изучить некоторый теоретический материал, написать реферат, составить задачу и т.д.

Таким образом, задачи по формированию функциональной грамотности, в частности, математической грамотности обучающихся, возможно реализовать при условии оптимального сочетания учебного содержания базового уровня образования и дополнительных курсов, направленных на совершенствование прикладных математических умений, использующихся в различных жизненных ситуациях.

*Чепелюгина В.Ю.
студент магистратуры
факультет «Психология педагогика и дефектология»
кафедра «Дефектология и инклюзивное образование»
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет»
г. Ростов-на-Дону*

РАЗВИТИЕ ВООБРАЖЕНИЯ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ В ПРОЦЕССЕ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ СВЯЗНОЙ РЕЧИ

В статье описан теоретико-методологический аспект проблемы развития воображения у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи в процессе коррекции связной речи, представлены результаты диагностического обследования воображения дошкольников с речевыми нарушениями, намечены пути осуществления логопедической работы.

Ключевые слова: воображение, общее недоразвитие речи, коррекция связной речи, дети старшего дошкольного возраста.

*Chepelyugina V.Yu.
graduate student
faculty of psychology, pedagogy and defectology
department of defectology and inclusive education
FSBEI HE "Don State Technical University"
Rostov-on-Don*

DEVELOPMENT OF IMAGINATION IN OLDER PRESCHOOLERS WITH GENERAL SPEECH UNDERDEVELOPMENT IN THE PROCESS OF CORRECTING DISORDERS OF COHERENT SPEECH

The article describes the theoretical and methodological aspect of the problem of the development of imagination in older preschool children with general speech underdevelopment in the process of correcting coherent speech, presents the results of a diagnostic examination of the imagination of preschoolers with speech disorders, and outlines the ways of performing speech therapy work.

Key words: imagination, general speech underdevelopment, correction of coherent speech, older preschool children.

Различные сложные речевые расстройства, при которых нарушено формирование всех компонентов речевой системы, т. е. звуковой стороны

(фонетики) и смысловой стороны (лексики, грамматики) относят к общему недоразвитию речи. Общее недоразвитие речи может наблюдаться у дошкольников при сложных формах речевой патологии: алалии, афазии (всегда), а также ринолалии, дизартрии (иногда). Что же является причинами общего недоразвития речи? Причинами, прежде всего, являются различные неблагоприятные воздействия как во внутриутробном периоде развития (интоксикации, токсикоз), так и во время родов (родовая травма, асфиксия), а также в первые годы жизни ребёнка. Различная природа речевого дефекта находит выражение в различном соотношении первичных и вторичных отклонений в развитии речи; она также определяет те компенсаторные возможности ребенка, на которые опирается специальное обучение.

В работах ученых в области психологи таких как С. Л. Рубинштейн, Л.С. Выготский, Д. Б. Эльконин, В. В. Давыдов, В. А. Крутетский и др., показано, что воображение — это условие успешного овладения ребенком новой информацией, творческих изменений его умений, самостоятельного развития его личности [1;2]/

Очевидно, что, воображение оказывает непосредственное влияние на успешность процесса обучения и воспитания. Посредством воображения сознание человека отражает окружающий мир. Поэтому в психологии воображение рассматривается, прежде всего, как психический процесс (А. В. Петровский, М. Г. Ярошевский, В. Г. Казаков, Л. Л. Кондратьева). А. Г. Маклаков считал, что воображение — это процесс преобразования представлений, отражающих реальную действительность, и создание на этой основе новых представлений [3; 4].

Как писал известный психолог в своих трудах Л. С. Выготский: «Воображение надо рассматривать, как более сложную форму психической деятельности, которая является реальным объединением нескольких функций в их своеобразных отношениях» [1].

Существенное значение в развитии и функционировании воображения имеет речь. Исследованию роли речи в процессе становления воображения всегда отводилось должное место в работах отечественных психологов (Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн, А. Г. Рузская и др.). Отмечается, что мощный шаг в развитии детского воображения совершается именно в непосредственной связи с усвоением речи. Дети, речевое развитие которых идет с отклонениями от нормы, оказываются с чрезвычайно бедными формами воображения.

Одним из важных исследований, посвященных воображению, является выяснение роли данного процесса в познании. Будучи тесно связанным как с чувственным, так и с опосредованным познанием воображение практически вплетается во все познавательные процессы, выступая в качестве интегративной функции.

В ходе исследования воображения у старших школьников с ОНР (использовались методики «Угадай на что похоже», «Какое настроение», «Облака», «Дорисуй геометрическую фигуру») было установлено, что у детей наблюдается: снижение мотивации в различных видах деятельности; снижение познавательных интересов; бедный запас общих сведений об окружающем мире и окружающих явлениях и предметах; отсутствие целенаправленности в деятельности; несформированность операционных компонентов;; недостаточную точность предметных образов — представлений; непрочность связей между зрительной и вербальной сферами; недостаточную сформированность произвольной регуляции образной сферы; сложность в создании воображаемой ситуации. Полученные результаты позволили нам разработать содержание логопедической работы, направленной на развитие воображения у старших дошкольников с общим недоразвитием речи в процессе коррекции нарушений связной речи

Использованные источники:

1. Выготский Л. С. Вопросы детской психологии. — М.: Союз, 2006. — 224 с.
2. Журова, В. А. Особенности воображения у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи / В. А. Журова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 9 (113). — С. 1120-1122.
3. Калягин В. А., Овчинникова Т. С. Логопсихология. — М.: Академия, 2008. — 320с. Маклаков А. Г. Общая психология. — СПб.: Питер, 2013. — 592 с.
4. Маклаков А. Г. Общая психология. — СПб.: Питер, 2013. — 592 с.

МЕДИЦИНА И ЗДОРОВЬЕ

УДК 797.212.2

*Домино С.В.
тренер-массажист
Национальная команда Республики
Беларусь по плаванию
Беларусь, г. Минск*

МЕТОДЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМЫ «КОЛЕНО ПЛОВЦА» У СПОРТСМЕНОВ, ПРАКТИКУЮЩИХ СТИЛЬ БРАСС

Аннотация: В данной статье рассмотрены общие рекомендации для профилактики, а также способы лечения травмы «колени пловца». Выделены основные причины возникновения и развития заболеваний, связанных с травмой, а также приведены основные правила проведения спортивных тренировок, выполнение которых помогает минимизировать вероятность спортивного травматизма. Описаны специальные гимнастические упражнения, рекомендуемые к выполнению при травме «колени пловца».

Ключевые слова: плавание брассом, травмы при плавании, профилактика спортивного травматизма, лечение спортивных травм, колени пловца.

*Domino S.V.
Swimming Coach
masseur
National Swimming Team of the Republic of Belarus
Belarus, Minsk*

METHODS FOR PREVENTION AND TREATMENT OF THE "SWIMMER'S KNEE" INJURY DURING THE PRACTICE OF THE BREASTSTROKE STYLE

Abstract: This article discusses general guidelines for the prevention, as well as treatment methods of the "swimmer's knee" injury. The leading causes of the onset and development of diseases associated with trauma are presented, as well as the basic rules for conducting the training, the implementation of which helps minimize the probability of sports injuries are presented. Special gymnastic exercises recommended to be performed in the case of the "swimmer's knee" injury are described.

Keywords: breaststroke swimming, swimming injuries, sports injury prophylaxis, sports injury treatment, swimmer's knee.

В данный момент времени спортивные травмы — одна из самых больших проблем профессионального спорта. Из-за возрастания количества разного рода соревновательных мероприятий; стартов, в которых участвуют спортсмены и тренировочных нагрузок, увеличивается и количество травм, получаемых спортсменами. Вследствие единичного случая спортивной травмы даже самый опытный и трудолюбивый спортсмен может запросто потерять результаты многолетних тренировок. Как отечественные, так и зарубежные специалисты в области спорта стараются широко освещать проблему спортивных травм.

Определим спортивную травму как сбой адаптации человеческого организма к возрастанию объема физической нагрузки вследствие внешних травмирующих факторов. Причина возникновения травмы — врожденные или приобретенные «слабости» или недостатки определенной системы в организме спортсмена.

Из-за травм опорно-двигательной системы спортсмен вынужден резко и неожиданно прекратить регулярные спортивные тренировки, вследствие чего нарушается привычный жизненный ритм организма, что приводит к патологическим реакциям со стороны всего организма спортсмена. По причине вынужденного прекращения спортивных занятий происходит нарушение или утрата сформировавшихся за годы упорных тренировок условных рефлексов. Ухудшается функциональность всех органов и систем, возникает физическая и психологическая дезадаптация. Важно также понимать, что воспоминания о травме и связанные с этим негативные чувства, а также страх утраты спортивных умений и навыков ухудшают психологическое состояние спортсмена и приводят к еще более быстрой потере спортивной функциональности.

Спортивные травмы могут возникнуть по разным причинам. Эти причины принято разделять на три группы.

Первая группа причин — это организационные причины. К ним относятся ошибки в материально-техническом обеспечении, неудовлетворительные санитарно-гигиенические условия спортивных занятий и соревнований, а также плохая теоретическая и практическая подготовка тренера.

Вторая группа причин — это методические причины. К ним относятся нарушения базовых принципов и правил тренировки (постепенности, непрерывности и т.д.), ошибки спортивного отбора, недостатки медицинского контроля, ошибки при выполнении упражнений, заимствованных из других спортивных дисциплин.

Третья группа причин — это неучет индивидуальных особенностей конкретного спортсмена: например, низкий уровень технической, тактической и физической подготовленности.

Известно, что систематические занятия плаванием благоприятно влияют на человеческий организм, особенно на опорно-двигательную систему. Также известно, что при разных способах плавания нагрузка на те или иные части опорно-двигательной системы разная, из-за чего иногда возникает перегрузка и происходят патологические реакции организма.

Во время интенсивных занятий плаванием в стиле брасс на коленные суставы спортсменов выпадает большая нагрузка. Вследствие этого может развиваться заболевание, которое в профессиональном кругу спортсменов называют «коленом пловца». В результате вращения голени наружу (ротация) и резкого толчка ногами в процессе плавания брассом связки, удерживающие коленный сустав, напрягаются до предела. В коленном суставе часто возникают вращательные движения вокруг продольной оси нижней конечности. Но эти вращательные движения возможны только при условии сгибания в коленном суставе до 90° . Наружная ротация может достигнуть до $35-40^\circ$, а внутренняя – до $20-30^\circ$.

Профессиональные пловцы, практикующие стиль брасс, за одно занятие преодолевают расстояние 5-6 км, делая при этом примерно 3 тысячи гребков (ударов) ногами, из-за чего часто возникает боль в области медиальной коллатеральной связки и медиальной зоны сустава. По этой причине у пловца развивается энтезопатия (патологические изменения в местах прикрепления сухожилий и связок к костям) медиальной большеберцовой связки, а также происходит воспаление и нарушение микроциркуляции в области сустава, из-за чего спортсмену приходится часто отдыхать и менять технику плавания.

При выполнении толчка во время плавания в стиле брасс выполняется не только отведение, а еще и наружная ротация голени для увеличения силы толчка. При этом в момент неполного разгибания в коленном суставе происходит незначительное соударение внутреннего мыщелка бедра с внутренним мыщелком голени, сила которого смягчается мениском. По причине систематического повторения подобных движений во время тренировочного процесса и соревновательной практики возникает слишком большая итоговая нагрузка на суставные элементы, что постепенно приводит к дегенерации мениска.

Для предотвращения повреждений суставов у пловцов, практикующих стиль брасс, используют физические упражнения, выполняемые на суше (изометрические упражнения). Правильное чередование статических и статодинамических упражнений помогает укрепить связки и мышцы, которые окружают коленный сустав, что позволяет избежать возникновения боли в мышцах, связках и суставах, которая часто беспокоит спортсменов-пловцов при выполнении большого количества повторений динамических упражнений.

При травме «колено пловца» пловцы выполняют так называемую изометрическую силовую тренировку, во время которой спортсмен

напрягает связки и группы мышц и держит в напряженном состоянии в течение определенного промежутка времени. Упражнения выполняют во время вдоха в течении 5–15 секунд, в зависимости от уровня тренированности пловца. Общее время выполнения данной тренировки — не более 15 минут по 2–3 подхода для каждого упражнения.

В основе комплекса изометрической гимнастики лежит упражнение, при котором в начальном положении стоя, спортсмен сгибает ноги в коленных суставах до угла от 45° до 90° и удерживает данное положение в течение определенного времени (находится в полуприседе, спина при этом прямая, руки внизу).

Для улучшения эффекта тренировок используют резиновые жгуты, выполняя упражнения на сопротивление, а также выполняют упражнения с набивными мячами, удерживая их между коленями, благодаря чему работает внутренняя поверхность бедра.

Высокой эффективностью обладает упражнение с использованием специальных полусфер или балансировочных подушек, которые можно заменить мячами для тенниса. Во время выполнения подобных упражнений связки находятся в статическом режиме, но также работают мелкие мышцы для сохранения равновесия на неустойчивой поверхности. Благодаря выполнению этих упражнений возрастает общая нагрузка на нижние конечности.

Для усложнения данного упражнения можно применить степ ступеньку, установив на нее балансировочную подушку. Во время выполнения этих статодинамических упражнений, спортсмен, выполняет также дополнительные упражнения, удерживая при этом равновесие. Например, полуприседания на одной ноге, при которых спортсмен старается коснуться пола свободной ногой спереди и по сторонам ступеньки.

Кроме выполнения физических упражнений, нужно обязательно следить за выполнением базовых правил, соблюдение которых помогает свести к минимуму или вовсе устранить боль в коленных суставах у спортсменов-пловцов, практикующих стиль брасс:

- в первые годы занятий необходимо последовательно и постепенно повышать нагрузку на суставы. Особенно это касается детей;
- нужно избегать больших объемов плавания с высокой интенсивностью;
- на ранних этапах занятий необходимо использовать специальные гимнастические упражнения для развития мышечно-связочного аппарата, а также для увеличения силы, выносливости и гибкости суставов;
- Если при плавании в стиле брасс спортсмен испытывает болевые ощущения, то имеет смысл убавить нагрузку, время от времени заменяя брасс другими стилями плавания.

Если все же по каким-либо причинам начало развиваться заболевание, связанное с травмой, то нельзя допустить, чтобы оно перешло во вторую или третью фазу. Обязательно нужно информировать спортсменов-пловцов о том, что при появлении любых симптомов травм (боль в суставах и т. п.), нужно сразу же сообщить об этом тренеру и обратиться к врачу.

В случае, если спортсмен начинает испытывать болевые ощущения постоянно, то это означает, что травма носит хронический характер. В таком случае необходимо на время прекратить практиковать стиль брасс. Если болезненные ощущения не прекращаются в течение нескольких недель, то спортсмену запрещается возобновлять тренировки в течение 2-3 месяцев или более.

Стоит упомянуть, что вопреки большому количеству научных работ в области подготовки спортсменов-пловцов, вопросы лечения заболеваний, связанных с травмами опорно-двигательной системы нуждаются в более тщательном исследовании.

Из вышесказанного следует, что для максимально быстрого выздоровления спортсмена после травмы необходимо грамотно запланировать реабилитационные мероприятия и лечебные практики. Благодаря этому становится возможным в кратчайшие сроки восстановить поврежденные звенья опорно-двигательной системы, что приводит к восстановлению работоспособности спортсмена.

Использованные источники:

1. Schafer, F. Sport injuries of the extensor mechanism of the knee // F. Schafer, B. Order, H. Bolte, M. Heller, J. Brossmann / Der radiologe. – 2002. – №10. – P. 799-810.
2. Спортивное плавание : путь к успеху : в 2 кн. / В.М. Платонов [и др.]; под общ. ред. В.М. Платонова. – Киев: Олимпийская литература, 2012. – Кн. 2. – 544 с.
3. Дубровский, В.И. Реабилитация в спорте / В.И. Дубровский. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 200 с.
4. Арьков, В.В. Стабило- и тензометрия при травме нижних конечностей спортсмена / В.В. Арьков, Л.А. Калинин, О.Н. Миленин, А.Г. Тоневецкий // Вестник спортивной науки. – 2008. – №2. – С.30–34.
5. Краснояров, Г.А. Опыт лечения спортивных травм у детей и подростков / Г.А. Краснояров, А.С. Цыбанов, О.О. Козлов // Вестник Бурятского государственного университета. – 2013. – №12. – С. 140–146.
6. Башкиров, В.Ф. Профилактика травм у спортсменов / В.Ф. Башкиров. – М.: Физкультура и спорт, 1987. – 177 с.

*Уграицкая В.М.
студент 2 курса магистратуры
“Зоотехния”
ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени К.И. Скрябина
Храмов А.П., к.б.н.
доцент
ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени К.И. Скрябина*

РОЛЬ КАНАЛОВ ASIC В ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ ОРГАНИЗМА

Аннотация: В статье рассмотрена роль ASIC каналов в развитии различных патологических состояний. Продемонстрирована их роль в аксональной дегенерации и в таких серьёзных заболеваниях как ишемия головного мозга и болезнь Паркинсона. Также показана роль ASIC каналов в эпилептических припадках.

Ключевые слова: ASIC-каналы, ишемия, патология, эпилепсия, болезнь Паркинсона.

*Ugraitskaya V.M.
2nd year student of the master's degree
«Animal Science»
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
Moscow state Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology - MVA by
K.I. Skryabin
Hramov A.P., candidate of biological sciences
associate professor
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
Moscow state Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology - MVA by
K.I. Skryabin
Russia, Moscow*

ROLE OF ASIC CHANNELS IN PATHOLOGICAL STATES OF THE BODY

Abstract: The article considers the role of ASIC channels in the development of various pathological conditions. Their role in axonal degeneration and in such serious diseases as cerebral ischemia and Parkinson's disease has been demonstrated. The role of ASIC channels in epileptic seizures is also shown.

Keywords: ASIC channels, ischemia, pathology, epilepsy, Parkinson's disease.

Участие ASIC каналов в нарушении аксональной дегенерации

Множество заболеваний, влияющих на работу ЦНС, вызывают изменение pH во внеклеточной среде. Сильное закисление приводит к аксональной дегенерации. ASIC-каналы вносят значительный вклад в восприятие повреждающих стимулов.

При удалении гена ASIC или блокировании каналов дегенеративные процессы в нервной ткани тормозились, из чего был сделан вывод, что блокада ASIC-каналов является нейропротекторным действием. (24) Когда больной мыши вводили вещество под названием амилорид, которое способно блокировать работу ASIC1a канала, у такой мыши миелин и в целом нейроны были в меньшей степени подвержены повреждениям в моделях острой боли. [4]. В настоящее время развивается направление по использованию ингибиторов ASIC1a для нейро- и миелопротекции при рассеянном склерозе.

Участие ASIC каналов в ишемии головного мозга

При разговоре о болезнях, приводящих к понижению pH или развивающихся на его фоне, наиболее ярким примером будет служить ишемия головного мозга, при которой происходит значительное снижение pH до 6.0. [9]. Молочная кислота, которая в большом количестве накапливается в мозге в связи с активными процессами анаэробного дыхания на фоне ухудшения поступления кислорода к клеткам мозга приводит к развитию ацидоза. Ацидоз приводит к запуску Ca^{2+} -опосредованных механизмов развития апоптоза, в которых Ca^{2+} , аккумулируясь внутри клеток запускает череду цитотоксических каскадов [10]. В конце второго тысячелетия основную роль в нейротоксических процессах, вызванных ишемией учёные отводили глутаматным Ca^{2+} -проницаемым рецепторам. Учёные рассчитывали снизить нейротоксический эффект за счёт блокады этих рецепторов, однако результат не подтвердил их ожиданий [11]. На данный момент отдельную роль в развитии нейротоксического эффекта вследствие ацидоза на фоне ишемии отводят Ca^{2+} -протон-активируемым ионным каналам. При попытке проверить роль ASIC-каналов в развитии нейротоксического эффекта учёные исследовали человеческие и мышинные культуры кортикальных нейронов, инкубируя их в кислом растворе. Это приводило к активации ASICs и запуску глутамат-независимой гибели нервных клеток. Такого рода гибель удавалось блокировать за счёт блокаторов ASIC-каналов, таких как амилорид и псалмотоксин-1 (PsTX1). Такого рода гибель нейронов, вызванная ацидозом, не была характерна для ASIC1a-нокаутных культур [10, 5].

Не только ASIC1a гомомерные каналы имеют возможность пропускать Ca^{2+} , такой же способностью обладают и ASIC1a/2b гетеромеры [6]. Оба типа протон-активируемых каналов могут

рассматриваться как потенциальный объект для разработки фармакологических мишеней в борьбе с последствиями инсульта и ишемии.

Участие ASIC каналов в болезни Паркинсона

Также нейропротекторное действие блокаторов ASIC1a рецепторов удалось обнаружить при изучении болезни Паркинсона. При этой болезни у человека нарушается работа дофаминэргических нейронов в substantia nigra [2]. Существуют исследования, подтверждающие, что эти нейроны экспрессируют ASIC1a каналы [7]. При инактивации этих каналов за счёт амилорида или псалмотоксина 1 у мышей, страдающих болезнью Паркинсона, наблюдалось нейропротекторное действие в области substantia nigra [1].

Участие ASIC каналов в эпилептических припадках

При эпилептическом припадке в мозге наблюдается снижение pH, из чего был сделан вывод, что в подобного рода процессах организма задействованы ASIC1 каналы. При ингибировании этих каналов у биологических объектов с эпилепсией снижалась сила и частота возникновения ПД и длительность деполяризации мембраны, что очень важно при лечении эпилепсии [3]. Но ингибирование различных ASIC-каналов в различных частях организма может привести к противоположным эффектам в борьбе с эпилепсией. Так, в ряде исследований, проведённых на ГАМК-эргических интернейронах демонстрировался ингибирующий эффект, оказываемый ASIC1a на развитие припадков [12]. Из этого можно сделать вывод, что роль ASIC-каналов в механизмах развития и подавления эпилептических припадков неоднозначна и зависит от множества факторов. Исследования в этой области продолжаются [8].

Использованные источники:

1. Allen, N.J., Attwell, D. (2002) Modulation of ASIC channels in rat cerebellar Purkinje neurons by ischaemia-related signals, *J. Physiol.*, 543, 521–529.
2. Dauer, W., Przedborski, S. (2003) Parkinson's disease: mechanisms and models, *Neuron*, 39, 889–909.
3. Dua, Y., Vohora, D. (2006) Anticonvulsant effect of amiloride in pentetrazole-induced status epilepticus in mice, *Pharmacol. Rep.*, 58, 242–245.
4. Friese, M.A., Craner, M.J., Etzen-sper ger, R., Vergo, S., Wemmie, J.A., Welsh, M.J., Vincent, A., Fugger, L. (2007) Acid-sensing ion channel-1 contributes to axonal degeneration in autoimmune inflammation of the central nervous system, *Nat. Med.*, 13, 1483–1489.
5. Li, T., Yang, Y., Canessa, C.M. (2011) Outlines of the pore in open and closed conformations describe the gating mechanism of ASIC1, *Nat. Commun.*, 2, 399.
6. Sherwood T.W., Lee K.G., Gormley M.G., Askwith C.C. Heteromeric ASIC channels composed of ASIC2b and ASIC1a display novel channel properties

and contribute to acidosis- induced neuronal death / J. Neurosci. 2011. V. 31. № 26. P. 9723 – 9734

7. Wemmie, J.A., Askwith, C.C., La-mani, E., Cassell, M.D., Freeman, J.H., Welsh, M.J. (2003) Acid-sensing ion channel 1 is localized in brain regions with high synaptic density and contributes to fear conditioning, J. Neurosci., 23, 5496–5502.

8. Weng J.Y., Lin Y.C., Lien C.C. Cell type-specific expression of acid-sensing ion channels in hippocampal interneurons / J. Neurosci. 2010. V. 30. № 19. P. 6548–6558

9. Xiong Z.-G., Chu X.-P., Simon R.P. Acid sensing ion channels--novel therapeutic targets for ischemic brain injury / Front. Biosci. 2007. V. 12. P. 1376 – 1386

10. Xiong, Z.-G., Zhu, X.-M., Chu, X.-P., Minami, M., Hey, J., Wei, W.-L., MacDonald, J.F., Wemmie, J.A., Price, M.P., Welsh, M.J., et al. (2004) Neuroprotection in ischemia: blocking calcium-permeable acid-sensing ion channels, Cell, 118, 687–698.

11. Zha X.M., Wemmie J.A., Welsh M.J. ASIC1a is a postsynaptic proton receptor that influences the density of dendritic spines/ Proc. Natl. Acad. Sci. U. S. A. 2006. V. 103. № 44. P. 16556 – 16561

12. Ziemann, A.E., Schnizler, M.K., Al-bert, G.W., Severson, M.A., Howard, M.A., Welsh, M.J., Wemmie, J.A. (2008) Seizure termination by acidosis depends on ASIC1a, Nat. Neurosci., 11, 816–822.

МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА И ИНЖЕНЕРИЯ

УДК 519.254; 004.023

*Дудка Н.А., кандидат технических наук
доцент*

*кафедра «Электрооборудование»
Казанский национальный исследовательский технический
университет им. А.Н. Туполева
Россия, г.Казань*

*Абрамова А.А.
студент магистратуры*

*кафедра «Электрооборудование»
Казанский национальный исследовательский технический
университет им. А.Н. Туполева
Россия, г.Казань*

*Миннегулова Д.И.
студент магистратуры*

*кафедра «Электрооборудование»
Казанский национальный исследовательский технический
университет им. А.Н. Туполева
Россия, г.Казань*

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ НЕПАРАМЕТРИЧЕСКОГО КРИТЕРИЯ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАШУМЛЕННЫХ ИМПУЛЬСНЫХ СИГНАЛОВ

Аннотация: в работе представлены результаты применения алгоритма на основе непараметрического критерия Уилкоксона для оценки отдельных параметров зашумленных импульсных сигналов. В качестве сигнала были выбраны треугольные импульсы с различными значениями амплитуды, а в качестве аддитивного шума – Гауссов шум. В результате применения алгоритма исходный зашумленный сигнал без проведения предварительной фильтрации преобразовывался в случайную ранговую функцию. Поведение ранговой функции характеризуется наличием в ней экстремумов в точках анализа. При этом, разности ранговых функций позволяют выявить характерные точки, по которым возможно оценить отдельные параметры импульсного сигнала, а точность оценки зависит от соотношения сигнал/шум.

Ключевые слова: импульсный (треугольный) сигнал, Гауссов шум, непараметрический критерий Уилкоксона, ранговая функция, экстремумы ранговой функции, разность значений ранговой функции, соотношение сигнал/шум.

*Dudka N.A., candidate of technical sciences
associate professor
department of electrical equipment
Kazan National Research Technical
University named after A.N. Tupolev -KAI
Russia, Kazan
Abramova A.A.
master's student
department of electrical equipment
Kazan National Research Technical
University named after A.N. Tupolev -KAI
Russia, Kazan
Minnegulova D.I.
master's student
department of electrical equipment
Kazan National Research Technical
University named after A.N. Tupolev -KAI
Russia, Kazan*

ESTIMATION OF THE POSSIBILITIES OF APPLICATION OF A NON-PARAMETRIC CRITERION FOR STUDYING NOISY PULSE SIGNALS

Abstract: The paper presents the results of applying the algorithm based on the nonparametric Wilcoxon criterion for evaluating individual parameters of noisy pulse signals. Triangular pulses with different amplitude values were selected as a signal, and Gaussian noise as an additive noise. As a result of applying the algorithm, the original noisy signal without preliminary filtering was transformed into a random rank function. The behavior of a rank function is characterized by the presence of extrema in it at the points of analysis. At the same time, their differences make it possible to identify characteristic points by which it is possible to evaluate individual signal parameters, and the accuracy of the assessment depends on the signal-to-noise ratio.

Keywords: impulse (triangular) signal, Gaussian noise, nonparametric Wilcoxon test, rank function, extrema of the rank function, difference in values of the rank function, signal-to-noise ratio.

В работах [1, 2] представлены результаты исследований применения алгоритма на основе критерия Уилкоксона для оценки и анализа различных зашумленных гармонических сигналов. В качестве шума использовался Гауссов шум. Особенностью применения данного алгоритма является отсутствие проведения процедуры предварительной фильтрации зашумленного сигнала. При этом зашумленный сигнал преобразуется в такой атрибут, как случайная ранговая функция.

Характерной особенностью ранговых функций является наличие в них экстремумов в соответствующих точках анализа. При этом однозначность выделения данных точек достигается при использовании разности ранговых функций, а точность оценки их местоположения зависит от соотношения сигнал/шум. Исследования показали, что наиболее информативными элементами в ранговой функции являются точки местоположения амплитуд сигналов. Оценка местоположения данных точек позволяет оценить период сигналов.

В данной работе представлены результаты возможностей применения алгоритма на основе непараметрического критерия Уилкоксона для оценки отдельных параметров зашумленных импульсных сигналов. Для проведения исследований были выбраны последовательность импульсных сигналов треугольной формы с коэффициентом заполнения $K_z = 0,95$ и одиночный треугольный импульсный сигнал. Для оценки степени искажения сигнала использовалось соотношение сигнал/шум следующего вида:

$$m = \Delta f / \sigma,$$

где

Δf – приращение значения сигнала от нуля до амплитудного значения в точках дискретизации (шаг равен единице);

σ – среднеквадратическое отклонение шума.

Алгоритм построения ранговой функции [1, 2] для $N = n_1(X) + n_2(Y) = 5 + 5 = 10$ был реализован на языке программирования Си. Максимальное значение суммы рангов равно 40, минимальное значение – 15. Для исследований был использован шум с нормальным законом распределения $N(0,1)$ (Гауссов шум). Сигналы формировались в диапазоне от 0 до 39 единиц. Всего 40 точек для анализа. Значения ранговой функции формировались соответственно в диапазоне от 5 до 35 единиц включительно. На всех ниже приведенных рисунках графики ранговых функций и их разности представлены в масштабе 1:10.

На рисунке 1 представлена характерная статистическая выборка последовательности зашумленных импульсных сигналов треугольной формы. Амплитуда исходного (незашумленного сигнала) равна 15,57, приращение сигнала $\Delta f = 1,73$, соответственно $m = 1,73$. Выборка графика ранговой функции на рисунке представлена в форме квадратов.

Следует уточнить, что разброс значений представленного на рисунке графика ранговой функции и значений ранговых функций, полученных в результате статистических испытаний, в среднем отличаются на 3-5%.

Анализ поведения ранговых функций показывает, что местоположение ее точек перегиба совпадает с точками расположения амплитудных значений импульсного сигнала. При этом факт наличия точки перегиба зависит от соотношения сигнал/шум и их выделение в определенных случаях носит неоднозначный характер. В работах [1, 2]

использовался эвристический подход для оценки местоположения характерных точек ранговой функции. Суть подхода заключается в том, что в нем предусматривается получение разности выборок X и Y (Y и X).

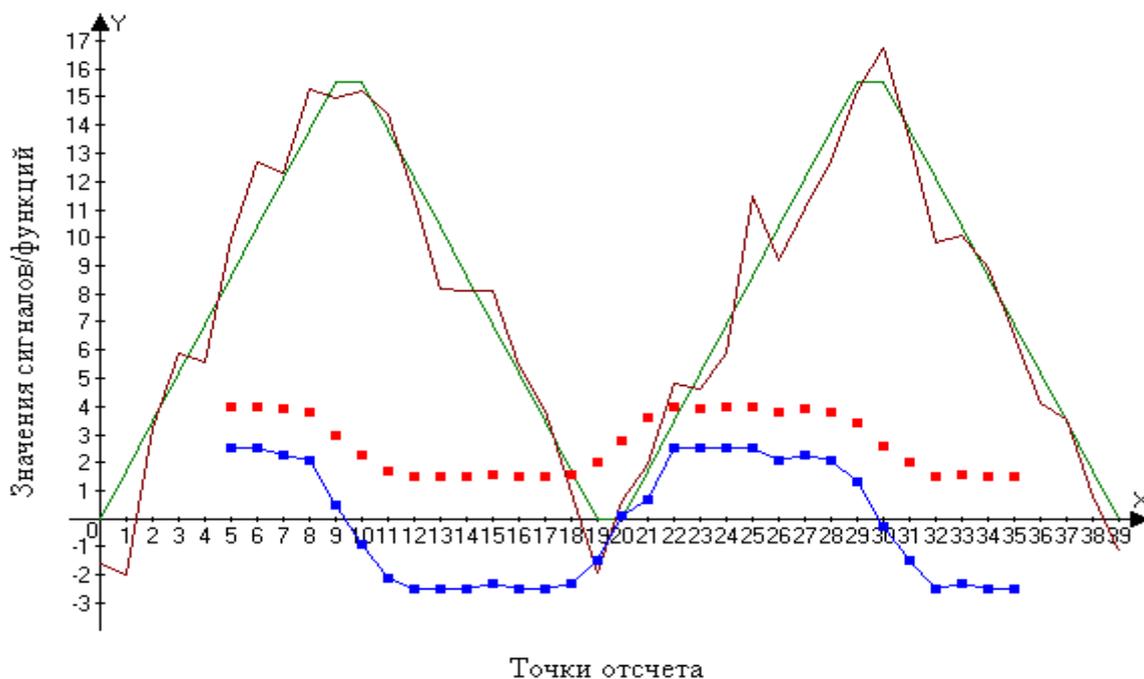


Рисунок 1 – Импульсный сигнал треугольной формы и графики ранговых функций

График разности выборок ранговых функций на рисунке 1 представлен в виде соединенных между собой квадратов. На графике видно, что точки местоположения амплитудных значений исходного незашумленного сигнала однозначно совпадают с местоположением точек разности ранговых функций при переходе от их положительных значений к отрицательным. Также из графиков видно, что местоположение точки начала возрастания незашумленного импульса совпадает с местоположением точки перехода разности ранговых функций от их отрицательных значений к положительным. Таким образом, оценка местоположения выше указанных точек позволяет определять период следования импульсов и их длительность.

На рисунке 2 представлена характерная статистическая выборка одиночного зашумленного импульсного сигнала треугольной формы. Амплитуда исходного (незашумленного сигнала) равна 15,57, приращение сигнала $\Delta f = 1,73$, соответственно $m = 1,73$. Выборка графика ранговой функции на рисунке представлена в форме квадратов. Разность ранговых функций представлена в виде соединенных между собой квадратов.

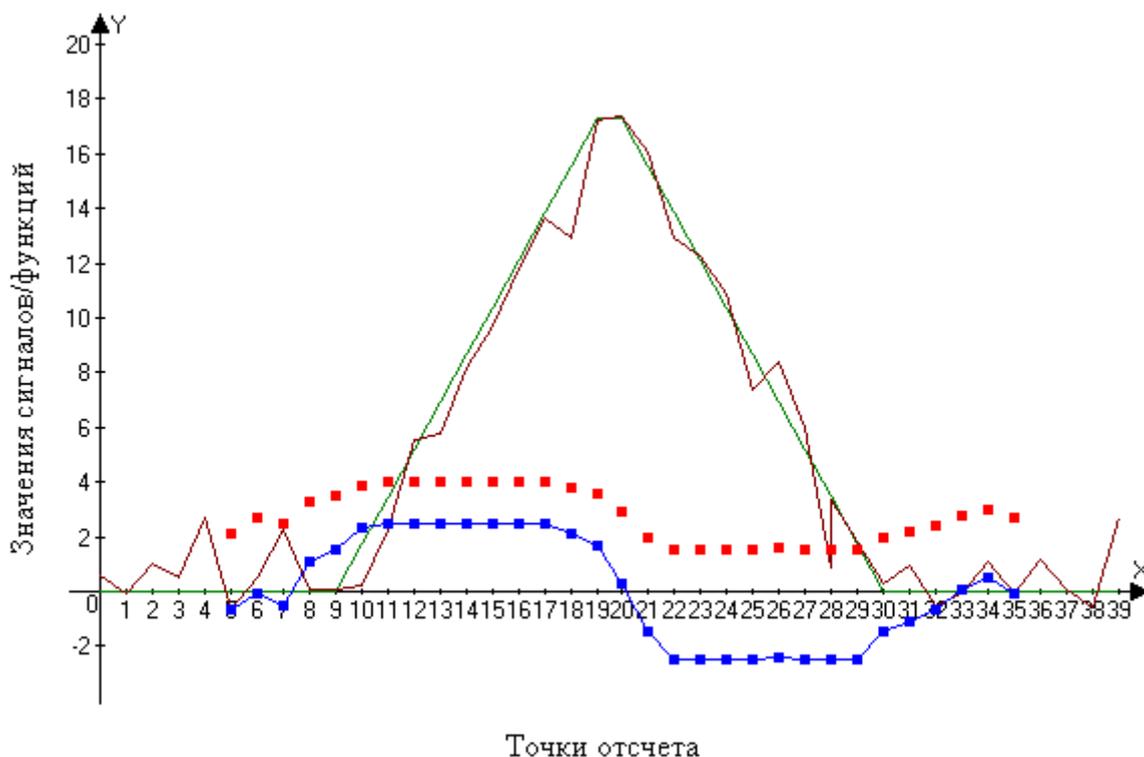


Рисунок 2 – Одиночный импульс треугольной формы и графики ранговых функций

Из графика видно, что как и в предыдущем случае, местоположение точки перехода разности ранговых функций от положительных значений к отрицательным совпадает с местоположением амплитудного значения сигнала. Как и в предыдущем случае, возможно оценить период следования импульсов.

В то же время, в интервалах отсутствия сигнала ранговая функция стремится к своему среднему значению (порядка 27 единиц). Разность ранговых функций в данном случае будет колебаться около нулевого значения с определенным среднеквадратическим отклонением, которое в свою очередь зависит от соотношения сигнал/шум. При этом, имеют место переходы разности ранговых функций от положительных значений к отрицательным и обратно и эти переходы никак не связаны с характерными точками, связывающими точки разности ранговых функций и точки экстремальных значений сигнала. Очевидно, что при скважности импульсов Q существенно больше двух необходимо устанавливать порог для исключения из анализа точек «ложного перехода».

Таким образом, полученные результаты исследований применения непараметрического критерия Уилкоксона для анализа и оценки зашумленных импульсных электрических сигналов треугольной формы показывают, что данный критерий и алгоритм на его основе могут быть

использованы для оценки отдельных параметров сигналов без проведения их предварительной фильтрации. При этом применение конкретного алгоритма для оценки параметров будет эффективным при условии, что форма сигнала априори известна.

Точность измерений оцениваемых параметров зависит от соотношения сигнал/шум и, как показывают статистические испытания, при его значении выше 1,8 ошибки определения местоположения точек экстремальных значений стремятся к нулю.

Использованные источники:

1. Дудка Н.А., Абрамова А.А., Миннегулова Д.И. Оценка возможностей применения непараметрического критерия для исследования зашумленных гармонических сигналов [Электронный ресурс] // Теория и практика современной науки.- 2021.-№10(76) (дата публикации: октябрь 2021). - URL:<http://www.modern-j.ru> (дата обращения: 15.11.21).
2. Дудка Н.А., Абрамова А.А., Миннегулова Д.И. Анализ зашумленных гармонических сигналов на основе применения непараметрического критерия [Электронный ресурс] // Теория и практика современной науки.- 2021.-№10(76) (дата публикации: октябрь 2021). - URL:<http://www.modern-j.ru> (дата обращения: 15.11.21).

*Игошина М.С.
студент*

*Научный руководитель: Сапрыкин А.Н., к.т.н.
Рязанский государственный радиотехнический
университет имени В.Ф. Уткина
Рязань, Россия*

ОСОБЕННОСТИ СРЕД МОДЕЛИРОВАНИЯ ПЛИС

Аннотация. В данной статье автор рассматривает отличительные черты функционала, спектр решаемых задач современных платформ моделирования ПЛИС. Научная и практическая значимость результатов исследования заключается в определении универсального инструмента моделирования цифровых систем.

Ключевые слова. Платформа моделирования, ПЛИС, проектирование, САПР, VHDL, Verilog, PLD, CPLD.

*Igoshina M.S.
student*

*Scientific supervisor: Saprykin A.N., candidate of technical sciences
Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin
Ryazan, Russia*

FEATURES OF FPGA MODELING ENVIRONMENTS

Annotation. In this article, the author examines the distinctive features of the functional, the range of tasks solved by modern FPGA modeling platforms. The scientific and practical significance of the research results lies in the definition of a universal tool for modeling digital systems.

Keywords. Modeling platform, FPGA, designing, CAD, VHDL, Verilog, PLD, CPLD.

Широкое распространение ПЛИС стало возможным благодаря наличию разнообразных автоматизированных систем проектирования. Разными производителями для решения собственных задач было разработано множество САПР, к самым распространенным из которых следует отнести: Protel, MAX+PLUS II, Foundation, Active-CAD и т.д.

Первая система проектирования устройств, реализуемых в виде печатной платы, признающая важность и актуальность программируемой логики в современных электронных устройствах является *Protel*. При этом от разработчика не требуется знания языка VHDL – проект может быть введен в виде принципиальной схемы с использованием поставляемых

библиотек готовых логических устройств. Облегчает выполнение подобных задач уникальная технология компании – LiveDesign, позволяющая в интерактивном режиме разрабатывать и отлаживать проектируемое устройство непосредственно в кристалле. Технология периферийного сканирования позволяют разработчику постоянно “взаимодействовать” с выполняющимся проектом в плате отладки NanoBoard и “видеть” реальные сигналы в ПЛИС. Изменение проекта может быть перезагружено в NanoBoard в любой момент. Такая функция позволяет быстро разработать устройство на базе ПЛИС и не только отказаться от использования описания на языке VHDL, но и от VHDL-моделирования.

Система *Active-HDL* ориентирована на максимальную гибкость при разработке сложных проектов на базе любых типов современных ПЛИС различных компаний-производителей. Помимо развитых встроенных средств моделирования и отладки *Active-HDL* так же предоставляет разработчикам единую среду для построения собственных маршрутов проектирования ПЛИС в зависимости от характера решаемых задач и используемых программных средств. Центральное место в структуре платформы занимает блок управления маршрутом проектирования, где разработчик может определить набор средств, используемых на каждом этапе проектирования ПЛИС (моделирование, синтез, проектирование топологии, специальные средства). Интеграция различных продуктов в единой среде позволяет полностью контролировать процесс проектирования на всем его протяжении: от спецификации до физической реализации. Разработчик может настроить маршрут проектирования именно на тот состав программных средств, которые наиболее полно отвечают требованиям конкретного проекта. Кроме собственных технологически независимых библиотек, *Active-HDL* включает полные библиотеки всех производителей ПЛИС с перекомпилированными и готовыми к использованию компонентами [2].

Среда *MAX+PLUS II* предлагает полный спектр возможностей логического дизайна: разнообразные средства описания проектов с иерархической структурой, мощный логический синтез, компиляцию с заданными временными параметрами, функциональное и временное тестирование, тестирование нескольких связанных устройств, анализ временных параметров системы, автоматическую локализацию ошибок, программирование и верификацию устройств. ПО системы *MAX+PLUS II* содержит 11 приложений и главную управляющую программу. Различные приложения, обеспечивающие создание проекта, могут быть активизированы мгновенно, что позволяет переключаться между ними щелчком мыши или с помощью команд меню. В это же время может работать одно из фоновых приложений, например компилятор, симулятор, анализатор синхронизации и программатор [1].

Программа *PeakFPGA* предназначена для построения проектов, описанных на языке VHDL, и упаковки их в конкретные микросхемы различных производителей. Мощные средства моделирования и верификации позволяют производить быстрый поиск ошибок по различным критериям и отладку разрабатываемого устройства. Для описания проектов используется язык CUP, позволяющий описывать логические схемы произвольной комбинацией трех методов: булевыми выражениями, таблицами истинности и методом конечных автоматов. Имеется возможность прорисовки отдельных частей проектов в редакторе принципиальных схем с использованием специальных библиотек. Синтезированное устройство упаковывается в конкретную микросхему, для программирования которой генерируется файл в JEDEC-формате.

FPGA Studio обеспечивает расширенные возможности синтеза и моделирования логических схем с последующей упаковкой их в микросхемы ведущих производителей. Она превосходит по функциональности продукты, предлагаемые компанией Protel, однако стоит при этом значительно дороже.

Наиболее мощным решением в данной области является среда *Fusion*. Программа позволяет работать на языке VHDL, Verilog, ABEL, а также на вентиляльном уровне. Платформа предлагает пользователям возможность разработки сложных иерархических проектов, отдельные части которых используют различные технологии. Вдвое дешевле своего аналога DSP Designer от Agilent Technologies.

Пакет *SystemView* позволяет моделировать логические схемы и упаковывать их в ПЛИС фирмы Xilinx. Однако подход к моделированию проекта тут принципиально другой — эта программа предназначена для моделирования систем на уровне структурных схем. Здесь используются поведенческие модели, позволяющие оценить работоспособность проекта на вентиляльном, а не на схемотехническом уровне. К достоинствам пакета можно отнести наличие мощного модуля синтеза цифровых фильтров [2].

Для работы с устройствами FPGA разработан современный пакет *Foundation*, позволяющий использовать ПЛИС в качестве основной элементной базы для построения “систем на кристалле” (system-on-chip, SOC). Компоненты SOC разрабатываются отдельно и хранятся в виде файлов параметризуемых модулей. Окончательная структура SOC-микросхемы выполняется на базе этих “виртуальных компонентов”, называемых также “блоками интеллектуальной собственности”, с помощью САПР. Благодаря стандартизации, в одно целое можно объединять “виртуальные компоненты” от разных разработчиков. Для поддержки работы над кристаллами, емкость которых составляет 2 000 000 эквивалентных вентиляй, необходимо обеспечить возможность коллективной работы над проектом. *Foundation* обеспечивает поддержку

коллектива разработчиков как в локальной сети, так и с использованием ресурсов Internet.

Система *Synplify Pro* направлена на работу с современными ПЛИС емкостью в несколько миллионов вентилях, работающих с частотами свыше 100 МГц. Благодаря алгоритмам, заложенным в систему, можно выделять крупные функциональные блоки (конечные автоматы, память, арифметические блоки) и проводить высокоуровневую оптимизацию. Инкрементный синтез, базирующийся на собственной технологии компании Multipoint и использующий установленные пользователем в компиляторе RTL-кода точки, обеспечивает возможность за счет оптимизации интерфейсов скомпилированных блоков добиться высокого уровня стабильности проекта и избежать ухудшения производительности, что свойственно другим инкрементным методам. Для самых сложных проектов полезны будут такие возможности Synplify Pro, как управление вариантами реализации, интеграция IP и повторное использование ранее разработанных блоков (design reuse).

Использованные источники:

1. Грушвицкий Р.И., Мурсаев А.Х. Проектирование систем на микросхемах программируемой логики.–СПб.: БХВ -Петербург, 2002. — 608 с.
2. Малюхин В.Н. Введение в современные САПР. – М.: ДМК – Пресс, 2010. – 190 с.

*Игошина М.С.
студент*

*Научный руководитель: Сапрыкин А.Н., к.т.н.
Рязанский государственный радиотехнический
университет имени В.Ф. Уткина
Рязань, Россия*

АРХИТЕКТУРЫ СОВРЕМЕННЫХ ПЛИС: ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ

Аннотация. В данной статье автор рассматривает технические характеристики и функциональные возможности современных архитектур ПЛИС. Научная и практическая значимость результатов исследования заключается в определении оптимальной элементной базы проектирования цифровых систем, удовлетворяющей ограничениям, таким как производительность, стоимость, диапазон решаемых задач и т.д.

Ключевые слова. Функциональные возможности ПЛИС, FPGA, CPLD, Altera, Xilinx, структура, ёмкость, быстродействие.

*Igoshina M.S.
student*

*Scientific supervisor: Saprykin A.N., candidate of technical sciences
Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin
Ryazan, Russia*

ARCHITECTURE OF MODERN FPGAS: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

Annotation. In this article, the author examines the technical characteristics and functionality of modern FPGA architectures. The scientific and practical significance of the research results lies in determining the optimal element base for designing digital systems that meets constraints such as performance, cost, range of tasks to be solved, etc.

Keywords. FPGA, CPLD, Altera, Xilinx, functionality, structure, capacity, performance.

Все современные ПЛИС реализованы двумя способами:

1. На грани технологических возможностей, достигая при этом максимальной производительности и высокой стоимости;
2. Сохраняя разумный минимум возможностей, который не приводит к неоправданному удорожанию, так как основные функции

ПЛИС могут быть выполнены достаточно небольшим набором логических модулей.

Добавление дополнительных устройств приведет к тому, что пропорциональный рост производительности прекратится. Следовательно, возникает вопрос – существует ли некоторая архитектура, удовлетворяющая соотношению «производительность — цена», а также позволяющая разрабатывать цифровые узлы с использованием языков описания аппаратуры (HDL) [1].

В данной статье на примере самых востребованных структур ПЛИС: CPLD и FPGA разберёмся, какие семейства микросхем известных компаний-производителей Altera и Xilinx являются оптимальным решением поставленной задачи.

Arria (Altera). Микросхемы серии предназначены для создания телекоммуникационных и встраиваемых приложений, имеющих повышенные требования по стоимости и энергопотреблению. ПЛИС данной линейки имеют богатый набор функций: встроенные блоки памяти, блоки цифровой обработки сигналов и аппаратные трансиверы со средствами обеспечения целостности сигналов (скорость передачи данных до 10,3125 Гбит/с), аппаратные блоки обработки чисел с плавающей точкой в соответствии со стандартом IEEE 754.

Stratix (Altera). ПЛИС содержат встроенные DSP-блоки, включаемые как умножители, что повышает эффективность при одновременном увеличении скорости обработки данных и существенно сберегает ресурс, занимаемый на кристалле проектом пользователя. Количество логических элементов в пределах от 10 570 до 114 140. Семейство обладает до 10 Мбит встроенного ОЗУ со структурой памяти, оптимизированной для высокой скорости чтения и записи. На кристалле может находиться до 12 схем автоподстройки частоты (PLLs). Микросхемы Stratix поддерживают множество стандартов ввода-вывода, как для передачи сигналов по однопроводным соединительным линиям, так и по дифференциальным линиям.

Cyclone (Altera). Недорогие ПЛИС, предназначенные для использования в различных приложениях, где ключевыми параметрами являются низкое энергопотребление и низкая себестоимость. Подобное семейство включает в себя микросхемы, содержащие аппаратный процессорный блок на основе двухъядерного процессорного ядра ARM Cortex A9.

MAX (Altera). Дешевые средства, направленные на решение широкого круга задач, в которых не требуется большой логической емкости. ПЛИС этой линейки являются энергонезависимым, так как конфигурация хранится в блоке конфигурационной Flash-памяти (MAX V, MAX II) или в ячейках EEPROM (MAX3000, MAX7000). Готовы к работе сразу после

включения питания, поддерживают режим внутрисхемного программирования по JTAG-интерфейсу.

Virtex (Xilinx). В состав серии входят четыре семейства: Virtex, Virtex-E, Virtex-II и Virtex-II Pro. ПЛИС линейки характеризуются гибкой архитектурой, состоящей из матрицы конфигурируемых логических блоков (CLB), окруженных программируемыми блоками ввода-вывода. Иерархическая система элементов памяти микросхем серии включает: распределенную память на базе четырех входных таблиц преобразования (4-LUT), конфигурируемых либо как 16-бит ОЗУ, либо как 16-бит сдвиговый регистр; встроенную блочную память (каждый блок конфигурируется как синхронное двухпортовое ОЗУ) и интерфейсы к модулям внешней памяти [2].

Spartan (Xilinx). Буферы в блоках ввода-вывода микросхем имеют программируемый контроль задержек на выходе для увеличения быстродействия и снижения шумов в сигнале. В серии отсутствует поддержка асинхронного RAM, распределенные дешифраторы и возможность параллельной загрузки, однако добавлены несколько встроенных цепей тестирования для упрощения проверки работы проекта и снижения стоимости внешнего тестового оборудования. Малые размеры кристалла позволяют производить корпусирование в более дешевые, меньшего размера корпуса с числом контактов от 90 до 304. Упрощенный САПР позволяет снизить время проектирования и тестирования, тем самым снижается стоимость конечного продукта. Микросхемы серии Spartan могут работать на системной частоте 80МГц, внутренней частоте более 150МГц. Возможность серии Spartan работать на больших частотах позволяет применять их для проектирования PCI и USB интерфейсов, DSP, RISC-микропроцессоров, микроконтроллеров и др.

CPLD серии XC9500 (Xilinx). Архитектура на основе флэш-памяти, что позволяет снизить стоимость микросхем и расширить возможности внутрисистемного перепрограммирования. Возможности закрепления выводов перед трассировкой позволяют избежать дорогостоящих исправлений. Все ПЛИС серии XC9500 выпускаются по КМОП-технологии FastFLASH и могут монтироваться в малогабаритные корпуса типа VQFP, TQFP и CSP.

CoolRunner (Xilinx). В состав серии входят семейства CoolRunner XPLA3 и CoolRunner-II. Малый уровень потребляемой мощности наряду с высоким быстродействием достигаются за счет технологии с нулевым потреблением мощности (FZP). Программируются мультиплексоры конфигурационными кодами, хранимыми в ОЗУ. В результате значение мощности, потребляемой в статическом режиме, не превышает 100 мкА. В ПЛИС предусмотрены: функция раздельного управления длительностью фронтов выходных сигналов для каждого вывода ПЛИС, позволяющая снизить уровень помех на ее выходах; применение передовых методов

защиты конфигурационных данных от несанкционированного копирования и случайного стирания; расширенные возможности фиксации пользовательских выводов перед выполнением этапа реализации в сочетании с полной трассировкой проекта [3]. Допускается сборка в корпуса расширенного типового ряда. CPLD серии поддерживаются всеми средствами проектирования компании Xilinx и универсальными САПР третьих фирм.

Использованные источники:

1. Грушвицкий Р.И., Мурсаев А.Х. Проектирование систем на микросхемах программируемой логики.–СПб.: БХВ -Петербург, 2002. — 608 с.
2. Стешенко В.Б. ПЛИС фирмы Altera: элементная база, система проектирования и языки описания. – М.: ДОДЭКА, 2000. – 128 с.
3. Тарасов И.Е. Разработка цифровых устройств на основе ПЛИС Xilinx с применением языка VHDL. – М.: Горячая линия – Телеком, 2015. – 252 с.

*Игошина М.С.
студент*

*Научный руководитель: Сапрыкин А.Н., к.т.н.
Рязанский государственный радиотехнический
университет имени В.Ф. Уткина
Рязань, Россия*

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СОФТ – ПРОЦЕССОРА: РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

Аннотация. В данной статье автор поднимает вопрос о возможности самостоятельной разработки софт-процессора. Научная и практическая значимость результатов исследования заключается в определении оптимальных решений задач, возникающих в процессе моделирования устройства.

Ключевые слова: Проектирование, ПЛИС, САПР, HDL, софт-процессоры.

*Igoshina M.S.
student*

*Scientific supervisor: Saprykin A.N., candidate of technical sciences
Ryazan State Radio Engineering University named after V.F. Utkin
Ryazan, Russia*

FEATURES OF THE DESIGN OF A SOFT PROCESSOR: TASKS TO BE SOLVED

Annotation. In this article, the author raises the question of the possibility of independent development of a soft processor. The scientific and practical significance of the research results lies in determining the optimal solutions to the problems arising in the process of modeling the device.

Keywords: Design, FPGA, CAD, HDL, soft processors.

Для решения широкого спектра задач электроники, как правило, выбирают метод, основанный на сочетании нескольких блоков:

- Блок, реализуемый логикой ПЛИС для критических процессов;
- Блок элементов программного управления, выполненного в виде софт-процессора, предназначенного для осуществления коммутации с внешними узлами, что сокращает временные затраты на отладку и верификацию алгоритмов.

В подобных случаях от софт-процессоров не требуется высокая производительность, сложная система прерывания или поддержка

различных систем команд, они могут быть примитивными и работать с определенными интерфейсами [2]. Целевыми показателями для процессорных ядер будут являться: возможность оптимизирования под задачу, большая плотность программного кода, позволяющая экономить память ПЛИС, компактность.

Однако так как от качества микропроцессорных ядер зависят технические и потребительские свойства систем на кристалле, они являются одним из важнейших классов вычислительных заготовок, которые в зависимости от уровня гибкости настройки можно разделить на 3 группы:

- Программные заготовки (описаны на языке HDL),
- Жёсткие заготовки (логические схемы),
- Аппаратные заготовки (маски под определенную технологию).

Программные заготовки будут являться самыми универсальными, так как:

- легко подстраиваются к ограничениям новой модели за счёт несложной перенастройки, приводящей к ряду модификаций с различным сочетанием объёма памяти, периферийных устройств и т.д.;

- обладают высоким быстродействием;

- независимы от технологий;

- могут быть реализованы и синтезированы в ПЛИС различных компаний-производителей.

Рассмотрим применение софт-процессоров в двух конкретных случаях: в системах цифровой обработки сигналов и во встраиваемых приложениях.

Исходя из того, что технические характеристики схем на основе ПЛИС хуже, чем у аналогичных специализированных микросхем, при проектировании процессора следует учитывать следующие отличительные черты ПЛИС:

- Возможность реализации параллельно работающих вычислительных структур и аппаратных ускорителей цифровых интерфейсов;

- Большое количество аппаратных блоков, позволяющих обеспечить суммарную производительность от GMAC/c до TMAC/c.

При использовании процессора в системе цифровой обработки сигналов основная производительность обеспечивается узлами, собранными на основе компонентов DSP [1]. В свою очередь, процессорное ядро решает вспомогательные задачи, такие как:

- Настройка;

- Калибровка;

- Мониторинг работы;

- Организация интерфейса с оператором и внешними микросхемами.

Следовательно, на первый план выходит задача тесной интеграции с модулями цифровой обработки сигналов.

Следующей немаловажной проблемой процесса проектирования является способность поддержания постоянства интервала дискретизации по времени Δt . Сохранения потактовой точности крайне трудно добиться, так как без своевременного принятия в процессоре специализированных мер возможно выполнение операций обработки интерфейсов, прерывания, а при наличии кэш-памяти не исключены промахи при доступе к данным.

Решение подобной задачи заключается в использовании аппаратных обработчиков на базе программируемых ячеек и блоков DSP ПЛИС, способных потактно предсказывать поведение, а включение процессора позволить разрешить ряд вопросов, связанных с изменением параметров фильтрации на программном уровне.

Использование софт-процессоров во встраиваемых системах целесообразно для организации работы микроконтроллера вокруг обработчиков прерывания в случае приложения с большим количеством протекающих процессов разнородного характера.

Так как линейное исполнение основного алгоритма сочетается с обработкой запросов на прерывание от различных внешних источников и периферийных устройств самого микроконтроллера, то одновременный приход нескольких запросов на прерывание способен привести к аварийной ситуации.

Решением подобной проблемы будет являться применение софт-процессора, позволяющее взять на себя вспомогательные задачи, которые требуют интенсивных вычислений.

Центральный процессор, как и в случае систем цифровой обработки, направлен на реализацию функций управления, мониторинга и организации внешних интерфейсов.

Использованные источники:

1. Новожилов О. П. Основы микропроцессорной техники. Учебное пособие в двух томах. М.: РадиоСофт, 2014.
2. Тарасов И. Е. Проектирование конфигурируемых процессоров на базе ПЛИС // Компоненты и технологии. 2006. № 2–4.

*Пусный Д.О., бакалавр
направление подготовки 02.03.03
«Математическое обеспечение
и администрирование информационных систем»
НИУ «БелГУ»
Россия, г.Белгород*

РЕАЛИЗАЦИЯ АЛГОРИТМА ПОИСКА ВЫХОДА ИЗ ЛАБИРИНТА

Аннотация: в данной статье рассмотрены основные алгоритмы, позволяющие находить кратчайший путь разными способами. Проведено сравнение алгоритмов, и выбран самый оптимальный по заданным параметрам. Алгоритм приведён в блок-схеме с результатами его работы.

Ключевые слова: алгоритм, лабиринт, путь, граф, волна.

*Pusny D.O., bachelor
training direction 02.03.03 «Information Systems software and
administration»
NRU "BelSU"
Russia, Belgorod*

IMPLEMENTATION OF EXIT SEARCH ALGORITHM FROM MAZE

Abstract: This article discusses the basic algorithms that allow you to find the shortest path in different ways. Comparison of algorithms is carried out, and the most optimal according to the given parameters is selected. The algorithm is shown in the flowchart with the results of it's work.

Keywords: algorithm, maze, way, graph, wave.

Задача нахождения кратчайшего пути из одной точки в другую решается достаточно давно. Она используется в логистике для уменьшения затрат на транспортировку грузов, что способствует значительному увеличению прибыли организации. Но и для обычного человека является довольно полезной, так как позволяет сэкономить время на передвижение. Поэтому можно сказать, что нахождение оптимального пути до сих пор является актуальным.

На текущий момент известно несколько основных алгоритмов поиска пути.

1. **Правило «одной руки»** – суть которого состоит в движении по лабиринту, касаясь правой или левой рукой его стены. Недостатком является необходимость пройти долгий путь, заходя во все тупики, и

невозможность пройти все маршруты или найти выход, если есть отдельно стоящие стены.

2. Алгоритм Люка-Тремо – выйдя из любой точки лабиринта, надо сделать отметку на его стене (крест) и двигаться в произвольном направлении до тупика или перекрестка; в первом случае вернуться назад, поставить второй крест, свидетельствующий, что путь пройден дважды – туда и назад, и идти в направлении, не пройденном ни разу, или пройденном один раз; во втором – идти по произвольному направлению, отмечая каждый перекресток на входе и на выходе одним крестом; если на перекресте один крест уже имеется, то следует идти новым путем, если нет – то пройденным путем, отметив его вторым крестом.

Но данные варианты не удовлетворяют одному важному условию. Они не позволяют найти оптимальный путь до выхода из лабиринта. Возможно, проблема состоит в том, что нужно преобразовать лабиринт во что-то другое, с чем можно работать. Когда хотят найти кратчайшее расстояние между двумя точками, используют графы. В роли вершин графа выступают контрольные точки, а его рёбра отображают расстояние между ними. С таким подходом к представлению лабиринта можно работать.

3. Поиск в ширину – выполняет исследование равномерно во всех направлениях. Ключевая идея алгоритма заключается в том, что мы отслеживаем состояние расширяющегося кольца, которое называется границей. Повторяем эти шаги, пока граница не окажется пустой: выбираем и удаляем точку из границы; помечаем точку как посещённую, чтобы знать, что не нужно обрабатывать её повторно; расширяем границу, глядя на её соседей. Всех соседей, которых мы ещё не видели, добавляем к границе. В этом цикле заключается вся сущность алгоритмов поиска по графу.

4. Алгоритм Дейкстры (также называемый поиском с равномерной стоимостью) – позволяет нам задавать приоритеты исследования путей. Вместо равномерного исследования всех возможных путей он отдаёт предпочтение путям с низкой стоимостью. Мы можем задать уменьшенные затраты, чтобы алгоритм двигался по дорогам, повышенную стоимость, чтобы избегать лесов и врагов, и многое другое. Когда стоимость движения может быть разной, мы используем его вместо поиска в ширину.

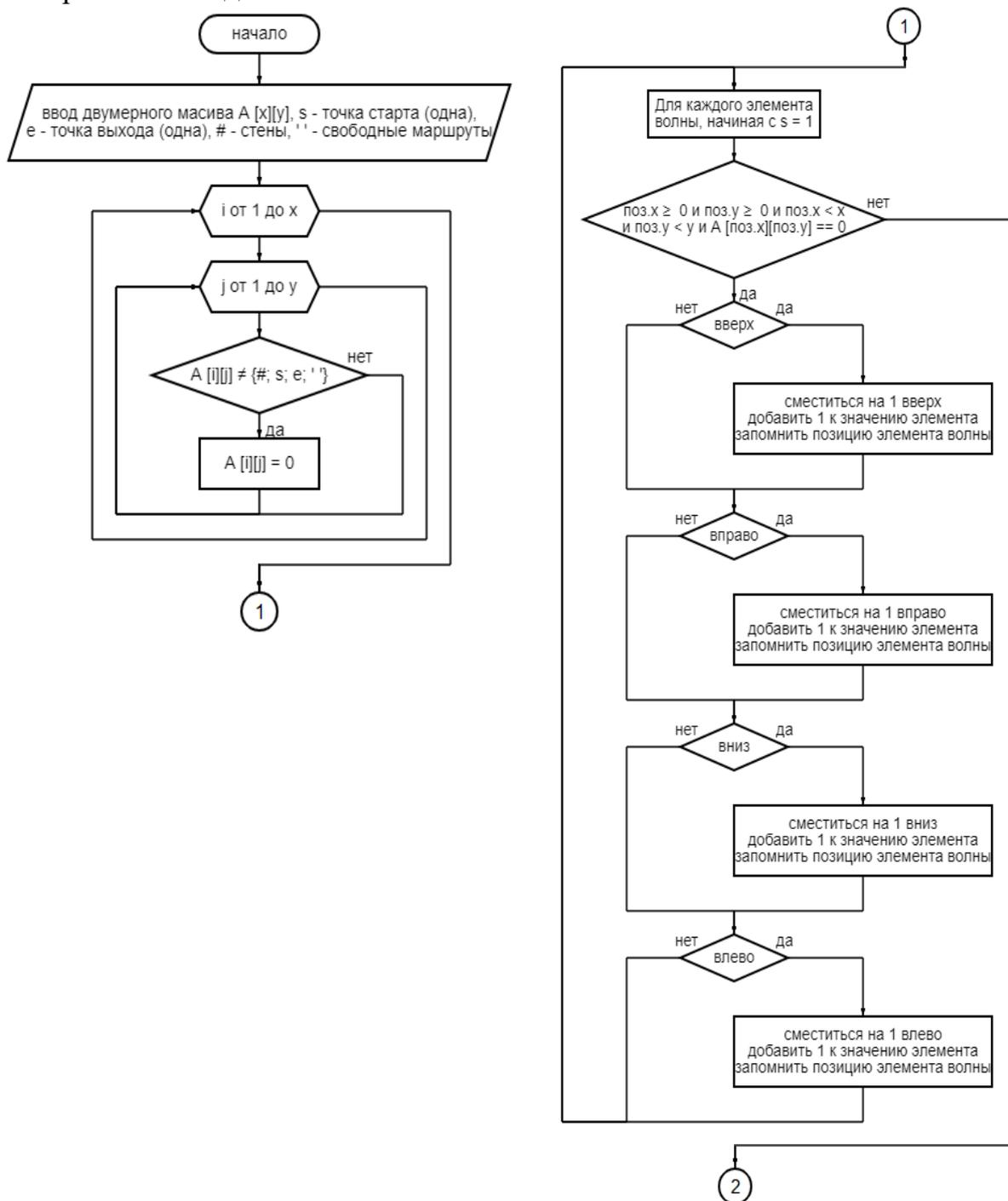
5. A* — это модификация алгоритма Дейкстры, оптимизированная для единственной конечной точки. Алгоритм Дейкстры может находить пути ко всем точкам, A* находит путь к одной точке. Он отдаёт приоритет путям, которые ведут ближе к цели. Алгоритм A* использует и подлинное расстояние от начала, и оцененное расстояние до цели.

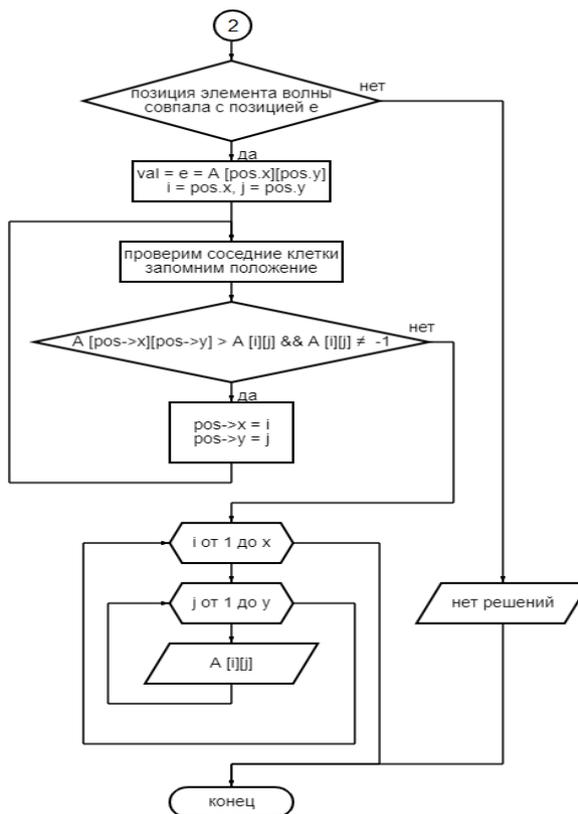
Обобщив изложенный материал, можно сделать вывод, что поиск в ширину, алгоритм Дейкстры и A* могут найти кратчайший маршрут до

выхода из лабиринта. А так как стоимость перемещения одинаковая и скорость нахождения пути нам не важна, то поиск в ширину будет самым простым в реализации.

Процесс решения задачи реализации алгоритма поиска выхода из лабиринта представлен в данной блок-схеме.

Алгоритм проходит волнами по всем свободным путям в лабиринте и нумерует все свободные элементы лабиринта, присваивая номер волны, в которой он находится.





Затем алгоритм проверяет наличие выхода и идёт дальше, если он есть.

Далее алгоритм двигается из точки выхода к соседним ячейкам с наименьшим значением и оставляет за собой след, тем самым строя кратчайший путь.

Данный алгоритм был реализован на языке программирования C++. Результаты его работы представлены на рисунке 1. Лабиринт задаётся «#», где выступает в роли стены. В левом верхнем углу находится точка старта. Буква «e» обозначает выход. А кратчайший маршрут показывается точками.

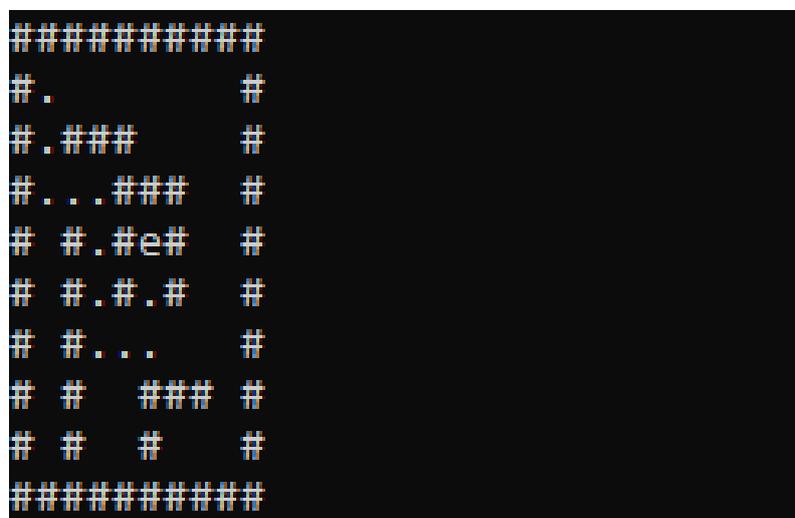


Рисунок 1 Консоль с выведенным лабиринтом и кратчайшим путём

Использованные источники:

1. Бережной, В.В. Дискретная математика / В.В. Бережной, А.В. Шапошников; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь: СКФУ, 2016. – 199 с. : ил.
2. Окулов, С. М. Основы программирования /Окулов С. М. М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. 340С.

*Федотовских А.В., к.э.н.
профессор
РАОИФН им. М.В. Ломоносова
председатель
комитет по науке и инновациям РСПП-Заполярье
член Российской ассоциации ИТК*

РАСПОЗНАВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ИТК С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЛУБИННЫХ И СВЕРТОЧНЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Аннотация: технологии машинного обучения всё активнее проникают в повседневную жизнь и все чаще используются для решения научных задач, могут применяться при работе с различными видами информации. Одной из нерешенных проблем инструментальной транскомуникации (ИТК) является трактовка полученной аудио- и визуальной информации, независимо от метода. В статье в краткой форме описываются сервисы для ИТК, созданные на основе искусственных нейронных сетей.

Ключевые слова: искусственные нейронные сети, инструментальная транскомуникация, машинное обучение.

*Fedotovskikh A.V., candidate of economic sciences
professor
RACBS
Chairman of the Science and Innovation Committee of the RUIE-Arctic
member of the Russian ITC Association*

RECOGNITION OF ITC OBJECTS USING DEEP AND CONVOLUTIONAL NEURAL NETWORKS

Abstract: Machine learning technologies are increasingly penetrating into everyday life and are increasingly used to solve scientific problems, can be used when working with various types of information. One of the unsolved problems of instrumental transcommunication (ITC) is the interpretation of the received audio and visual information, regardless of the method. The article briefly describes services for ITCs based on artificial neural networks.

Key words: artificial neural networks, instrumental transcommunication, machine learning.

Сторонники и противники ИТК придерживаются совершенно различных точек зрения по вопросу трактовки полученных сведений. Считающие, что ИТК - это не научный подход, приводят аргументы, что за

тысячи лет человеческий мозг эволюционировал и может распознавать какие угодно шаблоны и даже в шуме мозг «обнаружит» для себя известные ему слова без их разумного и понятного источника. Важную роль играет и ожидание ответов в процессе «общения». В целом, несмотря на технические новации, ИТК зачастую присуще низкое качество распознавания звуков и образов, психологические аспекты, физическое состояние оператора, интерпретация полученных ответов человеческим мозгом. Скептики ФЭГ считают, что для чистоты эксперимента нужны иные более научные методы распознавания получаемых данных. Многие практики и сторонники ИТК считают, что не всегда дело в технической стороне вопроса, а голоса и изображения проявляются только в момент когда человек находится в некотором особенном, измененном состоянии сознания. В этом случае проявляется внешнее влияние мозга, сравнимое с эффектом наблюдателя, известным по школьным основам физики в эксперименте со щелями Томаса Юнга. Уверенных доказательств влияния оператора на ответы с той стороны или их отсутствие практически нет, поэтому, будем считать, что для чистоты эксперимента влияния внешнего наблюдателя быть не должно. Для того, чтобы получить более точные результаты интерпретировать полученные аудио- и видеоматериалы может искусственный интеллект, нейросети, тем более, что даже современный уровень технологии может помочь справиться с этой задачей.

Искусственная нейронная сеть — математическая модель, а также её программное или аппаратное воплощение, построенная по принципу организации и функционирования биологических нейронных сетей — сетей нервных клеток живого организма [1]. Нейронные сети можно классифицировать по многим параметрам. Например, по характеру обучения. Наиболее продвинутыми являются глубинные и сверточные нейросети. Глубокие или глубинные нейронные сети состоят из нескольких скрытых слоёв [2]. Сверточная нейросеть имеет специальную архитектуру, которая позволяет ей максимально эффективно распознавать образы. Идея такой нейросети основывается на чередовании сверточных и субдискретизирующих слоев, а структура является однонаправленной [3].

Распознавание голоса – бесконтактная, неинвазивная и простая в использовании технология. Нейросеть анализирует аудиопоток, затем разделяет его на отдельные фрагменты - фонемы. Каждая фонема анализируется, сверяется с базой эталонных звуков обученной нейросети и сопоставляется букве, слогу или целому слову. После многократного анализа фонем они расшифровываются в текст. Получившаяся текстовая запись снова сравнивается с базой слов нейросети. После выполнения всех действий нейросеть выдает готовый текст [4]. Аудиоанализ — область, включающая автоматическое распознавание речи (ASR), цифровую обработку сигналов, а также классификацию, тегирование и генерацию музыки — представляет собой развивающийся поддомен приложений

глубокого обучения. Самые популярные системы машинного обучения, такие как Alexa, Siri и Google Home, созданы на основе моделей, извлекающих информацию из аудиосигналов [5].

Сложным с технической точки зрения является процесс отделения речевой информации от шума. Речевое шумоподавление нейросети удалит шум из речевых сигналов при улучшении качества и разборчивости речи. Нейронные сети для глубокого обучения уже способны выделять человеческую речь на фоне звуков громкой техники и может идентифицировать голоса одного или нескольких человек. Компания Alibaba создала нейросеть, способную распознать голос человека в шумных местах, точность достигает 94–95% даже несмотря на сильный акцент оратора. В шанхайском метро на основе этой нейросети введена система оплаты проезда. Компания решила проблему с использованием аппаратной и программной составляющей при помощи системы микрофонов и алгоритма нейросети, отсекающей лишние голоса. Для обработки естественного языка в реальном времени используют облачные сервисы. В 2018 г. разработчики Google научились использовать нейросети для выделения конкретного голоса в толпе. Они обучили две отдельные нейросети: одна распознаёт говорящего, другая сравнивает звуковые спектрограммы. Тесты новой разработки, названной VoiceFilter, показали снижение частоты ошибок в распознавании слов с 55,9% до 23,4% [6]. Ученые из Массачусетского технологического института на основе полученного голоса создают портрет носителя речи, что для ИТК крайне актуально. Специалисты создали и обучили алгоритм Speech2Face, способный проанализировать тон, интонации и иные характеристики голоса с аудиозаписи и создать портрет человека на этой основе. Нейросети пришлось анализировать миллионы записей с говорящими людьми и учиться соотносить тембр голоса с внешними характеристиками [7]. В 2019 г. разработчики в Google AI опубликовали нейросетевую модель, которая распознает спикеров на аудиозаписи. Нейросеть была протестирована на задаче распознавания аудиозаписей медицинских обследований. В сравнении с state-of-the-art моделью предложенный подход сокращает процент ошибок с 15.8% до 2.2% [8].

В России также работают сервисы распознавания речи. Так, программа Voice2Med экономит время врача и производит голосовое заполнение документов на основе специализированных словарей, позволяющих верно распознавать сложные медицинские термины [9].

Поднаправление искусственного интеллекта, которое занимается работой с изображениями и видеопотоком, называется компьютерное зрение. Наиболее широкое распространение нейросети получили именно в области работы с изображениями. К примеру, на практике они активно используются в медицинской диагностике и скрининге патологий. Машинное зрение стало работать настолько хорошо, что мы можем

перенести эту технологию на другие области, в т.ч. и на ИТК. Нейросеть с высокой долей вероятности сможет распознавать не только изображения человека, но и окружающей обстановки. Для достижения высокой точности распознавания нейросеть предобучается на большом массиве изображений, например, таком, как в базе данных MegaFace. Это основной метод обучения для распознавания лиц [10]. В 2015 г. в Google заставили нейросеть видеть несуществующие образы. В качестве примера можно привести узнавание человеком разных картинок в облаках, однако, уровень нейросети в разы выше. Эксперимент был проведён над системой распознавания картинок. Кроме того, нейросеть может генерировать образы из белого шума [11].

Специалисты из Лаборатории информатики и искусственного интеллекта (CSAIL) Массачусетского технологического института в 2016 г. презентовали нейросеть SoundNet (<http://projects.csail.mit.edu/soundnet/>), которую обучили распознавать объекты по звуку [12].

Однако нейросеть для ИТК должна иметь ряд особенностей:

1. Уметь выстраивать слова в предложения, т.к. ответы чаще всего одиночные.

2. Носить характер мультилингвальной.

3. Учитывать, что полученный голос может отличаться от того, который человек имел при жизни, ведь после смерти он бестелесный, а в теле голос - продукт деятельности мышц, которые управляются от полушарий головного мозга до спинного мозга. Изображение также может полностью не совпадать с прижизненным.

4. Сравнивать с образцами и определять носителя, для этого иметь массивный dataset – набор данных, звуков и фотографий из десятков тысяч образцов. Такой большой dataset нужен для повышения качества распознавания при обучении нейронной сети.

Указанные достижения и возможности появились благодаря обучению на массивных наборах данных. Единственная проблема в том, что использование нейросетей для ИТК требует большого количества машинного времени и ресурсов. Система, которая может генерировать внятную человеческую речь, должна быть очень мощной. Тем не менее, технологии развиваются, и специалисты утверждают, что через 5-10 лет ситуация может кардинально измениться.

В связи с отсутствием специальных нейросетей для ИТК можно использовать существующие открытые бесплатные онлайн-сервисы и софт.

Для обработки аудиоинформации, особенно голосов относящихся к классам В (временами затухает и вновь появляется через некоторое время) и С (очень слабый, едва слышимый сигнал):

- Сайт <https://mvsep.com/ru/> помогает разделить музыку и голос. Сайт выполняет разделение музыкального трека на составляющие: голос,

музыка, барабаны, гитара и т.д. Процедура выделения вокала (голоса) из песни с музыкальным сопровождением и прочими шумами основана на сверточных нейросетях и дисциплине Feature Engineering [13].

- Программ Krisp (<https://krisp.ai/>). Разработчики прогнали через нейросеть свыше 2,5 тысячи часов аудио из 20 тыс. различных источников шума. Программа обучена вычленять из аудиодорожки все посторонние звуки, что позволяет получить чистый звук. Krisp в режиме реального времени устраняет посторонние звуки во время звонков через Skype, Slack и другие VoIP-сервисы. Шумоподавление сервиса работает благодаря технологии машинного обучения. Команда проекта собрала два датасета: в первом было несколько десятков тысяч аудиозаписей с различными звуками-шумами, во втором — примеры чистой речи, записанной в студии [14].

- Нейросеть <https://speech2face.github.io/>. Помогает «восстановить» внешность человека по короткой аудиозаписи. Модель пока в точности не может воспроизводить изображения конкретных людей, но позволяет создавать изображения, отражающие различные физические характеристики говорящих, такие как возраст, пол и этническая принадлежность. Чем длиннее входная аудиозапись, тем и ближе сгенерированное изображение к истинному [15].

Для полученных изображений и спектрографии:

- Сайт <https://www.remove.bg/ru> работает с изображениями. Нейросеть Remove разделяет картинку и помогает за несколько секунд удалить фон с фотографии, оставить основной объект на переднем плане. Отлично справляется с фотографиями человека на фоне шума.

- Бесплатный онлайн сервис <https://letsenhance.io/> улучшает качество фотографий, увеличивая их разрешение в 4 раза. Текущая версия Let's Enhance использует нейронные сети, наибольшим образом ориентированные на пейзажные и портретные изображения, чтобы повысить качество снимков с низким разрешением.

- Сервис <https://colorize.cc/> создан российской компанией G-Core Labs на основе проекта DeOldify с открытым исходным кодом. Нейросеть умеет раскрашивать черно-белые фотографии в реалистичные цвета, что очень актуально для изображений, полученных при ИТК.

- Сервис <https://cvi-demos.cs.nott.ac.uk/vrn/> создан учеными из Ноттингемского университета. В качестве основы использована сверточная нейросеть для распознавания объектов. Сервис умеет делать 3D-модели лица на примере одного фото. Обработка занимает 3-4 секунды, а сам результат можно «потрогать» мышкой или скачать в формате .obj.

Таким образом применение нейросетей позволит в меньшей степени использовать фото- и аудиоредакторы в ручном режиме.

Противники ФЭГ и ИТК утверждают, что сам феномен общения с иным миром является подделкой, несмотря на значительное количество

фактов, подтверждающих это явление. Активное применение нейросетей улучшит техническую составляющую ИТК, опровергнет или подтвердит интерпретацию человека по поводу содержимого ответов, поможет в идентификации собеседника. Кроме того, нейросети помогут в борьбе с фейками и подделками, количество которых растет, а их авторы дискредитируют метод ИТК. Нейросети смогут определять подлинность представленных материалов и вычленять из шума иные, не прослушиваемые явно ответы или фоновые изображения и использоваться как дополнение к уже существующим практическим технологиям ИТК.

Использованные источники:

1. А.А. Нейландс. Распознавание объектов с помощью нейронных сетей [Электронный ресурс] // Творческие проекты и работы учащихся. - URL: <https://tvorcheskie-proekty.ru/node/2557> (дата обращения: 23.11.2021).
2. Нейросеть для распознавания лиц. Часть 2 [Электронный ресурс] // NtechLab (дата публикации: 17.04.2017). - URL: <https://findface.pro/blog/nejronnye-seti-i-raspoznavanie-obrazov-chast-2/> (дата обращения: 23.11.2021).
3. Нейронные сети: распознавание образов и изображений с помощью ИИ [Электронный ресурс] // Центр 2М. - URL: <https://center2m.ru/ai-recognition> (дата обращения: 23.11.2021).
4. И.Калинин. Распознавание и синтез речи: как ИИ анализирует наши разговоры [Электронный ресурс] // Spark (дата публикации: 11.08.2020). - URL: <https://spark.ru/startup/redaktsiya-spark-ru/blog/64389/raspoznavanie-i-sintez-rechi-kak-ii-analiziruet-nashi-razgovori> (дата обращения: 23.11.2021).
5. Анализ аудиоданных с помощью глубокого обучения и Python (часть 1) [Электронный ресурс] // Nuances of programming (дата публикации: 28.02.2020). - URL: <https://nuancesprog.ru/p/6713/> (дата обращения: 23.11.2021).
6. Alibaba создала нейросеть, способную распознать голос человека в толпе [Электронный ресурс] // Klevo.Net (дата публикации: 03.12.2018). - URL: <https://klevo.net/alibaba-sozdala-nejroset-sposobnuju-raspoznat-golos-cheloveka-v-tolpe/> (дата обращения: 23.11.2021).
7. Ученые создали нейросеть, которая определяет внешность человека по голосу [Электронный ресурс] // Screenlifer Media (дата публикации: 02.07.2019). - URL: <https://zen.yandex.com/media/screenlifer/uchenye-sozdali-neiroset-kotoraia-opredeliaet-vneshnost-cheloveka-po-golosu-chto-da-5d1b859624e56600ad2b4781> (дата обращения: 23.11.2021).
8. Нейросеть от Google AI различает спикеров на аудиозаписи [Электронный ресурс] // neurohive.io (дата публикации: 19.08.2019).- URL: <https://neurohive.io/ru/papers/nejroset-ot-google-ai-razlichaet-spikerov-na-audiozapisi> (дата обращения: 23.11.2021).
9. Нейросети в медицине: что это и как работает? [Электронный ресурс] // Медицинские скрининг системы (дата публикации: 22.09.2020). - URL:

<https://celsus.ai/blog/kak-rabotaet-mediczinskaya-nejroset/> (дата обращения: 23.11.2021).

10. Нейросеть для распознавания лиц. Часть 2 [Электронный ресурс] // NtechLab (дата публикации: 17.04.2017). URL: <https://findface.pro/blog/nejronnye-seti-i-raspoznavanie-obrazov-chast-2> (дата обращения: 23.11.2021).

11. Нейронная сеть видит галлюцинации [Электронный ресурс] // LINUX.ORG.RU (дата публикации: 19.06.2015). - URL: <https://www.linux.org.ru/forum/talks/11711194> (дата обращения: 23.11.2021).

12. Машинный слух. Нейросеть SoundNet обучили распознавать объекты по звуку [Электронный ресурс] // Хабр (дата публикации: 04.12.2016). - URL: <https://habr.com/ru/post/399659/> (дата обращения: 23.11.2021).

13. Audio AI: выделяем вокал из музыки с помощью свёрточных нейросетей [Электронный ресурс] // Хабр (дата публикации: 20.09.2019). - URL: <https://habr.com/ru/post/441090/> (дата обращения: 23.11.2021).

14. Математики из Армении создали сервис, который убирает посторонние звуки во время звонков [Электронный ресурс] // vc.ru (дата публикации: 29.01.2019). - URL: <https://vc.ru/services/56580-matematiki-iz-armenii-sozdali-servis-kotoryu-ubiraet-postoronnie-zvuki-vo-vremya-zvonkov> (дата обращения: 23.11.2021).

15. Рассказываем, как работает нейросеть Speech2Face. Она создаёт лица по голосу [Электронный ресурс] // iphones.ru (дата публикации: 02.12.2019). URL: <https://www.iphones.ru/iNotes/hz-po-ka-kakoy-syuda-zag-post-pro-golos-11-16-2019> (дата обращения: 23.11.2021).

Оглавление

ОСНОВНОЙ РАЗДЕЛ

Bohdaniuk O.V., ECONOMETRIC MODELING OF THE REPRODUCTION OF THE POPULATION OF UKRAINE.....	3
Chernyavskiy I.B., “DIE LEHRLINGE ZU SAIS” BY NOVALIS: THE ORIENTAL TEMPLE MOTIF	6
Ismatullayeva N.N., Djumanova A.B., ROLE AND FUNCTIONS OF TAX ACCOUNTING	9
Алимова З.Х., Махамаджанов М.- И.А., ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГОРЮЧЕ - СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ	12
Аров Х.Н., Джавахов А.В., Котло С.А., ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В ЖИЗНИ СТУДЕНТА.....	17
Бакай Ф.Р., Кровикова А.Н., ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПЧЕЛ КАРПАТСКОЙ ПОРОДЫ В МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	21
Бакиров Р.Р., ПСИХОЛОГИЯ ОСУЖДЕННЫХ.....	25
Бойко М.Д., Мкртчян Г.В., ИЗМЕНЧИВОСТЬ БЕЛКОВОМОЛОЧНОТИ У ГОЛШТИНКИХ КОРОВ ПЛЕМЕННОГО СТАДА СПА (К) «КУЗЬМИНСКИЙ» В СВЯЗИ С ПРОДУКТИВНОСТЬЮ ИХ МАТЕРИНСКИХ ПРЕДКОВ И ХИМИЧЕСКИМ СОСТАВОМ МОЛОКА.....	35
Городков А.В., Зайцева А.А., Шепелева Л.И., ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ ВРОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	40
Друзева А.Н., Костенко А.А., КРИТЕРИИ И ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ТЕХНИКУМЕ.....	45
Зубкова Л.В., ВЛИЯНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА НА РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА	49
Климушина А.А., ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА КАК ВИД МОТИВАЦИИ	56
Колмагорова Ю.Е., Моисеев В.Г., ИССЛЕДОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ И СУБЪЕКТИВНОЙ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ СТУДЕНТОВ	59
Культелеева Ж.А., Козлов М.Ю., ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРОЙ НА КАЧЕСТВЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ	66
Лаврикова Д.Д., К ВОПРОСУ КОРРЕКЦИИ РЕЧИ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ДЦП.....	71

Лямзин Е.Н., Малолетов О.Л., Антоненко Д.С., ВЛИЯНИЕ ЗАНЯТИЙ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ НА МОРАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ВОЕННОСЛУЖАЩИХ	75
Манукян Г.А., ИСТОРИЯ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ	79
Мартынова И.В., РАЗВИТИЕ КОММУНИКАТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВОМ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА	83
Мкртчян Г.В., Бакай Ф.Р., СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА ПУТЁМ УВЕЛИЧЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЛКА В МОЛОКЕ	87
Момот В.А., МОШЕННИЧЕСТВО В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ: ПОНЯТИЕ, СПЕЦИФИКА, ПОСЛЕДСТВИЯ	91
Ровнушкина Н.А., СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ КОНТРОЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИЙ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ	99
Саребу В.П., Волкова Е.А., ПСИХОЛОГИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА	106
Сидорчук И.В., ДОМАШНИЙ ДОСУГ В ПОВСЕДНЕВНОСТИ ПЕТЕРБУРЖЦЕВ (КОНЕЦ XIX – НАЧАЛО XX В.)	110
Торхова А.Н., МОДЕЛИ ОЦЕНКИ ЗАТРАТ НА КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ НА ПРЕДПРИЯТИИ	115
Федоров Р.С., Терсакова А.А., УСЛОВИЯ САМОРЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ	119
Шананина Я.И., СУЩНОСТЬ И РОЛЬ ВНУТРИФИРМЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ. ВЗАИМОСВЯЗЬ ПЛАНИРОВАНИЯ И ЭФФЕКТИВНОСТИ	123
Шананина Я.И., ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ВНУТРИФИРМЕННОГО ПЛАНИРОВАНИЯ В ОРГАНИЗАЦИИ	129
Шутемова О.Н., Терсакова А.А., ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВОЗНИКНОВЕНИЯ КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ В СТУДЕНЧЕСКОЙ СРЕДЕ	134
РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОГО ГОРОДА	
Лю Годун, ФОРМИРОВАНИЕ ИМИДЖА ГОРОДА С УЧЕТОМ РЕГИОНАЛЬНОЙ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ	139
ОБРАЗОВАНИЕ И ПЕДАГОГИКА	
Авдеева А.Н., КОЛЛЕКТИВНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ НА ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЯХ ПО МОДУЛЮ «ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ»	142

Амелина А.Я., ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ТРИОНОМЕТРИИ В КОЛЛЕДЖЕ	146
Егорова А.П., ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПО ИЗУЧЕНИЮ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО ВНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ.....	150
Комарова И.Г., Гончарук С.В., Гончарук Я.А., ТЕМА: ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И ВСЕСТОРОННЕЕ РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ, ЗНАЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА В ЖИЗНИ МОЛОДЕЖИ.....	159
Кузнецов И.А., Шаймакова Ж.Б., ФИЗИЧЕСКОЕ И ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП НА ЗАНЯТИЯХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ.....	163
Курбанова М.З., ОСОБЕННОСТИ РЕЧЕВОЙ КОММУНИЦИИ У ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА	167
Лихонос К.В., Баскакова Н.В., ОБУЧЕНИЕ ЧТЕНИЮ НА УРОКАХ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ.....	174
Лихонос К.В., Баскакова Н.В., ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА	178
Малозёмов О.Ю., Боярский М.П., Золотухина К.О., Харлов В.В., ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОЛЬЗЫ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР	182
Преженцева В.В., КОРРЕКЦИЯ ДИСГРАФИИ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ	186
Резникова Л.Е., СМЫСЛОВОЕ ЧТЕНИЕ НА УРОКАХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА, КАК ОДИН ИЗ СПОСОБОВ РАЗВИТИЯ ОБЩЕУЧЕБНЫХ УМЕНИЙ.....	190
Рыжова К.Ю., ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ШКОЛЕ ИНТЕРНЕТ - РЕСУРСОВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ	196
Цедрик Е.В., Янковская Л.А., ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ НА УРОКАХ ХИМИИ И МАТЕМАТИКИ.....	200
Чепелюгина В.Ю., РАЗВИТИЕ ВООБРАЖЕНИЯ У СТАРШИХ ДОШКОЛЬНИКОВ С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ В ПРОЦЕССЕ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ СВЯЗНОЙ РЕЧИ.....	206

МЕДИЦИНА И ЗДОРОВЬЕ

Домино С.В., МЕТОДЫ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ И ЛЕЧЕНИЯ ТРАВМЫ
«КОЛЕНА ПЛОВЦА» У СПОРТСМЕНОВ, ПРАКТИКУЮЩИХ СТИЛЬ
БРАСС 209

Уграицкая В.М., Храмов А.П., РОЛЬ КАНАЛОВ ASIC В
ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЯХ ОРГАНИЗМА 214

МАТЕМАТИКА, ИНФОРМАТИКА И ИНЖЕНЕРИЯ

Дудка Н.А., Абрамова А.А., Миннегулова Д.И., ОЦЕНКА
ВОЗМОЖНОСТЕЙ ПРИМЕНЕНИЯ НЕПАРАМЕТРИЧЕСКОГО
КРИТЕРИЯ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАШУМЛЕННЫХ ИМПУЛЬСНЫХ
СИГНАЛОВ..... 218

Игошина М.С., ОСОБЕННОСТИ СРЕД МОДЕЛИРОВАНИЯ ПЛИС 224

Игошина М.С., АРХИТЕКТУРЫ СОВРЕМЕННЫХ ПЛИС:
ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ..... 228

Игошина М.С., ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СОФТ –
ПРОЦЕССОРА: РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ 232

Пусный Д.О., РЕАЛИЗАЦИЯ АЛГОРИТМА ПОИСКА ВЫХОДА ИЗ
ЛАБИРИНТА 235

Федотовских А.В., РАСПОЗНАВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ИТК С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ГЛУБИННЫХ И СВЕРТОЧНЫХ НЕЙРОННЫХ
СЕТЕЙ 240

ЭЛЕКТРОННОЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ
ПЕРИОДИЧЕСКОЕ МЕЖДУНАРОДНОЕ ИЗДАНИЕ

*«Теория и практика
современной науки»*

Выпуск № 11(77) 2021

Сайт: <http://www.modern-j.ru>

Издательство: ООО "Институт управления и социально-
экономического развития", Россия, г. Саратов

Дата издания: Ноябрь 2021