

ISSN 2541-9285

№ 3(48) 2021

МИРОВАЯ НАУКА

МЕЖДУНАРОДНОЕ НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ



ЭЛЕКТРОННОЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ
ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ИЗДАНИЕ

«Мировая наука»

<http://www.science-j.com>

ISSN 2541-9285

УДК 004.02:004.5:004.9

ББК 73+65.9+60.5

Свидетельство о регистрации
средства массовой коммуникации
ЭЛ № ФС 77 - 68842
от 28.02.2017г.

Выпуск № 3(48) (март, 2021). Сайт: <http://www.science-j.com>

Редакционный совет:

*Калимбетов Х.К., доктор экономических наук (PhD), доцент
Зарайский А.А., доктор филологических наук, профессор
Смирнова Т.В., доктор социологических наук, профессор
Паксютова Е.В., кандидат технических наук, доцент
Постюшков А.В., доктор экономических наук, профессор
Ромашкин Т.В., кандидат экономических наук, доцент
Тягунова Л.А., кандидат философских наук
Устинова Н.Г., кандидат экономических наук, доцент
Федорова Ю.В., доктор экономических наук, профессор
Фролова Н.Б., кандидат физико-математических наук, доцент*

© *Институт управления и социально-экономического развития, 2021*

ОСНОВНОЙ РАЗДЕЛ

UDC 616.379 (008.64)

Bekashev I.B.
student
faculty of general medicine
Yusupova Sh.K., PhD.
associate professor
head of the department of endocrinology and hospital therapy
Sultonov Q.I.
master
Madaminov O.V.
student
faculty of general medicine
Mamajonov D.N.
student
faculty of general medicine
Andijan State Medical Institute
Uzbekistan, Andijan

DIAGNOSTIC METHODS OF PREMATURE PHENOMENONS OF DIABETIC MICROANGIOPATHY IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2

Abstract: Type 2 diabetes mellitus belongs to the risk factors for the development of cardiovascular diseases, which are currently the main cause of early disability and mortality in the working-age population. According to Panzram G., diabetes mellitus increases mortality 2-3 times, the risk of coronary heart disease and myocardial infarction - 2 times, kidney pathology - 17 times, gangrene of the lower extremities - 20 times, arterial hypertension - more than three times.

Key words: diabetes mellitus, microangiopathy, myocardial infarction, cardiovascular disease.

Introduction. The relevance of the topic is determined by the prevalence of diabetes mellitus (DM) in the population and the recurrence of secondary vascular lesions that cause early disability and mortality of patients. According to M.B. Antsiferov et al. [1,4] Currently, about 200 million people in the world suffer from diabetes. The number of patients increases annually by 5-7% and doubles every 15 years. According to WHO experts, their number in 2025 will reach 325 million. People, while 410 million. Will be a violation of tolerance, glucose. M.I. Balabolkin et al. [2,6] published information according to which out of 2 million registered in Russia patients with diabetes, 300 thousand

are among patients with type 1 diabetes, 1 million 700 thousand - on patients with type 2 diabetes ... At the same time, the true prevalence of diabetes is much higher, and according to experts' calculations it is 6-8 million people [3,7].

The development of circulatory disorders leading to ischemic organ damage is based on diabetic angiopathy, the formation of which is caused by metabolic disorders accompanying the course of diabetes, primarily hyperglycemia and hyperinsulinemia [3,4,6]. Structural disorders of the vascular wall that occur in patients with diabetes are irreversible. However, early (preclinical) diagnosis of emerging diabetic angiopathy followed by adequate treatment of the underlying disease and prevention of vascular complications can significantly improve the prognosis in this category of patients.

Diabetic angiopathies include damage to large and medium-sized vessels (macroangiopathy) and pathological changes in capillaries, arterioles and venules (microangiopathy) [4,8]. Diabetic macroangiopathy is mainly formed with type 2 diabetes. The defeat of large vessels occurs in the form of atherosclerosis, Minkeberg's calcific sclerosis (diffuse media calcinosis), diffuse intimal fibrosis [1,3]. The morphological equivalents of diabetic macroangiopathy are structural changes in the vascular wall: fibrosis, sclerosis, calcification, which, in the absence of secondary thrombotic complications, do not lead to impaired patency of the vessel lumen and, therefore, are not accompanied by the formation of objective clinical symptoms [6, 8].

To diagnose various stages of diabetic angiopathy, a complex of non-invasive instrumental methods is used, the most common of which is ultrasonic - duplex scanning (DS). The results of numerous studies have demonstrated the presence of characteristic changes in blood flow parameters in the renal arteries with the syndrome; diabetic nephropathy, in the arteries of the eyeball - in diabetic retinopathy syndrome [3,4,5]. Pathological changes in blood flow parameters in the cerebral vascular system were revealed in patients with clinical signs of diabetic angiopathy; [2,8]. An increase in the frequency of atherosclerotic plaques in the carotid arteries has been shown in patients with type 2 diabetes [4,7].

A number of studies have been published on the assessment of stiffness; vascular wall in patients with type 2 diabetes and other risk factors for the development of similar disorders [5,8]. The information given in the aforesaid works, does not allow to identify sonographic phenomena, the presence of which is characteristic of the early stage of diabetic angiopathy on macro- and micro levels. There was no definite opinion about the visual and hemodynamic manifestations of the early (not accompanied by the development of objective clinical symptoms of vascular disorders) stages of diabetic angiopathy.

Purpose of the study - The purpose of this study was a comprehensive ultrasound assessment of the state of the wall of the common carotid artery (OSA) in patients with type 2 diabetes mellitus without clinical signs of cerebrovascular pathology.

Material and research methods. In the period from March 2017 to July 2019, 72 patients were examined with a clinically verified diagnosis of type 2

diabetes mellitus (group 1) aged 29 to 71 years (average age 56 ± 10 years), of which 40 (55.6%) men aged 29 to 71 years (average age 54 ± 11 years), 32 (44.4%) women aged 40 to 70 years (average age 58 ± 9 years). The control group (group 2) consisted of 17 apparently healthy individuals without laboratory signs of impaired glucose metabolism at the age of 23 to 62 years (mean age 51 ± 8 years).

Research results and their discussion. The duration of type 2 diabetes mellitus was from 1 to 20 years. In accordance with generally accepted classification approaches [13], 16 (22.2%) patients had a mild course of the disease, 54 (75.0%) had moderate severity, and 2 (2.8%) had severe ones.

The maximum blood glucose level for the entire duration of the disease, on average in 1 group, was 14.7 ± 4.6 mmol / l ($8.0-26.0$ mmol / l). The average "working" blood glucose level in the group was ± 1.4 mmol / L ($6.0-12.0$ mmol / L). The "working" glucose level was taken as the indicator most often recorded on an empty stomach against the background of a habitual diet and drug therapy.

For all patients of groups 1 and 2, the value of systemic arterial pressure (BP) was measured with calculation of pulse BP. The mean value of systolic blood pressure in patients of group 1 was 130.4 ± 15.0 mm Hg . Art. ($100.0-170.0$ mm Hg), diastolic blood pressure - 82.0 ± 8.9 mm Hg . Art. ($60.0-100.0$ mm Hg), pulse blood pressure - 48.5 ± 13.3 mm Hg . Art. ($30.0-80.0$ mm Hg). In persons of group 2, the corresponding indicators were 118.7 ± 10.0 mm Hg . Art. ($100,0-130,0$ mm Hg . V.), $\pm 8,2$ mm Hg . Art. ($60.0-90.0$ mm Hg), 32.5 ± 10.2 mm Hg . Art. ($30.0-50.0$ mm Hg).

Examination of the brachiocephalic arteries at the extracranial level was carried out using Sonoline G60 and Acuson Sequoia-512 ultrasound scanners (Siemens , Germany) with linear format transducers in the frequency range from 5 to 10 MHz. During the study, the patency of the carotid and vertebral arteries and the presence of intra-luminal formations were assessed. The state of the CCA wall (qualitative and quantitative parameters) was assessed according to the B-mode data. Structural characterization included analysis of echogenicity and degree of differentiation into layers of the intima-media complex (IMC). For conventional standard when assessing the echogenicity of the intima took oh o- gennost surrounding vascular tissue, ME - di - echogenicity of the vessel lumen.

When analyzing IMC of CCA revealed the following embodiments disorders: increased echogenicity in combination with partial or complete loss of the differentiation into layers (Type 1), increased echogenicity with the appearance in the structure of the IMC additional layers and increased in Reductions echogenicity ("Layering") (type 2). The characteristics of structural changes in IMC of CCA in the comparison groups are presented in table. 2. More than half of the patients with type 2 diabetes mellitus had various structural changes in the CCA IMC.

Conclusions. 1 . In patients with type 2 diabetes mellitus, a statistically significant increase in the rigidity of the vascular wall of the CCA is revealed.

2 . Among the calculated indicators characterizing the rigidity of the vascular wall, statistically significant changes were obtained for the coefficients of elasticity, extensibility and the flow deformation index.

3. The changes in echogenicity , the degree of differentiation into layers and the IMC thickness of the CCA detected in B-mode in patients with type 2 diabetes mellitus are nonspecific in relation to diabetes mellitus and may be the result of a complex of pathological factors.

References:

1. Panzram G. Mortality and survival in type 2 (noninsulin-dependent) diabetes mellitus // *Diabetologia* . 1987. V. 30. No. 3. P. 123-131.
2. Mazowiecki A.R., Velikov in. By. Diabetes mellitus. M : Medicine, 1987. 284 p .
3. Potemkin V.V. Endocrinology. M : Medicine , 1986. With .215-311.
4. Schram MT, Kostense PJ, Van Dijk RA et al. Diabetes, pulse pressure and cardiovascular mortality: the Hoorn Study // *J. Hypertens* . 2002. V. 20.No. 9. P. 1743-1751.
5. Lehmann ED, Hopkins KD, Rawesh A. et al. Relation between number of cardiovascular risk factors / events and noninvasive Doppler ultrasound assessments of aortic compliance // *Hypertension*. 1998. V. 32. No. 3. P. 565-569.
6. Oliver JJ, Webb DJ Noninvasive assessment of arterial stiffness and risk of atherosclerotic events // *Arterioscler . Thromb . Vasc . Biol*. 2003. V. 23. No. 4. P. 554-566.

Berdieva D.H.
Almalyk branch assistant
Tashkent State Technical University
Kosimov M.O.
Associate Professor of the Almalyk branch of the
National Research Technological University
"MIS and S" in Almalyk

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF MORTGAGE WORKS IN UNDERGROUND MINES

Annotation: this article analyzes the international experience and their prospects for application in mining operations of deposits with complex geomechanical situation

Key words: mining industry, stone crushing, mixing of mixtures, deposition, mining waste, cement, granular slag.

The constant increase in the depth of development of high-grade ore deposits, the complication of mining-geological and mining-technical conditions of their operation, an increase in mining and processing waste are a prerequisite for an ever wider spread of various options for development systems, which largely determines the efficiency of mining.

In the context of the tendency for the development of the mining industry, in order to increase the competitiveness of the enterprise in the world market, the issue of complete and high-quality extraction of ores from the subsoil and the preservation of a safe geomechanical situation in underground mines is of great importance. When mining minerals by the underground method, this issue is solved by using the backfill of the mined-out area. At large mining enterprises developing deposits of valuable ores, the hardening backfill has become widespread. Backfilling of the worked-out space with hardening mixtures will not only allow leaving a minimum amount of ore in the pillars, but will also ensure the safe development of the remaining horizons.

The specific conditions of many fields involved in underground mining by systems with backfilling of mined-out space require an extraordinary approach to solving a complex of complex technological, organizational, technical and technical and economic problems to substantiate the optimal compositions of hardening mixtures, the technology of their preparation and the formation of artificial massifs.

When using development systems with hardening backfill, a significant share of costs (up to 15-25%) in ore mining falls on stowage works [1].

However, improving the safety of work and reducing the cost of physical labor to maintain the mined-out space justify the increased cost of mined ore [2]. Ways to achieve the standard strength of an artificial massif with minimal costs for its formation is an important production, scientific and practical task.

The hardening backfill is successfully used abroad in Russia, USA, Canada, Germany, Sweden, Finland, India, Japan, Australia in the development of ore deposits. [3-5].

This testifies to the effectiveness of the use of the bookmark, despite the additional costs, which are covered by the quality of the products obtained and the absence of costs for enrichment.

The depth of mining is the main criterion governing the strength of the filling mass of hardening mixtures. Analysis of the largest mines for the extraction of ferrous and non-ferrous metal ores by underground mining systems with hardening backfill revealed the regularity of changes in the strength of the hardening backfill depending on the depth of development of deposit [6].

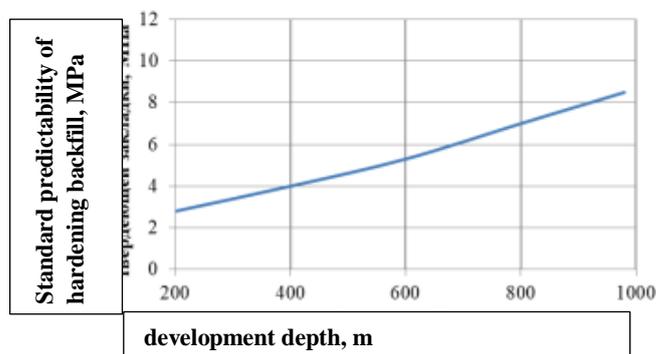


Fig. 1. The graph of changes in the strength of the hardening insert depending on the depth of development

Fig. 1 it follows that the depth of development significantly affects the strength characteristics of the hardening backfill, changing it in the range of 200-900 m by 2.5-3 times. Consequently, neglecting the strength of the backfill in conditions of increasing depths of development, especially deposits with difficult mining and geological conditions, hazardous by rock bursts (Fig. 2), from the standpoint of the safety of mining operations is unacceptable.



At development depths over 600 m, the consumption of binders is 300 kg / m³ and more. The current situation requires the search for economical ways to increase the strength of the filling mass. Analysis of the component compositions of the hardening fill of world and domestic mines showed that today the most

common type of binder is cement (in 70% of mines), as an inert filler - sand, crushed stone (28 and 26%, respectively).

Modern mining practice and recent research have shown that although cement is one of the best binders, it can be successfully replaced with other cheaper cementitious agents, including materials that are production waste.

The most difficult moment associated with the use of a hardening plug is the correct choice of its composition, as applied to specific conditions and materials. In the production of innovative hardening materials, a general concept of targeted synthesis of neoplasms is required, for which it is necessary to develop a methodology for their study and statistical processing of the results of work. In the production of innovative hardening materials, a general concept of targeted synthesis of neoplasms is required, for which it is necessary to develop a methodology for their study and statistical processing of the results of work. The physical and mechanical properties of industrial waste are associated with a complex set of factors, the most important of which are the mineral composition, density, water demand, and others. For full-scale tests, the authors of [8] prepared samples of a hardening mixture based on the tailings of an enrichment plant (OP).

It was determined that the strength of the mixture (aggregate) depends on the amount of the binder [9] and changes exponentially according to the expression:

$$\delta_3 = \delta_0 e^{0,058q},$$

where δ_0 is the strength of the aggregate without the addition of cement, kgf / cm^2 ; q - specific consumption of cement (M-400), kg / m^3 .

After 30 and 90 days, samples of experimental filling mixtures were tested using a PSU-100 hydraulic press for uniaxial compression (Fig. 3).

On the basis of the studies carried out, laboratory and industrial tests, it was found that the rate of increase in the strength of the hardening mixture with an increase in the consumption of filler and the holding time increases.

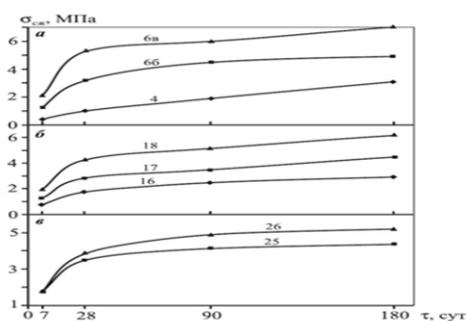
Thus, the following composition of the hardening mixture was recommended:

Sandy part of the tailings of the processing plant, kg / m^3 -1350 – 1500

Ground granulated slag, kg / m^3 -50 – 70

Mixing water, l / m^3 -350

Based on the results of the studies, the optimal composition of the filling mixtures was determined, which ensures the achievement of the standard strength with the minimum consumption of the binder, which serves as cement, and the filler is acidic or neutralized tailings and crushed rock (Fig. 3).



With a significant variation in the composition of the filling mixtures used in the mining industry, not enough attention is paid to the study of the chemical processes of the formation of structural connections and the factors influencing the formation of a monolithic stone have not been identified.

A promising direction can be the creation of a filling complex serving several nearby mines.

Based on the analysis, the following can be noted.

- With an increase in the depth of field development with backfill systems, there is a natural tendency to increase the strength of the backfill massifs.

- Starting from a depth of 500-600 m, the consumption of binders is over 300-350 kg / m³, with the transition to depths over 1000 m, the cost of stowing work will increase significantly. The current situation requires a scientific search for economical ways to increase the strength of the filling mass.

- Prospects for the resumption of stowing operations at the mines of Uzbekistan have been disclosed, suggesting the use of a simplified stowing complex and local industrial waste (slags, tailings, etc.).

- In the conditions of a decrease in the depth of development of rich ores by mining systems with a hardening backfill, scientific research should be developed in the direction of improving the schemes for preparing a backfill mixture, achieving an optimum between the consumption of binders and their dispersion.

References:

1. Krupnik, L.A. High density filling mixtures, their properties and application prospects / L.A. Krupnik, G.V. Sokolov // Mountain Information and Analytical Bulletin. - 2005. - No. 11. - pp. 237-240.
2. Drobot, B.P. The rationale for the transition from development systems with collapse to systems with a hardening tab / B.P. Drobot, B.K. Minyaev, K.N. Svetlakov [et al.] // Mining Journal. -1971.- No. 1. - pp. 37-39.
3. Kravchenko, V.P. The use of hardening bookmarks in the development of ore deposits / V.P. Kravchenko, V.V. Kulikov. - M.: Nedra, 1974. - 200 p.
4. Petrenko, A.A. Development of deposits with advanced mining of rich ores at great depths / A.A. Petrenko, V.G. Ivanov // M.: Nedra, 1972.- 200 p.
5. Khomyakov, V.I. Foreign experience laying in the mines / V.I. Khomyakov. - M.: Nedra, 1984.- 224 p.
6. Vilkul, Yu.G. Problems of expanding the raw material base and waste management of the mining industry. The quality of mineral raw materials / Yu.G. Vilkul, A.A. Azaryan // Collection of scientific papers. - Krivoy Rog. - 2011. -- pp. 9-19.
7. Trebukov, A. L. The use of hardening bookmarks in underground ore mining. - M.: Nedra, 1981. - 172 p.
8. Lyashenko V.I. New technologies for the disposal of tailings of hydrometallurgical production into worked out spaces and tailings. University News. Non-ferrous metal- lurgy No. 2, 2014. pp. 52-58.

*Алыкишиева С.Ф.
Мусаева Т.А., магистр
Азербайджанский Государственный Университет
Нефти и Промышленности
Республика Азербайджан, г. Баку*

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ КОМПОЗИЦИЙ

Аннотация: Разложение прочных водонефтяных эмульсий считается важной частью подготовки нефти к транспортировке. Таким образом, разработка новых деэмульгирующих композиций для повышения эффективности процесса разложения устойчивых водонефтяных эмульсий остается актуальной.

Настоящее исследование представляет результаты исследований по обезвоживанию устойчивых нефтяных эмульсий на месторождении Мурадханлы с нормой орошения 52% (по массе).

Лабораторные исследования обезвоживания нефти Мурадханлы проводились с использованием композиционных деэмульгаторов. Композиция была приготовлена на основе дисульфана 4411, дисульфана и алкана-415, которые использовались для транспортировки нефти на месторождении Мурадханлы во время лабораторных испытаний эффективности деэмульгирования. Анализируя контролируемые параметры при лабораторных испытаниях устойчивых водонефтяных эмульсий месторождения Мурадханлы, по динамике отделения воды по сравнению с базовым реагентом и по степени остаточной дегидратации нефтяных фаз, наилучшие результаты показали композиции Диссолван-4411 + Алкан. 415 = 1: 1, при 60 ° С

Ключевые слова: водонефтяные эмульсии, нефть, деэмульгаторы, деэмульгирование, дегидратация, осаждение, бутылочный тест.

*Alykishieva S.F.
Musaeva T.A., master
Azerbaijan State University of Oil and Industry
Republic of Azerbaijan, Baku*

LABORATORY STUDIES OF HIGHLY EFFECTIVE COMPOSITIONS

Annotation: Decomposition of strong oil-water emulsions is considered an important part of oil preparation for transportation. Thus, the development of new demulsifying compositions to improve the degradation efficiency of stable Water-Oil Emulsions remains relevant. The present study presents the results of studies on

dehydration of stable oil emulsions at the he Muradkhanly field with an irrigation rate of 52% (by weight).

Laboratory studies of oil dehydration in Muradkhanly were carried out using composite demulsifiers. The composition was prepared on the basis of disulfane 4411, disulfane and alkane-415, which were used to transport oil at the Muradkhanly field during laboratory tests of the demulsification efficiency. Analyzing the controlled parameters in laboratory tests of stable water- oil emulsions of the Muradkhanly field, according to the dynamics of water separation in comparison with the base reagent and according to the degree of residual dehydration of oil phases, the Dissolvan-4411 + Alcan.415 = 1: 1 compositions showed the best results, at 60 ° C.

Key words: Water-Oil Emulsions, oil, demulsifiers, demulsification, dehydration, sedimentation, bottle testing.

Введение

В ряде нефтяных месторождений Азербайджана в извлеченных продуктах наблюдаются высокие уровни тяжелых углеводородов (асфальтен-смола-парафин (АСП)). Известно, что соединения АСП характеризуются высокими температурами кристаллизации, что отрицательно сказывается на качестве нефти и затрудняет транспортировку нефти из-за образования отложений АСП в трубопроводах [1-5].

Орошение нефти усиливает образование осадка, повышает температуру его замерзания и увеличивает вязкость. На многих нефтяных месторождениях содержание воды в продукте превышает 90%. При совместном движении нефти, газа и воды по нефтепромысловым коммуникациям в результате смешения фаз образуются различные типы эмульсий и их смесей [6,7]. Процессы обезвоживания и обессоливания нефти важны с точки зрения совершенствования технологии переработки нефти и снижения затрат на ее транспортировку. Осложнения при дегидратации и обессоливании тяжелых и высоковязких нефтей, способных образовывать устойчивые эмульсионные системы, обычно возникают из-за наличия в эмульсиях различных типов смесей, которые также необходимо удалять наиболее эффективными методами. Основным аспектом при приготовлении таких нефтей является разработка композиции деэмульгаторов, так как, существующие реагенты, первоначально используемые при дегидратации и обессоливании нефтяных эмульсий, содержащих большое количество различных смесей, менее эффективны.

Деэмульгаторы, как и другие реагенты в нефтехимии, выбираются в соответствии с алгоритмом: лабораторное испытание - промышленное испытание - промышленное применение. Как правило, при лабораторных испытаниях деэмульгаторов используются как можно более свежие образцы эмульсий. Эмульсии легких нефтей быстро изменяют свои свойства и стареют, а образец, взятый всего несколько часов назад, теряет свое первоначальное состояние. С другой стороны, эмульсии тяжелых нефтей не

старенеют быстро, таким образом, эти эмульсии можно использовать в течение 24 часов или дольше. Если невозможно получить свежую нефтяную эмульсию перед каждым испытанием партии, то это следует делать не реже одного раза в день [8,9].

Неудовлетворительное качество нефти, получаемой по технологии, разработанной на многих месторождениях, приводит к образованию эмульсионных слоев вторичного происхождения, нефтешламов и других отходов. В связи с этим, модернизация технологии, решение интенсификации процессов дегидратации реологически сложных нефтей, способных образовывать устойчивую эмульсию, приводит к улучшению качества товарной нефти и экологической обстановки в нефтедобывающих регионах.

Современная технология применения деэмульгаторов основана на сложных физических (растворение, диффузия, седиментация), физико-химических (адсорбция на поверхности раздела фаз нефть – вода, коалесценция) и коллоидно-химических (смачивание, пептизация, флокуляция и др.) процессах. Обработка нефтяной эмульсии деэмульгатором приводит к глубоким качественным изменениям в механизме ее стабилизации и разделению нефтяной эмульсии на исходные фазы. Таким образом, цель технологии применения деэмульгаторов - обеспечить эффективное разложение нефтяных эмульсий, в отрезке, начиная от пунктов группового сбора, до товарных цистерн нефтехранилищ [10].

При добыче нефти из продуктивных пластов на определенной стадии в скважинах появляется вода. Вода, движущаяся в пласте, смешивается с нефтью, поступающей из орошаемых интервалов пласта. Водонефтяная смесь, совместно движущаяся в пласте, скважине и устьевых коммуникациях, постоянно и интенсивно перемешивается, в результате чего происходит диспергирование капель нефти и воды. Компоненты поверхностно-активного вещества в нефти, кристаллы парафина, механические смеси на поверхности капель предотвращают их сближение.

Когда вода присутствует в поднимаемой жидкости, высокая скорость диспергированной воды и нефти в зоне ствола скважины и наличие в нефти природных стабилизаторов эмульсии – асфальтенов и смол, часто приводит к образованию устойчивых водонефтяных эмульсий. Реологические свойства таких эмульсий, особенно эмульсий типа «вода-нефть», мало изучены. Однако установлено, что все они относятся к неньютоновским жидкостям [11]. Показано, что азербайджанские водонефтяные эмульсии проявляют пластический характер. Установлено, что эмульсии в «вода в нефти» также вязкопластичные и псевдопластичные [12].

Устойчивость эмульсии очень зависит от ее дисперсности. Самые устойчивые эмульсии имеют размер капель 0,1-20 мкм. Разложение эмульсии связано с серьезными технологическими и техническими трудностями. Высокая вязкость и долговечность эмульсий на нефтедобыче и сложность их разрушения также усложняют транспортировку и подготовку нефти на месторождениях. Нефтегазовые компании нагревают эмульсию или

добавляют специальные реагенты (деэмульгаторы) для ее разрушения. Термическое разложение эмульсии приводит к потере легких фракций, испаряющихся из нефти, и увеличивает стоимость эксплуатации скважин, по причине дороговизны деэмульгаторов. Их получение создает трудности. Если чистая нефть добывается из одних эксплуатационных скважин, а эмульсия из других, их нужно собирать в разные емкости, что приводит к расширению резервуарного парка. Кроме того, образование эмульсии резко увеличивает вязкость жидкости, что, в свою очередь, приводит к снижению пропускной способности грузоподъемника и дебета скважины.

Целью работы является разработка нового композиционного деэмульгатора с высокой деэмульгирующей способностью к агрегатно-устойчивой нефтяной эмульсии и его испытание в процессе первичной подготовки нефти.

Методология исследования

При лабораторных испытаниях использовался метод «бутылочного теста» (статическое осаждение) [13]. Обезвоживание водно-нефтяных систем с реагентами определяли по объему воды, выделенной из эмульсий в разное время, с помощью вышеупомянутого метода «бутылочного теста». Количество воды в нефти определялось по методу Дина-Старка.

Лабораторные испытания моделировали с учетом конкретных технологических режимов (температура сепарации, время обезвоживания, гидродинамические характеристики, дозирование, орошение продуктов).

Основными критериями оценки являются динамика обезвоживания нефти, количество остаточной воды в нефти в соответствии с ГОСТ 39-133-81, качество воды и стенки отстойных цилиндров (визуально).

Для процесса термохимической деэмульсификации в лаборатории использовались следующие композиции:

1. Диссолван-4411 + Алкан 415 = 1: 1
2. Алкан-415 + Диссолван4411 = 2: 1

В настоящем исследовании в лабораторных условиях проводились эксперименты по обезвоживанию нефтяных эмульсий месторождения Мурадханлы с нормой орошения 44 и 72% (по массе).

Выбор этой нефти обусловлен тем, что на существующем месторождении для увеличения добычи нефти используются химические реагенты, применение которых приводит к увеличению устойчивости водонефтяных эмульсий.

Кроме того, нефть в этом месторождении содержит стабилизаторы как парафинового, так и асфальто-смолистого типа и со временем образует прочные эмульсионные системы.

Исследуемые образцы эмульсии помещают в специально градуированные осадители на 100 мл с коническим дном, в каждый из которых с помощью шприца-микродозатора добавляются деэмульгаторы в заранее рассчитанном количестве. Осадители плотно закрывают и

встряхивают вручную в течение 10 минут для равномерного распределения деэмульгаторов в объеме нефтяной фазы и хорошего перемешивания.

Расчет доз деэмульгатора основан на начальном орошении водонефтяных эмульсий без учета плотности деэмульгатора и плотности нефтей.

Расход композиций при лабораторных испытаниях - для Диссолван-4411 + Алкан 415 = 1: 1 составляет –300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, а для Алкан-415 + Диссолван-4411 = 2:1 –400, 450, 500, 550, 600, 650, 700 г / т. Эксперименты проводились при 60 и 70°С в течение 45, 90, 150, 200 и 240 минут.

Объем раствора деэмульгатора, дозированного по массе эмульсии, рассчитывается по следующей формуле:

$$V_d = \frac{m(100 - W_{or})O_p}{1000}, \text{ (мкл)}$$

где: m - масса эмульсии, мл;

O_p - заданная доза деэмульгатора, г / т;

W_{or} - начальная средняя норма орошения эмульсии, %.

После перемешивания в шейкере осадители с водонефтяными эмульсиями, обработанными деэмульгаторами, помещают в термостат на время, соответствующее нахождению эмульсии в трубопроводах и технологических нефтедобывающих установках. Температура термостатирования соответствует технологическому температурному режиму обезвоживания нефтей. Количество воды, выделяемое через заранее выбранные интервалы времени, записывается. Кроме того, визуально анализируется качество воды, выделяющейся после обезвоживания нефти. Затем специальный пробоотборник отбирает пробу нефти для определения количества остаточной воды на уровне 10 мм выше границы раздела фаз нефть-вода (ГОСТ 2477-65). Степень обезвоживания эмульсий рассчитывается исходя из объема воды, выделенной с течением времени, зная начальную степень орошения водонефтяной эмульсии.

$$\text{Степень обезвоживания (\%)} = \frac{\text{объем выделённой воды}}{\text{начальная степень орошения}} \cdot 100$$

Методика определения эффективности деэмульгаторов в лабораторных условиях состояла из сравнительных экспериментов. Цель существующих тестов - выбрать более эффективный продукт, чем ряд протестированных продуктов.

Результаты и их обсуждение

Был использован относительно простой метод отделения воды от сырой нефти - химический метод при атмосферном давлении с использованием деэмульгаторов. Относительно быстрым методом сравнительной оценки деэмульгирующей активности химических реагентов является широко используемый метод "бутылочный тест" ("Bottle Test"). Исходя из этого, лабораторные испытания по деэмульгированию водонефтяных эмульсий месторождения Мурадханлы проводились по стандартной методике

«бутылочного тестирования проб» в свежесобранных природных устойчивых водонефтяных эмульсиях, в условиях, максимально приближенных к условиям подготовки нефти в установках нефтедобычи.

В результате лабораторных исследований оценена динамика водоотделения и степень остаточного орошения нефтяной фазы (глубина обезвоживания нефти).

В таблице 1-3 показана динамика отделения воды при 60 и 70°C и остаточное количество воды при различных концентрациях композиций. Общая продолжительность процесса деэмульгирования составила 240 минут.

Таблица 1
Результаты деэмульсификации нефти Мурадханлы при 60°C

Название реагента	Расход реагента, г/г	Количество сброса воды при просадке (мин), (%)					Количество остаточной воды, %	
		45	90	150	200	240	Перед деэмульгированием	После деэмульгирования
Без реагентов	-	24,0	31,0	38,0	41,0	42,0	52	58
Диссольва н-4411 + Алкан 415=1:1	300	39,1	52,2	73,1	91,0	91,6	52	8,4
	350	40,2	62,0	87,3	94,5	95,0		5,0
	400	43,0	68,4	89,0	95,8	96,0		4,0
	450	55,3	74,2	90,3	96,1	96,4		3,6
	500	57,2	83,4	92,1	96,5	97,0		3,0
	550	59,6	93,4	96,0	97,6	98,2		1,8
	600	56,7	95,8	97,9	98,1	98,5		1,5
	650	73,3	97,5	98,6	98,7	98,8		1,2
	700	76,6	98,8	98,9	99,3	99,5		0,5
	750	79,7	98,9	99,4	99,5	99,7		0,3
800	84,3	99,4	99,6	99,8	99,9	0,1		

Таблица 2

Результаты деэмульсификации нефти Мурадханлы при 70°C

Название реагента	Расход реагента, г/т	Количество сброса воды при просадке (мин), (%)					Количество остаточной воды, %	
		45	90	150	200	240	Перед деэмульгированием	После деэмульгирования
Алкан-415 + Диссолван4411 = 2: 1	300	27,5	62,8	80,2	89,1	89,3	52	10,7
	350	28,3	65,6	82,0	93,1	93,6		6,4
	400	28,4	67,5	83,5	94,6	95,3		4,7
	450	28,9	68,5	83,8	96,0	96,2		3,8
	500	29,4	72,0	88,5	96,2	96,5		3,5
	550	30,2	75,3	94,1	97,0	97,1		2,9
	600	34,5	78,8	96,2	97,2	97,5		2,5
	650	38,5	80,3	98,2	98,6	98,7		1,3
	700	42,4	84,6	98,5	98,6	98,9		1,1
	750	47,4	87,8	99,1	99,2	99,4		0,6
	800	59,8	96,5	99,3	99,5	99,6		0,4

Таблица 3.
Остаточное количество воды при различных концентрациях композиций

Название реагента	Расход реагента, г/т	Количество сброса воды при просадке (мин), (%)					Количество остаточной воды, %	
		45	90	150	200	240	Перед деэмульгированием	После деэмульгирования
Диссолван-4411 + Алкан 415 = 1: 1	400	53,4	71,5	94,6	98,7	98,8	52	1.2
	450	59,7	77,4	95,7	98,6	98,9		1.1
	500	60,7	80,6	97,7	98,8	99,1		0.9
	550	63,5	83,2	97,8	99,0	98,3		0.7
	600	66,9	85,8	99,0	99,2	99,4		0.6
	650	76,7	90,3	99,5	99,7	99,7		0.3
	700	77,8	90,6	99,4	99,6	99,8		0.2
Алкан-415 + Диссолван 4411 = 2: 1	400	47,5	77,9	93,8	98,1	98,2	52	1.8
	450	49,3	79,7	97,5	99,0	99,1		0.9
	500	50,8	82,9	97,5	99,2	99,3		0.7
	550	50,8	87,7	97,8	99,3	99,5		0.5
	600	51,6	90,5	98,6	99,4	99,6		0.4
	650	51,9	91,6	99,3	99,5	99,7		0.3
	700	52,7	95,9	99,4	99,6	99,8		0.2

Как видно из таблиц, с увеличением концентрации композиции при обеих температурах эффективность деэмульгирования увеличивается, и наилучший результат наблюдается при концентрации 800 г / т композиции Диссолван-4411 + Алкан 415 = 1: 1 при 60°C.

Полученные результаты

1. Впервые в лабораторных условиях на основе деэмульгаторов Dissolvan-4411 и Alkan-415 были приготовлены композиции Dissolvan-4411 + Alkan 415 = 1: 1, Alkan-415 + Dissolvan-4411 = 2: 1 и исследованы их влияния на процесс деэмульгирования устойчивых водонефтяных эмульсий месторождения Мурадханлы. Лабораторные испытания проводились для Диссолван-4411 + Алкан 415 = 1: 1 с расходом композиции 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, а для Алкан-415 + Диссолван 4411 = 2: 1 с

расходом композиции 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700 г / т при 60 и 70°C, в течение 45, 90, 150, 200, 240 минут.

2. По результатам лабораторных испытаний установлено, что композиции демонстрируют хорошую динамику седиментации по сравнению с базовыми реагентами за счет синергетического действия компонентов и при 60, 70°C обеспечивают высокую степень разложения устойчивых водонефтяных эмульсий.

3. Максимальное количество воды, высвободившееся при обезвоживании нефти месторождения Мурадханлы, наблюдалось при температуре 60°C при использовании композиции Диссолван-4411 + Алкан 415 = 1: 1.

Использованные источники:

1. Рябов В.Г., Старкова Н.Н., Тархов Л.Г., Кудинов А.В. Переработка нефти и газа: учеб. Пособие. Перм. Гос.течн. ун-та, 2008.- 103 с.
2. Хуторянский Ф.М., Галиев Р.Г., Капустин В.М. Глубокое обезвоживание и обессоливание нефти на НПЗ. Современный научно-технический уровень процесса // Тез. докл. XVII Менделеевского съезда по общей и прикладной химии. М., 2007. -Т. 3.- с. 461
3. Schramm L.L. In emulsion fundamentals and applications in the petroleum industry. Washington D.C.: American Chemical Society, 1992.
4. Матиев К.И., Ага-заде А.Д., Келдибаева С.С. Удаление асфальтосмолопарафиновых отложений различных месторождений. // SOCAR Proceedings. 2016.- № 4.- с. 64-68.
5. Бахтизин Р.Н., Каримов Р.М., Мастобаев Б.Н. Влияние высокомолекулярных компонентов на реологические свойства в зависимости от структурно-группового и фракционного состава нефти. // SOCAR Proceedings. 2016.- № 1.-с. 42-50.
6. Kokal S. In petroleum engineering handbook: general engineering. Richardson, TX: Society of Petroleum Engineering, 2006.
7. Мингазов Р.Д. Композиционные составы для разрушения водонефтяных эмульсий на основе олигоуретанов и ионогенных поверхностно-активных веществ. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. Казань: ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», 2012.
8. Матиев К.И., Ага-зде А.Р., Алсафаров М.Э., Акберова А.Ф. // SOCAR Proceedings. 2018.- № 1.-с. 75-82.
9. Персиянцев М.Н., Загороднев С.М., Клейменов В.Ф., Самакаев Р.Х., Лужецкий В.П. Опыт применения реагент-деэмульгатора «ДИН» на Савельевской УПСВ НГДУ «Бузулукнефть» // Геология и эксплуатация нефтяных и газонефтяных месторождений Оренбургской области.- Оренбург, Оренбургское книжное издательство, 1999.- с. 259-262
10. Мухамадиев А.А., Нотов С.В. Результаты опытно-промышленных испытаний деэмульгатора «Алкиокс-516» на объектах ОАО «Самотлорнефтегаз» // Журн. Нефтяное хозяйство, 2008.- №5.- с. 74-75.

11. Небогина Н.А., Прозорова И.В., Юдина Н.В. Влияние содержания воды в нефти на формирование и реологические свойства водонефтяных эмульсий // Журн. Нефтяное хозяйство, 2008.- № 12.-с. 90-92.
12. Лутфуллин М.Ф., Мухамадиев А.А., Агниеф С.В., Юнусов А.И. Результаты применения деэмульгатора Decleave S-1251 на Малоичском месторождении ОАО «Севернонефтегаз» ТНК-ВР // Журн. Нефтяное хозяйство, 2005.- №5.- с. 94-96
- 13.Сахабутдинов Р.З., Губайдулин .Ф. Р., Хамидуллин. Р. Ф. Методики испытаний деэмульгаторов для промысловой подготовки нефти: метод.указания. Казань. Казан. гос. технолог. Ун-т, 2009. -35с.

*Аскерова Н.А., магистр
Гусейнова Х.Т., магистр
Азербайджанский Государственный
Университет Нефти и Промышленности
Республика Азербайджан, г. Баку
Научный руководитель: Алескеров Г.А.
доцент*

К ВОПРОСУ СНИЖЕНИЯ СМЕСЕОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОМ ДВИЖЕНИИ РАЗНОСОРТНЫХ ПРОДУКТОВ

Аннотация: В статье исследуются способы уменьшения образования смеси, образующейся при последовательной перекачки. Следовательно, в статье любой из продуктов, последовательной перекачки, транспортируют путем газонасыщения. Во многих случаях газонасыщение продукта (смешение газа с продуктом) приводит к тому, что продукт приобретает вязкоупругие свойства. В этом случае объем смеси будет уменьшен за счет вязкоупругих свойств газонасыщенного продукта при последовательной перекачке. В статье показана возможность уменьшения объема смеси при последовательной перекачке в зависимости от газонасыщенности различных продуктов (в зависимости от газификации продуктов перед ними, насколько они вязкие и эластичные).

Ключевые слова: нефтепродуктовый смес, степень насыщения, разделительные свойства, последовательная перекачка, разделительные пробки, смесиобразования, вязкоупругие свойства.

*Askerova N.A., master
Huseynova Kh.T., master
Azerbaijan State University of Oil and Industry
Republic of Azerbaijan, Baku
Scientific adviser: Aleskerov G.A.
associate professor*

TO THE QUESTION OF REDUCING MIXTURE FORMATION IN THE SEQUENTIAL MOVEMENT OF VARIOUS PRODUCTS

Annotation: The article examines ways to reduce the formation of a mixture formed during sequential pumping. Consequently, in the article, any of the products, sequential pumping, is transported by gas saturation. In many cases, gas saturation of the product (mixing of gas with the product) results in the product acquiring viscoelastic properties. In this case, the volume of the mixture will be reduced due to the viscoelastic properties of the gas-saturated product during sequential

pumping. The article shows the possibility of reducing the volume of the mixture during sequential pumping, depending on the gas saturation of various products (depending on the gasification of the products in front of them, how viscous and elastic they are).

Key words: oil mixture, saturation degree, separation properties, sequential pumping, separation plugs, mixture formation, viscoelastic properties.

Используемые в настоящее время в процессах последовательной перекачки разносортных продуктов разделительные пробки [1,2] по ряду причин (низкой эффективности, сложности эксплуатации, отсутствия возможности утилизации и т.д.) не нашли широкого применения. Поэтому ниже рассматривается возможность использования в качестве разделительной пробки одного из насыщенных газом перекачиваемых продуктов, так как последние в ряде случаев, проявляя вязкоупругие свойства, могут способствовать уменьшению смесеобразования.

Для определения разделительных свойств газожидкостных систем были проведены эксперименты по вытеснению одной жидкости другой (дизтопливо и вода) при последовательном движении по трубе и попеременном насыщении углекислым газом. Эксперименты проводили на лабораторной гидравлической установке, основным элементом которой являлся трубопровод длиной между отсекателями 6,5 м и диаметром $16 \cdot 10^{-3}$ м. Давление на входе трубопровода поддерживали постоянным и равным 10^5 Па с помощью редуктора, установленного на емкости для прокачиваемой жидкости. Опыты проводили в следующей последовательности. Модель трубопровода заполняли одной жидкостью и затем вытесняли другой, насыщенной газом, и наоборот.

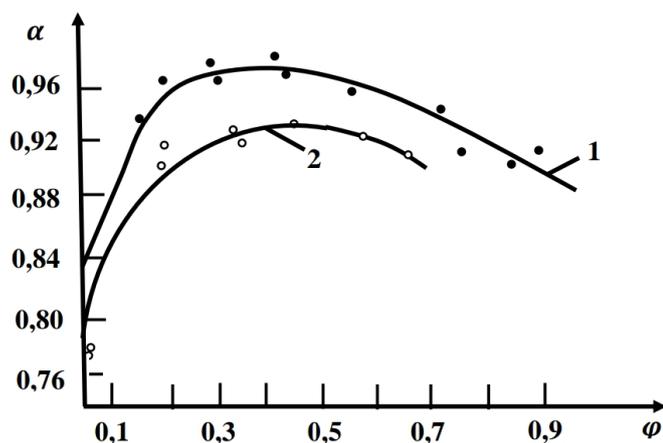


Рис 1. Зависимость объема смеси продуктов (α) от степени газонасыщения (ϕ)

1-позади маловязкий продукт (вода), насыщенный газом, впереди высоковязкий продукт (ДТ); 2-впереди высоковязкий продукт (ДТ), насыщенный газом, позади маловязкий продукт (вода)

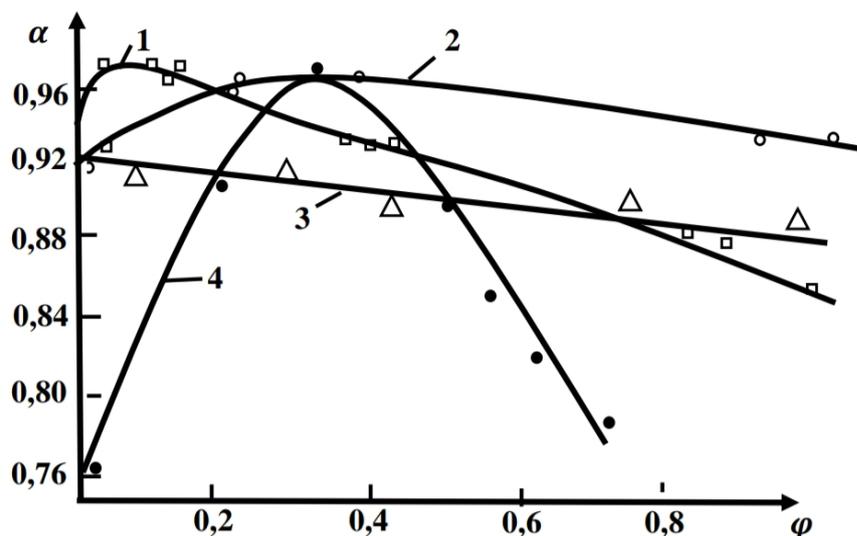


Рис 2. Зависимость объема смеси (α) от степени газонасыщения (ϕ)
 1-впереди маловязкий продукт (вода), позади высоковязкий продукт (ДТ); 2-впереди маловязкий продукт, позади высоковязкий продукт, насыщенный газом; 3-оба продукта насыщены газом, впереди маловязкий продукт; 4- оба продукта насыщены газом, впереди высоковязкий продукт

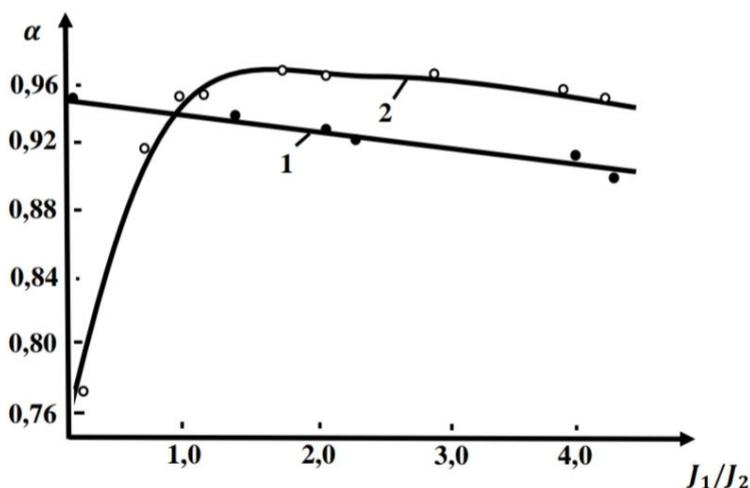


Рис 3. Зависимость объема смеси от относительной величины газонасыщения

1-оба продукта насыщены газом, впереди маловязкий продукт; 2- оба продукта насыщены газом, впереди высоковязкий продукт

После заполнения емкости исследуемым продуктом последний насыщали газом с выдержкой в течение 15...50 с и после вытеснения в трубопровод перекрывали отсекателями с двух сторон. Оставшуюся часть жидкости сливали из емкости и заполняли вторым продуктом в объеме 3 л. Затем при открытых отсекателях осуществлялась перекачка жидкостей при

давлении на конечном участке трубопровода $0,05 \cdot 10^5$ Па. Вытесняемая жидкость перетекала в сепаратор, где отделялась от газа. Здесь же измерялся общий объем жидкости (1,32 л) и объем образующегося «клина» - смеси продуктов. Результаты проведенных замеров представлены на рис 1-3 в виде кривых зависимостей коэффициентов вытеснения $\alpha = V_{ж}/V_{тр}$ от газосодержания

$$\varphi = V_{г}/V_{ж}$$

Из представленных на рис 1-3 кривых зависимостей следует, что наименьший объем смеси при последовательном вытеснении одной жидкости другой образуется в случае, когда газонасыщенным продуктом является вытесняющий маловязкий продукт (кривая 1 на рис. 1). В этом случае объем смеси оказывается на 15...16% меньше, чем при такой же последовательности вытеснения негазированных жидкостей (абсцисса кривых 1 и 2 на рис.1 равна 0) и на 1,5...2% меньше, чем в случае, когда газонасыщенным продуктом является вытесняемый высоковязкий продукт (кривая 2 на рис 1.). При обратной последовательности вытеснения, когда вытесняющим продуктом является вытесняемый высоковязкий продукт, минимальный объем смеси в случае газонасыщения позади идущего продукта достигается при больших значениях газового фактора, чем в случае газонасыщения впереди идущего маловязкого продукта. Однако в обоих отмеченных случаях последовательного вытеснения объем образующейся смеси оказывается на 5..6% меньше, чем в опытах по вытеснению негазированных продуктов (абсцисса кривых 1 и 2 на рис.2, равна 0).

Несколько иные результаты получаются при газонасыщении зоны контакта продуктов, когда вытесняемой жидкостью является маловязкий продукт (кривая 3 на рис.2, кривая 1 на рис.3). В этом случае объем образующей смеси продуктов получается больше, чем в опытах с негазированными жидкостями. Положительные результаты получаются только в случае, когда впереди движется высоковязкий продукт (кривые 4 и 2 соответственно на рис.2 и 3).

Таким образом, проведенные эксперименты показали возможность использования газонасыщенных систем в качестве разделительной пробки при последовательной перекачке нефтепродуктов, причем наибольший эффект достигается в случае, когда газонасыщенным продуктом является вытесняющий продукт.

Использованные источники:

1. Сагтаров Р.М. Фарзани П.Я. Исследование движения газожидкостных систем с учетом образования микророзышей //ИФЖ, 1987,Т.52, с.765-772.
2. Оптимизация последовательной перекачки нефтепродуктов /М.В.Лурье, В.И.Марон, Л.А.Мацкин, и др. М.Недра 1979, с.70-71, 94-96

Вологина К.Ю.
студент
лечебный факультет
Северный государственный медицинский университет
Россия, г. Архангельск
Вайгачев И.В.
студент
лечебный факультет
Северный государственный медицинский университет
Россия, г. Архангельск
Научный руководитель: Лупачев В.В., доктор медицинских наук
профессор

ОСОБЕННОСТИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ

Аннотация: Проведено анкетирование студентов 1 курса лечебного факультета СГМУ середине первого семестра обучения. Сравнительный анализ позволил установить особенности образа жизни студентов медиков зависимости от пола. Выявлены различия между девушками и юношами в питании, физической активности, по наличию вредных привычек. В то же время не было значимых различий в социальной характеристике, успеваемости у студентов и студенток. Возникает необходимость в реформировании системы профилактической помощи студентам.

Ключевые слова: Студент, физическая активность, особенности питания, вредные привычки.

Vologina K.Y.
student
medical faculty
Northern State Medical University
Russia, Arkhangelsk
Vaigachev I.V.
student
Faculty of Medicine
Northern State Medical University
Russia, Arkhangelsk
Scientific Director: Lupachev V.V., doctor of medical sciences
professor

FEATURES OF A HEALTHY LIFESTYLE OF STUDENTS

Abstract: A survey of 1st year students of the medical faculty of NSMU in the middle of the first semester. Comparative analysis revealed features lifestyle medical students according to gender. The differences between girls and boys in nutrition, physical activity, presence of bad habits. At the same time there were no significant differences in social characteristics, performance in male and female students. There is a need to reform the system of preventive care students.

Keywords: Student, health, bad habits, nutrition.

По данным ВОЗ, если условно принять уровень здоровья за 100%, то состояние здоровья, лишь на 10% зависит от деятельности системы здравоохранения, на 20% от наследственных факторов, 20% от состояния окружающей среды. Остальные 50% зависят от образа жизни самого человека [1].

Под здоровым образом жизни следует понимать типичные формы и способы повседневной жизнедеятельности человека, которое укрепляют и совершенствуют резервные возможности организма, обеспечивая тем самым успешное выполнение своих социальных и профессиональных функций независимо от социально психологических ситуаций. Отсюда понятно насколько важно начиная с самого раннего возраста воспитывать у детей активное отношение к собственному здоровью, как к величайшей ценности дарованной природой.

Здоровый образ жизни человека, направленный на профилактику болезней и укрепление здоровья, также можно сказать, что это распорядок действий, предназначенный для укрепления здоровья. Здоровый образ жизни является предпосылкой для развития разных сторон жизнедеятельности человека, достижения им активного долголетия и полноценного выполнения социальных функций [2]. Данное понятие включает в себя разные составляющие, некоторые из них [3] считаются базовыми:

-окружающая среда: знания о влиянии неблагоприятных факторов окружающей среды на здоровье;

- отказ от курения, употребления наркотиков, употребления алкоголя; здоровое питание: умеренное, соответствующее физиологическим особенностям конкретного человека;

-движения: физически активная жизнь, включая специальные физические упражнения;

- личная гигиена: совокупность гигиенических правил, соблюдение и выполнение которых способствует сохранению и укреплению здоровья; эмоциональное самочувствие: психогигиена, умение справляться с собственными эмоциями, проблемами;

- интеллектуальное самочувствие: способность человека узнавать и использовать новую информацию для оптимальных действий в новых обстоятельствах;

- духовное самочувствие: способность устанавливать действительно значимые, конструктивные жизненные цели, стремиться к ним и достигать их;
- «социальное самочувствие» [4] - способность взаимодействовать с другими людьми.

Образ жизни является ведущим фактором, определяющим здоровье студентов [6]. К эффективно содействующим укреплению здоровья факторам относят: рациональное обучение, рациональное питание, рациональную двигательную активность, закаливание, личную гигиену, психогигиену, отказ от вредных привычек [5].

Таким образом, исследования, посвященные изучению здоровью студентов, будут помогать находить эффективные меры для улучшения здоровья будущих врачей.

Целью данной работы было провести социологическое исследование студентов-первокурсников для оценки особенностей образа жизни и поведения самых юных представителей СГМУ.

Методика. Нами было проведено анкетирование на добровольной основе 100 студентов 1 курса лечебного факультета. Была разработана анкета для исследования, которая включала в себя блоки вопросов социально-бытового статуса, образа жизни, успеваемости.

Статистическая обработка полученных данных осуществлялась при помощи пакета прикладных программ Statistica 6.0 (StatSoft, США, 2001). Обработка данных проводилась в соответствии с правилами и описательной и аналитической статистики (А.Петри, К.Собин, 2003).

Для сравнения качественных признаков использовали таблицы сопряженности 2×2 , 2×3 . Анализ частотных характеристик качественных показателей проводился с помощью непараметрических методов хи-квадрат (χ^2), точного двустороннего критерия Фишера (F).

Различия для всех видов анализа считались достоверными при $p < 0,05$.

Результаты исследования. В исследовании участвовали 60 девушек и 40 юношей. Статистически значимых различий в социальной характеристике у студентов и студенток не было. Средним свой социальный статус назвали 77,5% девушек и 81,6% юношей. На низкое положение указали только 2,5% женщин и 6,6% мужчин. Более высокий уровень социального статуса несколько был выше у мужчин, чем у женщин (20% и 8,3%). Более половины девушек (57,5%) и юношей (68,4%) проживали в отдельной квартире, снимали комнату в коммунальной квартире по собственному желанию - 17,5% и 13,3% студентов, соответственно. В общежитии проживали 25% девушек и 18,3% юношей.

Регулярность подготовки к занятиям у юношей и девушек была одинаковой (75% и 77,6%, соответственно). 21 (52,5%) студентов и 29 (48,3%) студенток отмечали, что им трудно учиться в ВУЗе. Чаше интеллектуально устают при подготовке к занятиям девушки, чем юноши (51,6% против 07, х 14,16, P 0,002). Снимают интеллектуальную усталость с помощью сна 37 (92,5%) мужчин и 54 (80%) женщин. В то же

время 32 (80%) студентов и 37 (61,6%) студенток считают, что отдых должен быть активным.

Духовная позиция была охарактеризована, как стремление к изменению образа жизни, чтобы быть примером для будущих пациентов. 10 (25%) юношей и 7 (11,6%) девушек не считают, что они должны быть примером для больных и вести здоровый образ жизни.

«Социальное самочувствие» характеризуется общением с другими людьми. Одинаковую часть свободного от учебы времени студенты тратят на общение с друзьями (30,4% - юноши и 32,8% - девушки). Но общение с ними через интернет более привлекательно для 16 (26,6%) девушек.

Обсуждение. В опросе участвовали 60% девушек и 40% юношей методом случайной выборки. Большинство студентов назвали свой социальный статус средним, что сопоставимо с другими исследованиями в России (4). В общежитии проживали только 25% девушек и 18,3% юношей. Поступление в вуз означает для студента переход из одной социальной среды в другую, поэтому стабильность материального положения родителей оказывает положительную роль на перестройку уклада жизни.

Оказалось, что юноши, также, как и девушки в большинстве были хорошистами по оценкам в школе. Отличники же, скорей всего, поступают в центральные или другие вузы в регионе.

При анализе осведомленности о факторах риска, влияющих на здоровье оказалось, что юноши и девушки считают наиболее важными гиперхолестеринемию, гиподинамию и нарушение питания. Меньшее значение студенты придают таким факторам, как наследственность и вредные привычки. К сожалению, студенты имеют низкий уровень знаний о факторах риска развития заболеваний.

Рациональное питание - это физиологически полноценный приём пищи. Каждый молодой человек должен сам решать проблему питания. Студент должен питаться 4 - 5 раз в день и обязательно иметь ежедневный завтрак, вносящий порядок в приверженность к здоровому питанию. При изучении режима приёма пищи обнаружили, что 3 раза в сутки питалась половина студентов (62,5% студентов и 53,3% студенток), остальные еще реже - 1 - 2 раза в день.

Выводы. Таким образом, пропаганда здорового образа жизни является актуальной проблемой. Профилактическая работа врача заключается в борьбе с факторами риска заболеваний. Надо поставить обучение в вузе так, чтобы студент вел здоровый образ жизни, особенно медик. Борьба с вредными привычками должна основываться на пропаганде раскрытия способностей, самореализации личности. Нужно поощрять молодых людей материальными средствами за приверженность здоровому образу жизни.

Переход к диспансеризации студенческой молодежи позволит своевременно выявлять факторы риска, состояние предболезни. Создание

системы охраны здоровья должна постоянно совершенствоваться, содержать такие мероприятия как санатории, базы отдыха, спортивные лагеря, клубы здоровья. Студенты должны знать навыки психогигиены для защиты организма от стрессорных факторов. Пропаганда здорового образа жизни должна проводиться не только в ходе учебного процесса, но и на производственной практике. Прежде всего, медицинские вузы должны быть примером в организации оздоровительных мероприятий, поскольку именно в студенческом возрасте формируется мировоззрение личности.

Использованные источники:

1. Аблулина О.А. Личность студента в процессе профессиональной подготовки Высшее образование в России. 1993.-N 3.-С. 165-170.
2. Блинова Е. Г. Образ жизни и состояние здоровья студентов / Е. Г. Блинова, В. П. Мсжов, Г.С. Дублей и др. М Педагогические и медицинские проблемы валеологии: сб. тр.международной ковш.- Новосибирск: Изд-во НГПУ, 1999, -С. 39-40.
3. Горбенко ПЛ. Человеческий капитал и злорвье П.П. Горбенко / Новые Санкт-Петербургские ведомости. - ел.-2007.-С.81-82.
4. Кибакин М.В., Лапнов В.А. Социально-типический портрет российского студента /Труды СГУ. 2009. Вып. 10.
5. Назарова Е. И. Здоровый образ жизни и его составляющие / Е. И. Назарова, Ю. Д. Жилов. М. Академин, 2006,-286 с.
6. Раевский Р.Т. Здоровье, здоровый и оздоровительный образ жизни студентов / Р.Т. Раевский, С.М. Канишевский; под общ. Ред. Р.Т. Раевского. – О.: Наука и техника, 2008. – 556с.
7. Свечникова Ю. А. Свободное время в жизни студснта / Ю. А. Свечникова Молодой ученый, - 2012.-2.-С. 227-231.
8. Хазанов В. Е. Социально-психологический вортрет современного студента. - М. 2003. С.54.

Вологина К.Ю.

студент

лечебный факультет

Северный государственный медицинский университет

Россия, г. Архангельск

Вайгачев И.В.

студент

лечебный факультет

Северный государственный медицинский университет

Россия, г. Архангельск

Научный руководитель: Лупачев В.В., доктор медицинских наук

профессор

ДИНАМИКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА МОРЯКОВ В СЕВЕРНЫХ МОРЯХ

Аннотация: Концепция профессионального здоровья предполагает соответствие состояния здоровья характеру профессиональной деятельности (Лядов К.В., 2002). Труд моряков протекает в тяжелых, порой экстремальных ситуациях. поэтому изучение здоровья плавсостава уделяется пристальное внимание (Казакевич В., 1997).

Пребывание человека в экстремальных условиях морских рейсов предъявляет чрезвычайно высокие требования к психическим, физиологическим возможностям человека.

Ключевые слова: адаптация, динамика, психоэмоциональный статус, моряки, Северное море.

Vologina K.Y.

4th year student medical faculty

Northern State Medical University

Russia, Arkhangelsk

Vaigachev I.V.

student

faculty of medicine

Northern State Medical University

Russia, Arkhangelsk

Scientific Director: Lupachev V.V., doctor of medical sciences

professor

DYNAMICS OF PSYCHOEMOTIONAL STATUS SAILORS IN THE NORTHERN SEAS

Abstract: The concept of professional health assumes that the state of health corresponds to the nature of professional activity (Lyadov K. V., 2002). The work of seafarers takes place in difficult, sometimes extreme situations. Therefore, the study of the health of the crew is paid close attention (Kazakevich V., 1997). Human stay in extreme conditions of sea voyages makes extremely high demands on the mental and physiological capabilities of a person.

Keywords: adaptation, dynamics, psychoemotional status, sailors, North Sea.

Адаптация человека к тяжелым условиям работы в море дается порой ценой значительных морфо-функциональных изменений (Лупачев В.В., 2002).

Неблагоприятные факторы внешней среды на судне во время плавания воздействуют на организм моряков круглосуточно, в течение многих месяцев. Труд всех членов экипажа рыбопромыслового судна относят к четвертой категории

очень напряженного труда. Из всех профессиональных групп плавсостава, труд рыбаков наиболее тяжелый. Более продолжительные рейсы (5-6 и более месяцев без захода в порт), круглосуточная работа по принципу 8 часов вахты – 8 часов отдыха, интенсивные физические нагрузки при выгрузке рыбопродукции силами экипажа сбивают привычные ритмы сна и бодрствования.

Целью исследования явилось изучение психоэмоционального статуса у рыбаков в экстремальных условиях арктического рейса. Обследованы здоровые мужчины в количестве 30 человек, в возрасте 19-45 лет, работающие на базе Архангельского тралового флота в условиях длительного Арктического рейса. Рейс был продолжительностью 160 суток с районами промысла в Баренцевом море и в районе острова Шпицберген. Исследование проводили в начале рейса и через 1, 3, 5 месяцев плавания. Рейс осуществился в осенне-зимний период. При исследовании психоэмоционального состояния рыбаков использовались: САН – тест (самочувствие-активность-настроение), тест Т.А. Немчина для определения уровня общей тревожности.

Тест Ханипа-Спилбергера для определения личностной и реактивной тревожности и тест С. Розенцвейга (степень социальной адаптации) в модификации Н.В. Тарабриной (1984). По возможности обеспечивалось единообразие процедуры тестирования. Объяснялись цель и характер тестов, давались общие советы относительно их выполнения. Моряки убеждались в необходимости предоставления ими для исследования наиболее полной информации: в обеспечении тайны личности, а также им сообщалось относительно цели использования тестовых показателей. Особо подчеркивалось, что результаты тестирования никак не отразятся на их карьере, не будут приниматься во внимание на ежегодном медицинском освидетельствовании плавсостава.

Результаты. Самочувствие, активность и настроение испытуемых во все периоды исследования, за исключением последнего не выходили за пределы нормы. В начале рейса и через месяц самочувствие моряков изменилось незначительно, через три месяца показатель его снизился на 5,7%, а через пять на 22,1% от исходного уровня и достиг величины 3,99, что является нижней границей нормы. Реакция показателя активности имеет такую же динамику, но через месяц плавания он повысился на 17,3, что указывает на достаточно высокий уровень активности испытуемых, к окончанию рейса показатель активности снизился на 14,9 % от исходного уровня и опустился ниже нормы (3,79), что свидетельствует о значительном ухудшении состояния моряков. К завершению плавания у моряков выражено, понижается еще один параметр настроение (на 10 % от исходного уровня) и также становится ниже нормальных значений.

Перед началом рейса у моряков определялся уровень общей тревожности в 16,26 балла, что оценивается как средний с тенденцией к высокому. Через месяц этот показатель несколько снизился, а к окончанию промысла возрос на 70,1 % от исходного уровня и достиг 27,66 баллов, что уже свидетельствует о высоком уровне этого показателя, Уровень реактивной и личностной тревожности имеют одинаковую направленность изменений – снижаются ко второму исследованию и растут к четвертому, достигая уровня высокой.

По данным теста Розенцвейга, в начале промысла среднее значение показателя степени социальной адаптации составило 8,48; через 1 месяц рейса показатель возрос до 8,96; а после трех и пяти месяцев снизился до 8,14 и 7,76, соответственно, В целом, значение показателя степени социальной адаптации в начале промысла и через месяц рейса свидетельствует о хорошем функциональном состоянии нервной системы плавсостава, причем через месяц работы в море происходит приспособление организма ко многим неблагоприятным факторам, сопутствующим работе на рыбопромысловых судах. Снижение показателя степени социальной адаптации с увеличением продолжительности непрерывной работы в море, особенно в конце рейса, может свидетельствовать об истощении физиологических приспособительных механизмов.

Полученные данные вполне соответствуют данным, полученным В.В. Лупачевым (1999) при исследовании рыбаков во время тропического рейса. Однако, при работе в «родных» для рыбаков-северян высоких широтах снижение показателя степени социальной адаптации за 5 месяцев произошло не так резко, как в южных широтах и не было значительного повышения после месяца работы в море. Как и в южных широтах, на всех этапах обследования доминировали реакции экстранунитивного направления, что означает повышенную требовательность к своему окружению. Признаки психологической дизадаптации отмечались. в основном, у лиц, показавших в начале промысла низкий показатель степени социальной адаптации. Поэтому выявление членов экипажа с низкой толерантностью к стрессу с помощью

данной методики весьма актуально, так как коррекцию (в том числе и медикаментозную) следует начинать как можно в более ранние сроки рейса.

Мы обратили внимание на тот факт, что психологическая переносимость длительного рейса зависит от возраста, плавстажа и должности моряков. Один испытуемый был в возрасте 18 лет, и показатели его психоэмоционального статуса стали резко, в отличие от остальных, ухудшаться

уже к третьему месяцу плавания. Пятеро человек были старше сорока лет, из них - трое занимали руководящие должности и двое были матросами.

У первых изменения психоэмоционального статуса носили более выраженный характер. Напряжение психоэмоциональной сферы определяется в начале рейса и, особенно в конце плавания, о чем свидетельствуют более низкие показатели САП-теста и более высокие уровни общей, реактивной и личностной тревожности и снижение уровня социальной адаптации.

Использованные источники:

1. Богданов Р. Б. Психологические аспекты работы российских моряков на судах иностранных фирм / Р. Б. Богданов // Вестник Поморского университета. — 2006. - № 3. - С. 4-6.
2. Зубарев Ю. Г. Психосоциальные аспекты реабилитации плавсостава / Ю. Г. Зубарев // Научные основы гигиены и физиологии адаптации человека к условиям Мирового океана : материалы пленума Проблемной комиссии. — Владивосток, 1991. — С. 37-39.
3. Лупачев В. В. Донозологические механизмы и особенности формирования заболеваемости плавсостава северного бассейна в период длительных рейсов : автореф. дис. ... д-ра мед. наук / Лупачев В. В. - Архангельск, 1999. - 38 с.
4. Сапов И. А. Состояние функций организма и работоспособность моряков / И. А. Сапов, А. С. Солодков. - Л., 1980. - 192 с.
5. Собчик Л. Н. Диагностика межличностных отношений: метод. рук-во / Л. Н. Собчик. - М., 1990. - 48 с.

*Гашимов К.Дж., магистр
Азербайджанский Государственный Университет Нефти и
Промышленности
Республика Азербайджан, г. Баку*

ОЧИСТКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО РАСХОДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАСТОВЫХ ГАЗОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СО ШТАНГОВЫМ НАСОСОМ СКВАЖИНЫ

Аннотация: В результате теоретических и экспериментальных исследований было установлено, что при исследовании действия смеси газа и жидкости в вертикальной трубе, можно пользоваться нижеследующей моделью

$$\Delta P_{\text{смес}} = (1 - \varphi)\Delta P_{\text{ж}} + \varphi\Delta P_{\text{г}}$$

Ключевые слова: эффект Пакера, дебит газа, дебит скважины, компрессор насоса, пластовый газ.

*Gashimov K.J., master
Azerbaijan State University of Oil and Industry
Republic of Azerbaijan, Baku*

PURIFICATION OF ENERGY CONSUMPTION USING FORMATION GASES DURING OPERATION WITH A SUCKER ROD PUMP OF A WELL

Abstract: As a result of theoretical and experimental studies, it was found that when studying the action of a mixture of gas and liquid in a vertical pipe, you can use the following model $\Delta P_{\text{смес}} = (1 - \varphi)\Delta P_{\text{ж}} + \varphi\Delta P_{\text{г}}$

Key words: Packer effect, gas flow rate, well flow rate, pump compressor, formation gas.

Устранение реальных трудностей технологии со штанговым насосом (улучшение динамического напряжения штанги и трубопроводов) и урегулирование нагрузки, падающей на головку балансира, обеспечение создания Пакер эффекта и другие являются важнейшим вопросом технологии по эксплуатации.

С целью создания данной технологии возможно применение пластового газа и газа, поданного со стороны. В первом случае обратим внимания на пользование пластовым газом.

Как нам известно, в случае пользования пластовым газом часть пластового газа направляется на насос

$$V_0' = \left(\frac{f}{F}\right)V_0 \quad (1)$$

а другая часть на площадь, что находится за трубами

$$V_0'' = \left(1 - \frac{f}{F}\right) V_0 \quad (2)$$

Здесь f – самая малая площадь высасывающего клапана насоса;

F – самая малая площадь кольцеобразной фазы;

V_0 – дебит газа, поступающего из пласта.

С расходом газа, поступающего в насос V_0' возможна газификация системы жидкости и газа в НКТ.

При этом в случае газа, поданного со стороны, предлагается два подхода:

- наверху насоса газ подается с НКТ в скважину и если в данном срезе давление равняется давлению столбца жидкости, которая находится наверху среза, то при этом возможным представляется создание пакер эффекта с данной ситуацией;

- пакер ставится наверху от насоса и подъемным трубам, что находятся наверху от пакера, подается газ в надлежащем количестве.

В каждом из этих случаев, когда падает плунжер и нагрузка, подающая на штанги, находящиеся на верхнем шите плунжера, нагрузка, падающая на НКТ, уменьшается в надлежащей степени в зависимости от степени газификации жидкости. В данном вопросе смесь газа и жидкости содействует вместе с системой плунжера и штанги.

В результате теоретических и экспериментальных исследований было установлено, что при исследовании действия смеси газа и жидкости в вертикальной трубе, можно пользоваться нижеследующей моделью (5):

$$\Delta P_{\text{смес}} = (1 - \varphi) \Delta P_{\text{ж}} + \varphi \Delta P_{\text{г}} \quad (3)$$

Здесь $\Delta P_{\text{смес}}$ – потеря давления для смеси газа и жидкости;

$\Delta P_{\text{ж}}$ и $\Delta P_{\text{г}}$ – в эквивалентных трубах ($D\sqrt{1-\varphi}$ диаметр для жидкости и $D\sqrt{\varphi}$ диаметр для газа) в отдельности является потерей давления, возникающего во время движения газа и жидкости;

φ – количество объема газа в смеси газа и жидкости.

Как видно из (3) формулы потеря давления, созданного смесью газа и жидкости, линейно зависят от количества объема газа в смеси. Значит, с целью урегулирования той нагрузки, которая падает на головку балансира объем газа в смеси газа и жидкости получается с изменением густоты φ .

При этом нижеуказанная зависимость установлена в проводимых экспериментах для смеси газа и жидкости на кольцеобразной фазе:

$$\varphi = 0,833\beta^\alpha \quad (4)$$

Здесь β – густота расхода газа в смеси газа и жидкости;

α – стабильное число для кольцеобразной фазы.

Густота расхода газа в смеси определяется нижеследующей формулой:

$$\beta = \frac{V_r}{V_r + Q_{ж}} \quad (5)$$

Здесь V_2 – является для первого случая той частью пластового газа, которая поступает в насос, тогда как для второго случая является расходом газа, поданного со стороны;

$Q_{ж}$ – дебит скважины для жидкости.

Расход газа, необходимого для подачи в подъемные трубы можно установить нижеследующим образом:

- с выражениями (1) и (2) за счет пластового газа;

- с запускными клапанами за счет газа, поданного со стороны.

Процесс газификации должно проводиться в подъемных трубах за счет пластового газа таким образом, чтобы коэффициент заполнения насоса было достаточно большим.

Значит, при этом следует учитывать ограничение, указанное в процессе применения первого способа.

Второй способ применяется в широком масштабе.

Заключение

С целью экономии расхода энергии в скважинах, работающих методом насоса, разрабатываются мероприятия по газификации жидкостной системы в трубах компрессора насоса.

Использованные источники:

1. Гурбанов Р.С, Велиев Ф.Г. Скважины штанговая насосная установка. а.с. № 1252544, 1985.
2. Гурбанов Р.С, Гурбанова Т.Г. О повышении эффективности процесса откачки штанговыми скважинными насосами // Нефтепромысловое дело, 2014. -№ 10.- с. 58-60.
3. Гурбанов Р.С, Искенлеров Я.С, Гурбанова Т.Г. Повышение производительности скважин в условиях пескопроявления // «Геотехнологические проблемы нефти, газа и химия». НИИ Научные сочинения, 2015.- 16 Т.-с. 158 – 168
4. Сулейманов А.В. Насосный способ эксплуатации скважин. Баку: Азнефтиздат, 1965.
5. Гурбанов Р.С, Нуриев Н.Б, Гурбанов Раф. С. Вопросы технологического контроля и оптимизации в переработке нефти. Теория и практика // Прикладная и вычислительная математика. -Т. 12. -№ 2. – с.314 – 324.

*Гулиев А.Г., магистр
Азербайджанский Государственный
Университет Нефти и Промышленности
Республика Азербайджан, г. Баку*

ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТЕРИ УГЛЕВОДОРОДОВ В СИСТЕМАХ ХРАНЕНИЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ

Аннотация: В современной нефтяной промышленности для снижения потерь и повышения производительности использование плавающих крышек и понтонов имеет огромное значение. В мировой практике плавающие крышки и понтоны считаются одним из самых характерных конструктивных решений. Понтоны со специальной конструктивной структурой сокращают потери от испарения до 90%, что доказывает незаменимость понтонов в нефтяной промышленности. Понтоны имеют очень простую конструктивную форму.

Ключевые слова: резервуарах, количественно-качественные, потерь нефти, магистральным газопроводам.

*Guliyev A. G., master's degree
Azerbaijan State University of Oil and Industry
Republic of Azerbaijan, Baku*

INVESTIGATION OF THE LOSS OF HYDROCARBONS IN OIL AND PETROLEUM PRODUCTS STORAGE SYSTEMS

Abstract: In the modern oil industry, the use of floating caps and pontoons is of great importance to reduce losses and increase productivity. In the world practice, floating covers and pontoons are considered one of the most characteristic design solutions. Pontoons with a special structural structure reduce evaporation losses by up to 90%, which proves the indispensability of pontoons in the oil industry. Pontoons have a very simple structural form.

Keywords: reservoirs, quantitative-qualitative, oil losses, main gas pipelines.

Введение. Известно, что в нашей стране развивается нефтяная отрасль и нефть по своим экономическим и качественным показателям считается доступным источником энергии. В настоящее время нефть используется во многих областях, что, в свою очередь, увеличивает спрос на нефть. В результате этого возникает потребность в рациональном потреблении и эксплуатации нефти.

Прежде всего, для рационального потребления и эксплуатации необходимо изучить потери на нефтебазах и резервуарах.

В мировой практике плавающие крышки и понтоны считаются одним из самых характерных конструктивных решений. С экономической точки зрения была доказана доступность таких конструкций. Их широкое применение для снижения потерь в нефтяной промышленности, как на суше, так и на море, тесно связано с их исследованием.

При использовании облицовочных конструкций в зависимости от множества технологических причин возникает необходимость выбора их оптимальной геометрической формы и на основании этого выбора приемлемого конструктивного решения.

Потери на нефтебазах и в резервуарах делятся на три категории:

1. Количественные потери.
2. Качественные потери.
3. Потери, связанные как с качеством, так и с количеством.

Количественные потери возникают при утечках, а также при наполнении и опорожнении резервуаров и их транспортировке из одного места в другое. Количественные потери возникают также в результате выхода из строя запорной арматуры, клапанов, КИП (контрольно - измерительных приборов) и механических частей в нефтебазах и резервуарах.

Качественные потери возникают из-за неспособности сырой нефти полностью очищаться от различных примесей азота, кислорода, серы и тяжелых углеводородов, а также из-за окисления кислородом одного из химических веществ в составе нефти и т.д. Кроме того, из-за образования трудно растворимых солей в составе нефти в результате различных химических реакций и т.д.

Количественные и качественные потери - это потери, вызванные испарением, переносом капель масла потоком газа, малым и большим дыханием.

К технологическим потерям нефти относятся количественные, качественные и количественно-качественные потери на нефтебазах. Технологические потери нефти - это безвозвратные потери при сборе, подготовке, транспортировке и хранении нефти, зависящие от физико-химических свойств нефти, текущего уровня совершенствования технологических процессов и технических средств. Технологические потери нефти учитываются в объеме добытой нефти. Все виды технологических потерь необходимо нормировать. Технологические потери нефти определяются по источникам потерь при добыче, подготовке, транспортировке и хранении нефти на нефтебазах и резервуарах. К ним относятся оборудование, приспособления, держатели и трубопроводы, размещаемые на нефтебазах и резервуарах для осуществления технологического процесса.

Основные источники технологических потерь нефти при добыче и хранении нефти: устья, напорные трубопроводы, оборудование, измерительные приборы, сепараторы, газоотделительные установки, насосы

для сепарации нефти, измерительные узлы, трапы, резервуары для осадки нефти, устройства окончательной сепарации и запирающие арматуры.

При транспортировке нефти из одного места в другое и его хранении в резервуарах: коммерческие резервуары нефти, насосы, запорные клапаны и т.д.

При транспортировке нефти по магистральным газопроводам: товарные нефтяные резервуары, насосы, транспортные емкости, очистные сооружения для сточных вод, нефтеуловители и запорная арматура. Паспорта должны быть выданы источникам потерь в случае потерь как на нефтебазах, так и в резервуарах. Технологические потери нефти условно можно классифицировать следующим образом: от испарения, от переноса капель нефти потоком газа, от сброса сточными водами, от протечек на стыке технологического оборудования и заглушек. Потери нефти при испарении делятся на потери нефти, насыщенной газом или вместе с газом, и потери нефти в соответствии с требованиями технических условий.

Испарение происходит во время заливки и опорожнения нефти и нефтепродуктов из резервуаров и при перепадах температуры воздуха. Во время испарения паровоздушная компенсация из дыхательного клапана вытесняется в воздух. Величина вытесняемой паровоздушной компенсации измеряется счетчиком. Для правильного измерения счетчик обычно помещается на верхнюю часть клапана в резервуаре. Установленный счетчик бывает типа RQ, можно использовать также и другие счетчики. Однако счетчики типа RQ просты в использовании и выгодны с экономической точки зрения (рисунок 1).

После измерений счетчиком давление компенсации пара - воздуха устанавливается на 0,1 МПа, а температура - на 200 °С. Количество углеводородов в компенсации пара - воздуха можно определить другим способом. Для этого образец, взятый из паровоздушной компенсации, определяется в специальных лабораторных условиях методом газовой хроматографии.

Одним из основных источников потерь на нефтебазах являются потери за счет испарения. Согласно методике определения потери нефти и нефтепродуктов от испарения путем измерения объема вытесняемой из резервуара смеси пара и воздуха, потери углеводородов (кг) определяют по следующей формуле:

$$G = VCr \quad (1)$$

где, V - объем смеси пара и воздуха, выходящей из резервуара (при условии давления 0,101 МПа и температуры 2730 К), м³; C - концентрация углеводородов в смеси пара и воздуха, выходящей из резервуара, единица доли; ρ - средняя плотность углеводородных паров, вытесняемых из резервуаров (при условии давления 0,101 МПа и температуры 2730 К), кг/м³.

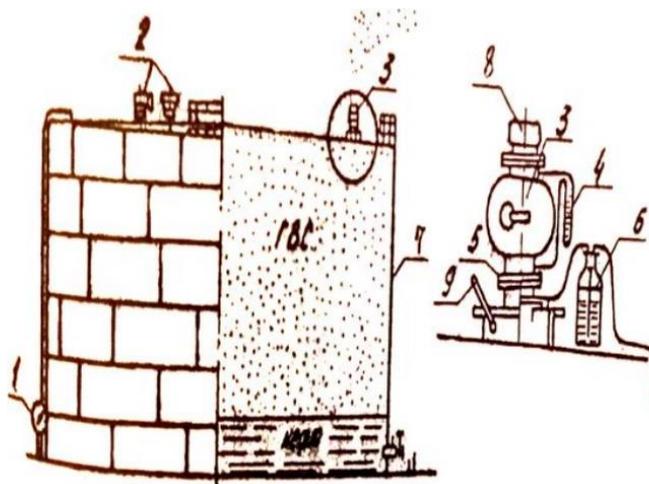


Рисунок 1. Конструкция счетчиков марки RQ, установленных на резервуарах:

1 - определитель уровня; 2 - вентиль дыхания; 3 - счетчик марки RQ; 4 - пружинный манометр; 5 - фланцевое соединение; 6 - газоанализатор; 7 - резервуар; 8 - клапан; 9 - ртутный термометр.

Методы определения потери нефти и нефтепродуктов от испарения делятся на три группы:

- метод прямого определения;
- метод косвенного определения.
- определение весовым методом.

Методы определения потерь нефти прямым методом: При определении потерь нефти этим методом потери рассчитываются отдельно для каждого резервуара и бака. То есть к расчету потерь подходят индивидуально. Для этого на нефтебазах и резервуарах устанавливаются контрольно-измерительные приборы, а потери измеряются регулярно через определенные промежутки времени. В конечном итоге размер потери определяется индивидуально по месту возникновения каждой потери. Ошибка при прямом определении потери нефти практически невозможна, за исключением незначительных потерь нефти. При определении потерь методом прямого определения непосредственно измеряется или рассчитывается объем (масса) паров углеводородов, вытесняемых из резервуаров при хранении или погрузке-разгрузке нефти и нефтепродуктов.

Преимущество этого метода заключается в том, что проводимые измерения являются более точными, а недостатком метода является то, что требуются трудоемкие измерения на промышленных сооружениях и резервуарах.

Косвенные методы определения потерь нефти. Как известно, основную часть нефти составляют тяжелые углеводороды. Нефть сама является углеводородом. Однако углеводороды в составе нефти изменяют свои параметры (давление, температуру, плотность и т.д.) во время испарения из-

за малого дыхания, большого дыхания и влияния температуры. В результате возникают косвенные потери нефти.

Для определения косвенных потерь нефти на месте утечки размещаются пусковые и конечные измерительные устройства. После проведения анализа результатов измерений и пробы нефти в лабораторных условиях определяется степень и количество изменений в составе углеводородов в нефти в результате испарения. В методе косвенного определения определяется потеря нефти и нефтепродуктов из-за изменения следующих физико-химических свойств:

- а) давление насыщенного пара;
- б) содержание углеводородов в пробах, отобранных из резервуаров до и после;
- с) концентрация остатка после испарения углеводородов до С₆ в пробах нефти и нефтепродуктов.

Преимущество косвенного метода определения состоит в том, что определение потерь проводится на основе лабораторных анализов, а потери можно оценить из нескольких последовательных источников. Недостатком метода является относительно невысокая точность.

Определение потерь нефти весовым методом: для определения потерь нефти этим методом отбирают пробы из нефтебазы и резервуара. Отобранная проба исследуется в специальной лаборатории и сравнивается вес до и после в месте потери нефти. За счет начальной и конечной весов нефти определяется полное количество потери нефти.

При определении потерь на нефтебазах и резервуарах косвенно и по весу погрешность бывает на минимальном уровне. Общая сумма технологических потерь нефти складывается из суммы технологических потерь на отдельных участках магистральных трубопроводов:

$$G_{tx} = G_1^{tx} + G_2^{tx} + \dots + G_n^{tx} \quad (2)$$

где: G_1^{tx} , G_2^{tx} , ..., G_n^{tx} - количество технологической потери нефти в отдельных частях магистрального трубопровода. При транспортировке нефти по трубопроводам количество технологической потери нефти $G^{tx}_{1, 2, \dots, n}$ (тонн) для каждого участка рассчитывается по следующей формуле:

$$G^{tx}_{1,2,\dots,n} = g_7 + g_8 = \frac{Q_7 + N_7}{100} + \frac{Q_8 + N_8}{100} \quad (3)$$

где: $g_7, 8$ - количество технологической потери нефти, в тоннах; Q_7 - количество нефти, хранимой в резервуарах, в тоннах; N_7 - норма технологической потери нефти, сбрасываемой в сточные воды, в %; Q_8 - количество, нефти, транспортируемой по магистральным трубопроводам в отчетный период, в тоннах; N_8 - норма технологической потери нефти, возникшей в результате негерметичности в уплотнителях насоса, в %.

Общее количество потери нефти: Общая количество потерь нефти состоит из суммы технологических и естественных потерь:

$$G_{\text{им}} = G + G_{tx} \quad (4)$$

где: $G_{\text{общее}}$ - общее количество потери нефти в магистральных трубопроводах, в тоннах; G - количество естественных потерь нефти в

магистральных трубопроводах, в тоннах; G_{tx} - количество технологических потерь нефти в магистральных трубопроводах, в тоннах.

Результат

Чтобы уменьшить потери от перепадов температуры и испарения в резервуарах, поверхность резервуара окрашивается светоотражающей краской, покрывается защитным покрытием для защиты от тепла, а затем резервуар поливается водой. Этот метод в определенной степени снижает потери, вызванные перепадами температуры, что является одной из самых больших проблем нефтяной промышленности. В результате расчетов было установлено, что резервуары, окрашенные цинковым и алюминиевым покрытием, нагреваются при температуре 150 °С, а резервуары, окрашенные в черный цвет, нагреваются при температуре 350 °С.

Качество и долговечность краски зависит от метода покраски, степени окрашивания, температуры воздуха, окружающей среды и цвета краски. Срок службы резервуаров, окрашенных в насыщенные цвета (зеленый, черный и др.), составляет 5 лет, а срок службы резервуаров, окрашенных в светлые цвета, алюминиевыми и цинковыми обрезами, составляет 2 года. Для резервуаров с большими размерами конструкции окраска в насыщенные или светлые цвета не имеет большого значения, потому что в больших резервуарах в результате перепадов температуры потери при испарении, большом и малом дыхании не так велики. Для этого в больших резервуарах особое внимание уделяется надежной защите металла от коррозии.

Использованные источники:

1. Матиев К.И., Ага-заде А.Д., Келдибаева С.С. Удаление асфальтосмолопарафиновых отложений различных месторождений. // SOCAR Proceedings. 2016.- № 4.- с. 64-68.
2. Рябов В.Г., Старкова Н.Н., Тархов Л.Г., Кудинов А.В. Переработка нефти и газа: учеб. Пособие. Перм. Гос.течн. ун-та, 2008.- 103 с.
3. Рахманкулов Д.Л., Долматов Л.В., Ольков П.Л., Аглиуллин А.Х. Товароведение нефтяных продуктов. В 8-ми томах. Том 1. общие сведения о нефти и нефтепродуктах. М.: Химия, 2003. 160 с /

*Джуманазарова З.К., к.х.н
доцент кафедры «Органический и неорганический химии»*

*Рахманова З.А.
студент*

*Қыстаубаева М.А.
студент магистратуры*

*Каракалпакский государственный университет имени Бердаха
Республика Каракалпакстан, г.Нукус*

ДЕРИВАТОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СОЕДИНЕНИЙ НИТРАТА МАГНИЯ С АМИДАМИ

Аннотация: Смешанноамидные координационные соединения металлов, обладая рядом специфических свойств, нашли широкое применение в различных отраслях народного хозяйства. Применение в качестве лигандов веществ, содержащих в своём составе донорные атомы амидов алифатических и карбоновых кислот, в частности формамид, ацетамид, карбамид, тиокарбамид способствуют образованию координационных соединений с содержанием макроэлементов.

Ключевые слова: Центральный атом, элементный анализ, рентгенофазовый анализ, индивидуальность, термическое поведение

Jumanazarova Z.K., Ph. D.

associate professor of the department of "Organic and Inorganic Chemistry"

*Rakhmanova Z.A.
student*

*Kystaubayeva M.A.
master's student*

*Karakalpak State University named after Berdakh
Republic of Karakalpakistan, Nukus*

DERIVATOGRAPHIC STUDY OF COORDINATION COMPOUNDS OF MAGNESIUM NITRATE WITH AMIDES

Abstract: Mixed amide coordination compounds of metals, possessing a number of specific properties, have found wide application in various sectors of the national economy. The use as ligands of substances containing donor atoms of amides of aliphatic and carboxylic acids, in particular formamide, acetamide, carbamide, thiocarbamide, promote the formation of coordination compounds with a content of macroelements.

Key words: Central atom, elemental analysis, X-ray phase analysis, personality, thermal behavior

В ходе настоящего исследования нами синтезировано два комплексных соединения составов $Mg(NO_3)_2 \cdot HCONH_2 \cdot CH_3CONH_2 \cdot H_2O$, $Mg(NO_3)_2 \cdot HCONH_2 \cdot CS(NH_2)_2 \cdot H_2O$ механохимическим способом. Механохимический процесс взаимодействия нитратов металлов и молекул лигандов (формамида, ацетамида, тиокарбамида) осуществляется путем интенсивного растирания при комнатной температуре в агатовой ступке компонентов, взятых в мольных соотношениях нитрата магния, а также амидов 1:1:1, соответственно. Тщательно растирая данные смеси, регулярно через каждые 15 минут соскабливали скальпелем налипшие частицы с пестика и стенок ступки. Этот процесс повторялся 12 раз.

Соединение состава $Mg(NO_3)_2 \cdot HCONH_2 \cdot CH_3CONH_2 \cdot H_2O$ синтезировано путем интенсивного перемешивания 1,28 г (0,005 моль) гексагидрата нитрата магния с 0,2252 г (0,005 моль) формамида и 0,2954 г (0,005 моль) ацетамида в агатовой ступке при комнатной температуре в течение 3 часов. Выход продукта составляет 94,02%.

При синтезе комплексного соединения состава $Mg(NO_3)_2 \cdot HCONH_2 \cdot CS(NH_2)_2 \cdot H_2O$ перетирали 1,28 г (0,005 моль) гексагидрата нитрата магния с 0,2252 г (0,005 моль) формамида и 0,3806 г (0,005 моль) тиокарбамида в агатовой ступке при комнатной температуре в течение 3 часов. Выход продукта составляет 94,21%.

Термический анализ проводили на дериватографе системы F.Paulik-J.Paulik-L.Erdey со скоростью 9 град.мин, и навеской 0,2 гр. при чувствительности гальванометров Т-900, ТГ-200, ДТА, ДТГ-1/10. Запись осуществляли в атмосферных условиях. Держателем служил платиновый тигель диаметром 10 мм без крышки. В качестве эталона использовали Al_2O_3 .

Кривая нагревания комплексного соединения $Mg(NO_3)_2 \cdot HCONH_2 \cdot CH_3CONH_2 \cdot H_2O$ характеризуется четырьмя эндотермическими эффектами при 123, 180, 200, 245 и пятью экзотермическими эффектами при 340, 460, 489, 585 и 772°C. Появление первого эндотермического эффекта обусловлено удалением одной молекулы воды. Потеря массы в интервалы температур 53-144°C составляет 4,55%, вычислено 4,73%. Природа последующих термоэффектов сопровождается ступенчатым распадом безводного соединения. В температурных интервалах 144-190, 190-230, 230-270, 270-395, 395-465, 465-555, 555-605 и 605-860 потери массы соответственно составляют 15,15; 12,12; 4,17; 1,52; 1,14; 27,65; 14,39 и 1,10%. Общая убыль массы в диапазоне температур 53-860°C по кривой ТГ составляет 81,97%.

На кривой нагревания комплексного соединения $Mg(NO_3)_2 \cdot HCONH_2 \cdot CS(NH_2)_2 \cdot H_2O$ характеризуется четырьмя эндотермическими эффектами при 124, 152, 166, 236 и шестью экзотермическими эффектами при 355, 437, 480, 580, 672 и 720°C. Появление первого и второго эндотермических эффектов обусловлено ступенчатым удалением одной молекулы воды. В диапазонах температур 155-207, 207-276, 276-370, 370-456, 456-548, 548-600, 600-705 и 705-760°C убыль массы составляет 4,42; 5,17; 27,08; 1,25; 24,83; 11,92; 0,70 и

0,10%, соответственно. Общая потеря массы в диапазоне температур 80-760°C на кривой термогравиметрии составляет 79,89%.

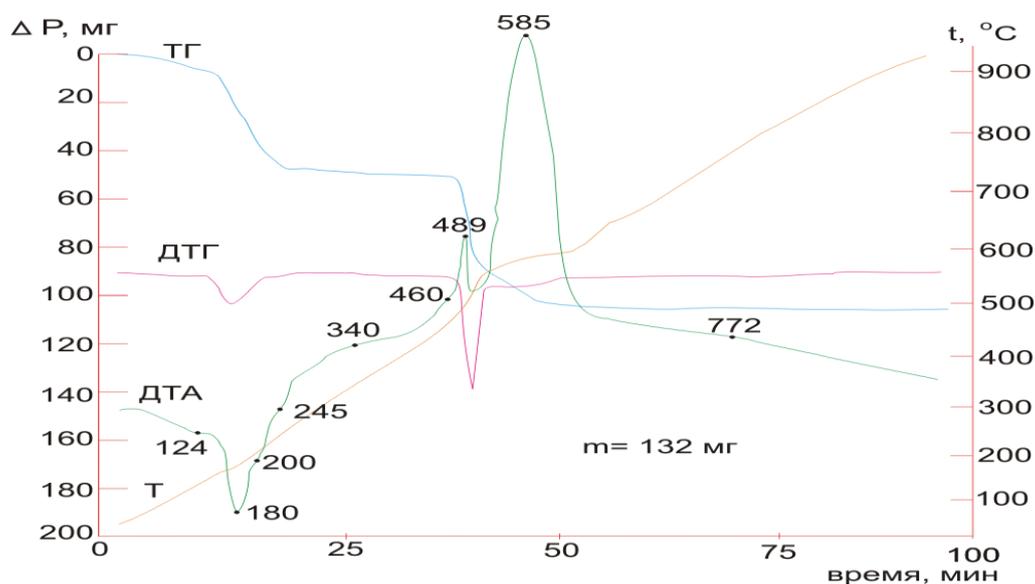


Рис.1. Дериватограмма $Mg(NO_3)_2 \cdot HCONH_2 \cdot CH_3CONH_2 \cdot H_2O$

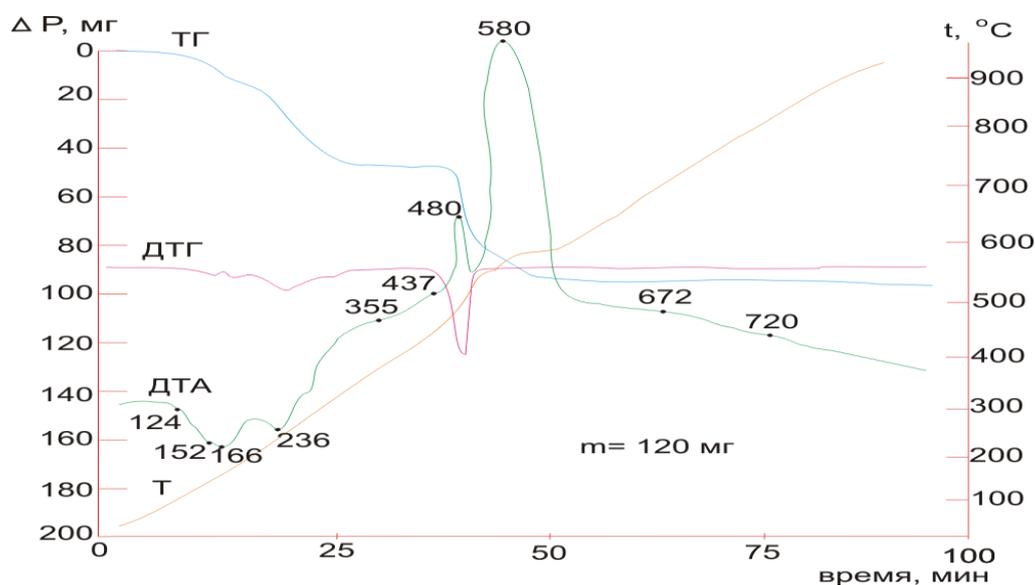


Рис.2. Дериватограмма $Mg(NO_3)_2 \cdot HCONH_2 \cdot CS(NH_2)_2 \cdot H_2O$

Таким образом дериватографическое исследование смешанноамидных координационных соединений нитрата магния показало, что термическое поведение новых изученных соединений существенно зависит от состава, природы центрального атома, способов координации нитратных фрагментов и взаимных расположений амидных молекул вокруг координационных узлов ионов магния.

Использованные источники:

1. Лукачина В.В. Лиганд-лигандное взаимодействие и устойчивость разнолигандных комплексов.- Киев: Наукова Думка, 1988. – 181 с.
2. Z.K.Djumanazarova., Azizov T. A Mixed amide complexes of magnesium nitrate // International Journal of Recent Advancement In Engineering & Research, Ijraer, 4, 5, 2018
3. Paulik F., Paulik J., Erdey L. Derivatograph. I Mitteilung Ein automatish registriender Apparat zur gleichzeitigen Ausguchrund der Differential – ther moqravimetrichen Untersuchungen.// Z.Anal. Chem. 1958. V.160, №4, -P. 241-250.
4. Dzhumanazarova Z.K., Tokhirov A.T., Genzhemuratova G.P., Bekpolatova B.M., Kalmuratova Sh.T. Magnesium nitrate complexes with mixed amides.- JOURNAL OF CRITICAL REVIEWS., ISSN- 2394-5125 VOL 7, ISSUE 10, 2020

*Исмаилова Н.Г., магистр
Мамедова С.Р., магистр
Азербайджанский государственный
университет нефти и промышленности
Республика Азербайджан, г. Баку
Научный руководитель: Алескеров Г.А.
доцент*

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ СНИЖЕНИЯ ПОТЕРЬ ОТ ИСПАРЕНИЯ ПРИ ХРАНЕНИИ НЕФТИ

Аннотация: Потери при реализации технологических процессов и хранения нефти в резервуарах происходят по многим причинам. Эти потери бывают технологическими и административными.

- Технологические потери возникают при выполнении различных технологических процессов. Например, потери связанные с заливкой, опорожнением резервуаров, потери при хранении нефти в резервуаре.

- Административные потери могут быть связаны с утечками из-за коррозии, поломками агрегатов в различных соединениях, утечками из уплотнений клапанов.

Административные убытки возмещаются ремонтом. Технологические потери можно устранить, исследуя и внедряя новые рационализаторские предложения, а также создавая и внедряя новые объекты строительства.

В статье исследуются способы снижения потерь из-за испарения, происходящие при хранении нефти. Суть предлагаемого способа снижения потерь возникающих из-за испарения заключается в хранении нефти на закрытых участках почвы, а не в емкостях. В зависимости от температуры окружающей среды, в нефти хранящееся на закрытом участке почвы, происходит сильное испарение. Однако, добавляя парафин к нефти внутри траншеи и создавая парафиновую пленку на поверхности, можно минимизировать потери от испарения. Для этого изучим физико-химические и температурные характеристики парафиновых нефтей.

Ключевые слова: парафин, вязкость, температура насыщения, кристаллизация, температура замерзания, потери при испарении.

*Ismaylova N.G., master
Mamedova S.R., master
Azerbaijan State University of Oil and Industry
Republic of Azerbaijan, Baku
Scientific adviser: Aleskerov G.A.
associate professor*

INVESTIGATION OF METHODS FOR REDUCING EVAPORATION LOSSES DURING OIL STORAGE

Abstract: Losses during the implementation of technological processes and oil storage in tanks occur for many reasons. These losses can be technological and administrative.

- Technological losses occur when performing various technological processes. For example, losses associated with filling, emptying tanks and losses during storage of oil in a tank.

- Administrative losses can be associated with leaks due to corrosion, breakdowns of units in various connections, leaks from valve seals.

Administrative losses are reimbursed for repairs. Technological losses can be eliminated by researching and implementing new rationalization proposals, as well as creating and realizing new construction projects.

The article examines the ways to reduce losses due to evaporation that occur during oil storage. The essence of the proposed method for reducing losses arising from evaporation is the storage of oil in closed areas of the soil, and not in containers. Depending on the environment temperature, strong evaporation occurs in oil stored in a closed area of soil. However, by adding paraffin to the oil inside the trench and creating a paraffin film on the surface, evaporation losses can be minimized. For this, we will study the physicochemical and temperature characteristics of paraffinic oils.

Key words: paraffin, viscosity, saturation temperature, crystallization, freezing point, evaporation loss.

Нефть представляет собой вещество светло-каштанового цвета. Плотность - 0,65-1,05 г/см³. Нефти у которых плотность меньше 0,83, называются легкой нефтью, между 0,831-0,860 - средней, а те у которых плотность выше 0,860, - тяжелой нефтью [1,2]. Температура замерзания нефти колеблется от -60 до + 30°C, в зависимости от содержания парафина в составе. Вязкость сильно варьируется (от 1,98 до 265,90 мм²/с), это зависит от легких фракций в нефти. Нефтяные парафины - это воскоподобная смесь твердых углеводородов 2^x групп, резко отличающихся друг от друга по свойствам:

- парафины C₁₇H₃₆ - C₃₅H₇₂,
- церезины C₃₆H₇₄ - C₅₅H₁₁₂.

Температура плавления парафинов: 27 - 71°C, церезинов: 65 - 88°C [3]. Цвет: белый (высокоочищенные и очищенные марки) или от светло-желтого к светло-коричневому (неочищенные парафины). Плотность очищенного парафина 0,880-0,915 г/см³ (15°C). При одинаковой температуре плавления церезины имеют более высокую плотность и вязкость. В зависимости от фракционного состава, температуры плавления и структуры, парафины делятся на: жидкие (t_{пл} ≤ 27 °C), твердые (t_{пл} = 28-70°C) и микрокристаллические (t_{пл} >60-80 °C) - церезины.

Содержание парафина в нефти иногда достигает 13 - 14% и более. По содержанию парафинов нефть подразделяется на:

- малопарафинистые – с содержанием парафинов менее 1,5 % по массе;
- парафинистые - 1,5 - 6,0 %;
- высокопарафинистые - более 6 %.

В отдельных случаях содержание парафина достигает 25%. При температуре его кристаллизации, близкой к температуре пласта, существует реальная возможность выхода парафина в слой в твердой фазе при разработке залежи.

При перегонке нефти, церезины концентрируются в осадке, парафин перегоняется с дистиллятом.

Церезины после перегонки мазута представляют собой смесь циклоалканов и в меньшей степени твердых аренов и алканов.

Температура парафинонасыщения нефти характеризует превращение однофазной нефти в двухфазную (нефть и твердый парафин) в условиях термодинамического равновесия [4]. Твердая фаза, отделяющаяся от нефти, содержит вместе с парафином, смолы, асфальтен и другие вещества. Точное определение температуры кристаллизации, обеспечивающее отделение парафина при различных давлениях, или температуры насыщения нефти парафином, имеет важное значение. Для определения температуры насыщения нефти парафином, используются визуальное наблюдение, рефрактометрические, фотометрические и ультразвуковые методы.

Для определения температуры насыщения парафина, путем визуального наблюдения нефть охлаждается и температура, соответствующая началу кристаллизации парафина, т.е., температура насыщения регистрируется. Процесс кристаллизации парафина можно наблюдать под микроскопом. Во время таких наблюдений также изучается кинетика кристаллизации и размер кристаллов. Процесс кристаллизации можно изучать как в атмосферных так и в условиях пластового давления и температуры.

Определение температуры парафинонасыщения нефти рефрактометрическим методом основано на регистрации изменения температуры, при которой световой луч преломляется в момент кристаллизации. Определение температуры насыщения фотометрическим методом основано на регистрации изменения интенсивности светового потока проходящего через нефть. Это изменение связано с переходом из однофазного в двухфазное состояние, который происходит с образованием кристаллов парафина в нефти. Изменение светового потока прямо пропорционально количеству частиц парафина во взвешенном состоянии.

Изучая кристаллизацию нефти в лабораторных условиях, во избежание потерь при хранении нефти, мы пришли к следующему выводу что, нет необходимости проводить очистку парафина, содержащегося в нефти, а наоборот необходимо добавить ещё парафина.

В ходе эксперимента отбирались пробы нефти в 3 стеклянных емкостях. К каждой добавляли 10%, 20% и 30% парафина. При смешивании нефти с парафином в этих процентах, температура замерзания снижается (с 9°C до 0°C). Затем было добавлено 30%, 40%, 50% парафина. В это время температура замерзания резко поднялась до 20-25°C. Нефть кристаллизуется чисто, даже если парафин плавится при разных температурах, нефть не испаряется и потери не происходят. Это связано с тем, что поверхность земли, заменяющая резервуар, будет покрыта слоем парафина.

Для этого парафин дополнительно перемешивается с нефтью, закаченной в траншею, вырытую на определенной глубине в почве, а не в резервуар. Её можно закачать в траншею или в открытый полупогружной резервуар, предварительно поместив внутри обогреватель. В предлагаемом методе парафин в нефти останется в кристаллической форме, несмотря на температуру окружающей среды - 30 °С, 35 °С, 40 °С. При различных транспортировках, например, на перерабатывающий завод и т.д., кристаллы режутся на кубики пилой. В этом случае испарения не происходит, а нефть в виде кристаллов транспортируется на грузовиках в нефтеперерабатывающий завод. На НПЗ нефть нагревается, отделяется от парафина, очищается от различных отложений и из нее добываются нефтепродукты. Парафин необходим для предотвращения потерь при испарении.

Использованные источники:

1. Holmes J.W., Bullin J.A. Fuel oil Compatibility Probed //Hydrocarbon Processing, 1983.
2. Kremer L. Non Standard Tests for Predict Impact of Crude Oil Quality on Desalting. // Crude Oil Quality Group Meeting, Houston, TX, 2003, May 29.
3. Амикс Д., Басс Д., Уайтинг Р. Физика нефтяного пласта. Перевод с англ. М. Гостоптехиздат, 1962.
4. Мирзаджанзаде А.Х. Парадоксы нефтяной физики. Баку, Азернешр, 1981.

*Календаров Ф.
студент магистратуры
Санкт-Петербургский государственный
архитектурно-строительный университет
Иванов И.И.
Россия, г. Санкт-Петербург*

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА УЧАСТИЯ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ

Аннотация: Представлено мнение относительно исторических проблем участия органов государственной власти и местного самоуправления и рассмотрены перспективы такого участия.

Ключевые слова: гражданский процесс, судопроизводство, правоохранительные органы, местное самоуправление.

*Kalendarov F.
undergraduate
Saint-Petersburg state University of architecture and construction
Ivanov I.I.
Russia, Saint-Petersburg*

PROBLEMS AND PERSPECTIVES FOR THE DEVELOPMENT OF THE PARTICIPATION OF PUBLIC AUTHORITIES AND LOCAL SELF- GOVERNMENT IN THE CIVIL PROCESS

Annotation: The article presents an opinion on the historical problems of the participation of self-government bodies in the civil process

Key words: civil process, legal proceedings, law enforcement, local government.

В связи с тем, что общественная жизнь становится все сложнее и разнообразнее, усложняются и экономико-правовые отношения, в результате чего вероятность нарушения законных прав и интересов лиц достаточно велика, поэтому охрана и защита данных прав является довольно таки важным явлением. В соответствии с этим расширяются и углубляются отношения в сфере правозащиты лиц, в том числе в сфере участия государственных и муниципальных органов в гражданском процессе.

Российское законодательство предусматривает следующие формы участия в гражданском процессе государственных органов, органов местного самоуправления, организаций и граждан, защищающих права, свободы и законные интересы других лиц:

1) Самостоятельная подача иска по просьбе лица, имеющего личную заинтересованность (кроме защиты интересов несовершеннолетних или недееспособных, тогда заявлять просьбу не требуется).

2) Принятия участия в уже продолжающемся судопроизводстве как по собственной, так и по чужой инициативе, для предоставления в суд заключения – выражение мнения государственного органа по материалам делопроизводства. Эта форма служит для обеспечения возможности исполнения госорганами имеющихся у них обязанностей. Но независимо от формы, они всегда становятся участниками в судопроизводстве потому, что требуется защитить права граждан, организаций, общества, и тем самым исполняют обязанности, принадлежащие им как элементу государства. Даже если делопроизводство касается интересов одного человека, госорганы обеспечивают защиту прав всего общества и государства, или, иначе, правопорядок.

Усложнение отношений в сфере гражданского оборота, появление необходимости защиты интересов больших групп граждан, оказавшихся в одинаковой ситуации вследствие нарушения их интересов одним и тем же лицом, привело к расширению сферы применения правозащитной деятельности государственных органов, органов местного самоуправления. Новым достижением гражданского процессуального права является предоставление органам права обращаться в суд не только в целях защиты частных интересов отдельных граждан, но и в интересах неопределенного круга лиц. По причине своей новизны проблема участия органов в процессе в защиту интересов неопределенного круга лиц не получила достаточного освещения в научной литературе и требует глубокого изучения.

Проблемы участия государственных органов в гражданском процессе активно обсуждаются в юридической литературе с конца 40-х годов XX в. Высказывая различные мнения на процессуальное положение государственных органов, все исследователи, занимающиеся этим вопросом, единогласно признавали, что основанием для участия органов государственного управления в советском гражданском процессе было указание В.И. Ленина на необходимость продвинуться дальше в усилении вмешательства государства в «частноправовые отношения», в гражданские дела, не выпустить из своих рук ни малейшей возможности расширить вмешательство государства в «гражданские» отношения. Сегодня ленинские идеи перестали быть «основополагающими» для развития судопроизводства, а формы участия государственных органов в гражданском процессе остались. В связи с этим необходимо определить, является ли институт участия государственных органов в процессе рудиментом процессуального права или старые формы наполнились новым содержанием и могут существовать и развиваться в современных социально-экономических реалиях.

Нетрудно заметить различие между двумя формами участия государственных органов в процессе: иск предъявляется только для защиты прав и интересов других лиц, а заключение может даваться как для защиты

прав и интересов других лиц, так и для защиты государственных и общественных интересов. Закономерно возникают вопросы: что такое государственные и общественные интересы и каким образом они соотносятся между собой?

Государственный интерес понимается как объективно существующий и выраженный в норме права интерес, который призван характеризовать и направлять экономическую, политическую и социальную деятельность общества в решении задач. Вопросы соотношения государственных и общественных интересов являются дискуссионными, граница между этими интересами проходит, главным образом, в экономической сфере. Так как политически средства производства признавались общенародным достоянием, то право собственности на них принадлежал государству. В гражданском судопроизводстве действовал принцип «приоритета защиты государственных интересов», потому что государственная собственность защищалась приоритетным образом.

Если понятия «государственные интересы» и «общественные интересы» рассматривать как социальные, политические или философские категории, то в них можно найти определенные отличия. Но с учетом положений действующей Конституции отождествление этих понятий в гражданском процессуальном праве вполне допустимо. Согласно ст. 18 Конституции РФ права и свободы человека и гражданина определяют смысл, содержание и применение законов, деятельность законодательной и исполнительной власти, местного самоуправления и обеспечиваются правосудием. Если рассматривать общественные интересы несколько упрощенно, как совокупность интересов индивидов, членов общества, то из указанного конституционного положения вытекает, что органы законодательной, исполнительной, судебной власти, действуя в интересах граждан, защищают тем самым общественные и государственные интересы. При этом надо отметить, что под государственными интересами зачастую понимаются интересы аппарата управления, что недопустимо, однако данная проблема имеет скорее политический, чем правовой характер. Безусловно, вопросы, связанные с защитой различных интересов в гражданском судопроизводстве, требуют более глубокого изучения, в частности, весьма актуальной представляется проблема соотношения общественных интересов и интересов неопределенного круга лиц.

Мнения правоведов о формах участия государственных органов в гражданском процессе резко разошлись, в частности, высказываются прямо противоположные суждения о возможности государственных органов обращаться в суд с иском в защиту других лиц.

Некоторые авторы под «своим интересом» государственного органа понимают интерес, связанный с деятельностью юридического лица. Государственные органы, как правило, имеют самостоятельную гражданскую правосубъектность, будучи госбюджетными учреждениями -- юридическими лицами с ограниченным вещным правом на имеющееся у них имущество. Бюджетные учреждения могут участвовать в гражданском обороте, в

частности, заключать различные договоры. Если из правоотношения, субъектом которого является бюджетное учреждение, возникает спор, это учреждение занимает положение стороны в гражданском или арбитражном процессе. В настоящее время этот тезис никто не оспаривает, хотя в советский период вопрос о «юридической личности государства и государственных учреждений, финансируемых из бюджета», был предметом научных дискуссий.

Другой проблемой является широко распространённая правовая безграмотность граждан, которая заключается в том, что граждане абсолютно никак не разбираются в области правовых отношений. Низкой правовой культурой граждан активно пользуются те, кто стремится получить выгоду. Например, при устройстве на работу работодатель даёт для заключения не трудовой договор, а гражданско-правовой на оказание услуг, вследствие чего, потенциальный работник становится обманутым с самого начала, так как не понимает между ними разницы, и правовых последствий их заключения. Таким образом, деятельность работника будет регулироваться основами гражданского права, а не трудового, и в первую очередь будут учитываться условиями гражданско-правового договора.

В связи с этим возможность обратиться за защитой своих прав в органы государственной власти и местного самоуправления является очень важным. Потому что грамотный специалист может гораздо эффективней помочь разобраться по существу возникшего спора, так как понимает и разбирается в тонкостях юриспруденции лучше, чем простой обыватель.

Кроме того никуда не исчезала проблема соблюдения и охраны интересов категории социально-слабозащищённых граждан. К таковым относятся многодетные семьи, дети-сироты, инвалиды, недееспособные лица, которые в силу своих физических, психических или возрастных особенностей не могут полноценно участвовать в гражданском процессе и защищать свои права, а потому участие от их имени процессуальных истцов является важной гарантией государства в реализации права на судебную защиту и обращению в суд.

Также не является секретом проблема малоимущих лиц, которые наравне с другими гражданами имеют конституционное право на получение высококвалифицированной юридической помощи. Хотя на данный момент получить такую помощь даже среднеимущим гражданам достаточно затруднительно, даже им приходится брать в кредит или в долг денежные средства, чтобы оплатить услуги юридического представительства в суде. Работа институтов социальных представителей, юридических консультаций разработана и представлена достаточно слабо. А потому для граждан обращение за помощью в охране и защите своих прав к органам государственной власти и органам местного самоуправления очень важно. Для многих это единственный шанс получить реальную помощь.

Перспективой решения данной проблемой является, например, включения в компетенцию данных органов власти права выступать в суде как

законному представителю, это позволит более активно осуществлять защиту не только конкретных граждан, но и неопределенного круга лиц. То есть выступать в защиту лица не только в качестве представителя истца, но и в качестве представителя ответчика, представителя третьего лица. Выделить его в законодательстве как особый вид законного представительства. Но все это только в отношении малоимущих граждан, так как если они в принципе начнут выступать в защиту юридических и физических лиц будет происходить нарушение частнопроводных отношений.

Законодателю стоит задуматься над расширением оснований для участия данных органов в судопроизводстве при защите прав малоимущих граждан, социально-слабозащищённых граждан, а также тех лиц, которые в силу сложившихся обстоятельств обладают низкой правовой культурой. В подобных случаях первоочередно необходимо, чтобы данный институт участия развивался в соответствии со ст. 48 Конституции РФ, которая дает право каждому на получение квалифицированной юридической помощи, которая в определенных случаях должна оказываться им на бесплатной основе. Кроме того, ст. 18 Конституции РФ провозглашает, что суд обеспечивает защиту прав и свобод граждан в полном и должном объеме.

Безусловно, существует множество путей развития института участия государственных и муниципальных органов в гражданском процессе, поэтому необходимо более глубокое исследование юристами данного вопроса, а также издание научной юридической литературы в этой области. Кроме того, возможно и распространение в массы бесплатных брошюр о провозглашаемых законом возможностях защиты прав и свобод человека и гражданина при обращении в органы государственной и муниципальной власти.

Социально-правовая «необходимость института участия в гражданском процессе государственных органов и органов местного самоуправления и та роль, которую играет этот институт в реализации права граждан на защиту и охрану своих прав абсолютно очевидна» Томилов А.Ю. Процессуально-правовые основания участия органов государственной власти и органов местного самоуправления в гражданском процессе с целью защиты прав и законных интересов других лиц. // Вестник Челябинского государственного университета. 2007. № 9.. Его необходимо продолжать развивать в социальном направлении с точки зрения действующего законодательства, а также практики применения в суде.

Таким образом, социально-правовая необходимость института участия в гражданском процессе государственных органов и органов местного самоуправления и та роль, которую играет этот институт в реализации права граждан на защиту и охрану своих прав абсолютно очевидна. Его необходимо продолжать развивать в социальном направлении с точки зрения действующего законодательства, а также практики применения в суде.

Использованные источники:

- 1) Конституция РФ. Принята всенародным голосованием 12.12.1993г.
- 2) Гражданский процессуальный кодекс РФ от 14 ноября 2002 г. N 138-ФЗ
- 3) Горланова М.И. О формах участия государственных органов в гражданском процессе// Правоведение. 2002. №1
- 4) Добровольский А.А. Участие органов государственного управления в советском гражданском процессе. М., 1958.
- 5) Решетникова И.В. , Ярков В.В. Гражданское право и гражданский процесс в современной России. Екатеринбург – М., 1999.
- 6) Ченцов Н.В. Проблемы защиты государственных интересов в гражданском судопроизводстве. Томск, 1989.
- 7) Шакарян М.С. Участие в советском гражданском процессе органов государственного управления. М., 1978.

*Люлинская Я.Л.
студент*

*Муллахметов А.А.
студент*

*Научный руководитель: Харлампиди Х.Э., д.х.н
Казанский национальный исследовательский
технологический университет
Россия, г. Казань*

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕКАЧКИ ТЯЖЕЛОЙ НЕФТИ

Аннотация: в данной статье рассматривается проблема перекачки тяжелой нефти. Предлагается решение представленной проблемы путем повышения температуры нефти и смешиванием с легкими углеводородами.

*Lulinskaya Y.L.
student*

*Mullakhmetov A.A.
student*

*Academic supervisor: Kharlampidi H.E., doctor of chemical sciences
Kazan National Research Technological University
Russia, Kazan*

SOLVING THE PROBLEM OF PUMPING HEAVY OIL

Abstract: This article deals with the problem of heavy oil pumping. A solution to this problem is proposed by increasing the temperature of the oil and mixing it with light hydrocarbons.

Свойство жидкости оказывать сопротивление перемещению ее частиц при движении называется вязкостью. В зависимости от нахождения в составе высокомолекулярных соединений нефть может иметь разную вязкость. Добыча маловязкой нефти, несомненно, предпочтительней, однако в связи с многолетней разработкой месторождений возросли запасы тяжелой нефти с вязкостью 30 мПа*с и выше. По современным оценкам остаточный объем такого вида нефти составляет не менее 1 трлн. тонн, что в 5 раз больше запасов мало- и средневязкой нефти. Именно поэтому для многих нефтяных стран добыча тяжелой нефти представляет собой основной путь развития нефтедобывающей промышленности (табл.1).

Таблица 1 Мировые запасы тяжелой нефти

Регионы	Млрд. барр.	Млрд. т
Южная Америка	1127	154
Северная Америка	651	89
Ближний Восток	971	133
Россия	182	25
Восточная Азия	168	23
Южная Азия	18	2,5
Африка	83	11,4
Европа	75	10,3
Средняя Азия	52	7,1

В связи с высокой вязкостью возникает ряд проблем при добыче, транспортировке и дальнейшей переработке нефти. Вязкость при снижении температур увеличивается, движение нефти по трубопроводам становится очень медленным или вообще прекращается, что затрудняет добычу в северных районах. Поэтому в последние годы возросло количество исследований и разработок в данной области.

Наиболее простым вариантом решения проблемы является увеличение температуры. Предельные углеводороды ациклического строения, в частности, парафины, при низких температурах начинают затвердевать, повышая вязкость. При 45-65 °С происходит разрушение кристаллической структуры парафинов, и текучесть нефти становится выше. В термически подготовленной нефти при остывании возможно изменение процесса кристаллизации, так как парафины будут образовывать редкие большие кристаллы. Данный способ используется уже много лет, но он имеет свои минусы.

Нагревание уменьшает объем транспортируемой нефти, в связи с чем возрастает стоимость получаемого продукта. К тому же, при низкой температуре окружающей среды необходимо затратить большое количество энергии. В случае нарушения технологии нагрева могут образовываться сгустки нефти и своеобразные «заторы» в трубопроводах. При прокладке горячих трубопроводов необходимо учитывать особые условия, что значительно повышает себестоимость

Рассмотрим еще один способ перекачки тяжелой нефти - смешение с легкими углеводородами. В результате данной технологии вязкость и температура застывания нефти уменьшаются. Однако при непосредственном смешивании может потребоваться нагрев для достижения лучшего результата. Данная технология также требует больших затрат.

Таким образом, проблема перекачки тяжелой нефти не имеет экономичного решения и по настоящее время. Рассмотренные в статье технологии уже используются, но рост запасов тяжелой нефти требует новых

идей, поэтому ученые продолжают испытывать способы снижения вязкости нефти добавлением специальных химических растворителей и присадок.

Использованные источники:

1. Высоковязкая нефть - новые технологии разработки [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://neftegaz.ru/science/booty/331724-vysokovязкая-neft-novye-tekhnologii-razrabotki-chast-2/>, свободный.

2. Парафин [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%B8%D0%>, свободный.

3. ДОБЫЧА ТЯЖЁЛОЙ ВЫСОКОВЯЗКОЙ НЕФТИ [Электронный ресурс] / Режим доступа: <https://www.to-inform.ru/index.php/arkhiv/item/%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D1%8B%D1%87%D0%B0-%D1%82%D1%8F%D0%B6%D1%91%D0%BB%D0%BE%D0%B9-%D0%B2%D1%8B%D1%81%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8F%D0%B7%D0%BA%D0%BE%D0%B9-%D0%BD%D0%B5%D1%84%D1%82%D0%B8>, свободный.

*Нормуродова Н.З., д.ф.н.
доцент*

*Заведующая кафедрой «Межкультурная коммуникация и туризм»
Ташкентский государственный университет узбекского языка и
литературы им. А.Наваи
Узбекистан, г. Ташкент,*

РОЛЬ ЭПИГРАФА В РЕПРЕЗЕНТАЦИИ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ КАРТИНЫ МИРА АВТОРА

Аннотация: В статье рассматриваются эпиграф, раскрывающий глубинную структуру текста, что способствует осмыслению эпиграфа в новом контексте. В теории интертекстуальности эпиграфы как самостоятельные элементы структуры художественного текста рассматриваются в качестве отдельной категории декодирования текста, которая имеет аллюзивную природу. Интертекстуальность эпиграфа связана с такими его свойствами, как рефрейминг и реинтерпретируемость. Рефрейминг – это смена фреймовой структуры и помещение эпиграфа в альтернативный фрейм. Такая смена фреймов естественно ведет к реинтерпретируемости, т.е. повторной интерпретации эпиграфа в контексте текста реципиента.

Ключевые слова: Концептуальная картина мира, эпиграф, рефрейминг, реинтерпретируемость, интертекстуальность.

*Normurodova N.Z., DSc
associate professor*

*head of the department «Intercultural Communication and Tourism»
Alisher Navo'i Tashkent State University of Uzbek Language and Literature
Uzbekistan, Tashkent*

ROLE OF THE EPIGRAPH IN REPRESENTATION OF THE AUTHOR'S CONCEPTUAL WORLD PICTURE

Abstract: The article considers the epigraph as a revealing item of the deep structure of the text, which contributes to the comprehension of the epigraph in a new context. In the theory of intertextuality, epigraphs as independent elements of the structure of a literary text are considered as a separate category of text decoding, which has an allusive nature. The intertextuality of the epigraph is associated with such properties as reframing and reinterpretation. Reframing is changing the frame structure and placing the epigraph in an alternate frame. Such a change of frames naturally leads to reinterpretation, i.e. re-interpretation of the epigraph in the context of the recipient's text.

Key words: Conceptual world picture, epigraph, reframing, reinterpretability, intertextuality.

Антропоцентрический подход к исследованию языковых явлений способствовал становлению нового направления в лингвистике – лингвоперсонологии. Ключевым понятием этого направления является языковая личность, которая рассматривается с различных точек зрения, и ставит перед исследователями целый ряд проблемных вопросов. Это структура языковой личности, типология ЯЛ, лингвокогнитивные, психолингвистические, коммуникативно-прагматические аспекты ЯЛ [1,2, 4, 5, 6, 7].

Развитие лингвоперсонологии, дискурсологии и коррелирующих с ними дисциплин критического дискурсивного анализа расширило представление о языковой личности. Понятие «языковая личность» получило дальнейшее развитие и применительно к дискурсивному анализу преобразилось в новый термин – ДЛ [5,7]. Использование этого термина обусловлено тем, что в процессе коммуникации понятие языковой личности расширяется и обогащается за счет дискурсивных практик, что обусловлено пересечением коммуникативных и когнитивных факторов.

ДЛ понимается нами как совокупность языковых способностей человека, отражающих семантико-стилистические, прагматические, когнитивные, культурологические, психологические характеристики, обуславливающие создание и восприятие дискурса, и различающиеся: а) по степени семантико-стилистической языковой сложности ДЛ автора и персонажа; б) по характеру языковой репрезентации коммуникативно-прагматических факторов для характеристики ДЛ автора и персонажа; в) по глубине отражения интеллектуальной сферы и тезауруса ДЛ автора и персонажа; г) по степени выражения общечеловеческих и национально-специфических культурных ценностей ДЛ автора и персонажа; д) по отражению психологических, индивидуально-личностных особенностей ДЛ автора и персонажа, представляющих как индивидуально-лексическую систему, отражающую ассоциативно-семантическое поле.

ДЛ автора является основополагающей категорией ХД, который отражает индивидуально концептуально значимую картину мира автора, его знания о мире, ценностные и эстетические установки. Изучение ДЛ автора направлено на выявление особенностей его идиостиля и своеобразия индивидуально авторской художественной картины мира. Дискурсивная личность автора проявляется в словесно-речевой структуре художественного текста, определяющей взаимодействие всех, без исключения, элементов художественного дискурса. Однако в структуре ХД можно выделить отдельные фрагменты и языковые единицы, в которых ДЛ автора проявляется наиболее отчетливо. Это – авторские размышления, авторские сентенции, заглавие, эпиграф, описательные контексты и лингвоконцепт. ДЛ автора и персонажа и их репрезентация в художественном дискурсе являются

очевидным свидетельством проявления антропоцентризма, который непосредственно связан с такими категориями, как авторская модальность и интенциональность.

Одним не менее важным языковым маркером авторской субъективной модальности является эпиграф. Эпиграф — это связующее звено текста в процессе общения между автором и читателем. При этом эпиграф, как и сам заголовок, считается дополнительным элементом основного комплекса заголовков. Это двусторонний, двунаправленный эпиграф: здесь содержится ссылка на оригинальный текст и на цитируемый текст, следовательно, его значение необходимо искать в точке соприкосновения интратекстовых и нетекстовых построений. Как и название, эпиграф демонстрирует углубленную структуру самого текста, причем последний содействует восприятию эпиграфа в совершенно ином содержании. В теории интертекстуальности эпиграфы как самостоятельные элементы структуры художественного текста рассматриваются в качестве отдельной категории декодирования текста, которая имеет аллюзивную природу. Изучение эпиграфа как составного элемента механизма интертекстуальности способствует более полному пониманию и объяснению синтагматических и парадигматических отношений внутри текста, а также взаимосвязи конкретного текста с другими литературными произведениями. Эпиграф вводит целый пласт культурной информации в художественный текст, дает возможность автору произведения обозначить свое отношение к общей культурной ситуации.

Интертекстуальность эпиграфа связана с такими его свойствами, как рефрейминг и реинтерпретируемость. Как уже отмечалось ранее, рефрейминг — это смена фреймовой структуры и помещение эпиграфа в альтернативный фрейм [7]. Такая смена фреймов естественно ведет к реинтерпретируемости, т.е. повторной интерпретации эпиграфа в контексте текста реципиента. Ниже мы рассмотрим эпиграф в романе С. Моэма “The Painted veil”.

"...the Painted Veil which those who live call LIFE."

Эти строки заимствованы из знаменитого сонета П. Б. Шелли, в котором представлен концепт Life, характеризуемый набором негативно-оценочных концептуальных признаков (unreal, mimic, fear). В эпиграфе выражены структуры литературных знаний, заложенных в данном сонете. Опорным компонентом данного эпиграфа является словосочетание “The painted veil”, концептуальная структура которого выводится из сонета П.Б. Шелли.

*Lift not the painted veil which those who live Call Life:
though unreal shapes be pictured there,
And it but mimic all we would believe
With colours idly spread, behind lurk Fear and Hope twin Destinies;
whoever weave Their shadows, over the chasm, sightless and drear.*

“The Painted Veil” — это жизнь нереальная, нарисованная, придуманная, карикатурная, пустая и мрачная. Эти концептуальные признаки заложены в основу всего произведения, которое повествует о трагической судьбе молодой

четы, о гибели главного героя, который в стремлении отомстить погибает сам. Эпиграф, помещенный в альтернативный фрейм способствует интерпретации всего произведения и, помимо вышеназванных концептуальных признаков, приобретает дополнительные концептуальные смыслы, заключающиеся в том, что судьба человека стремящегося отомстить ближнему, неминуемо обречена на гибель. Это идея также подтверждается используемым в тексте сентенций интертекстуального характера “the dog it was that died”, взятого из известной элегии О. Голдсмита, в которой бешеная собака кусает человека, из-за чего ему пророчат неминуемую смерть, но в итоге умирает сама собака.

Концептуальные признаки придают ему дополнительную смысловую информацию, в результате чего наращивается общий информативный потенциал всего словосочетания *painted veil*, что чрезвычайно важно для отражения компонентов концептуального содержания сонета.

Вышеприведенный сонет может служить вспомогательной отсылкой для восприятия и декодирования эпиграфа, так как он в данном случае очень краток и выделен многоточием, который акцентирован автором намеренно, оставляя открытой простор для интерпретации. Использование аллюзивного заголовка эпиграфа активизирует структуры знаний, в данном случае литературного характера.

В структурном плане эпиграф имеет разные формы выражения высказываний, состоящих из одного предложения, сокращенного предложения, видоизменных предложений и целого ряда предложений. Кроме того, эпиграф может быть основан на использовании определенного сюжета. Рассмотрим это положение в следующем эпиграфе в романе К. Маккалоу “*Thorn Birds*”.

“There is a legend about a bird which sings just once in its life, more sweetly than any other creature on the face of the earth. From the moment it leaves the nest it searches for a thorn tree, and does not rest until it has found one. Then, singing among the savage branches, it impales itself upon the longest, sharpest spine. And, dying, it rises above its own agony to out-carol the lark and the nightingale. One superlative song, existence the price. But the whole world stills to listen, and God in His heaven smiles. For the best is only bought at the cost of great pain Or so says
the *legend..”*
— *Colleen McCullough, The Thorn Birds.*

Этот эпиграф основан на кельтской легенде о птице, которая поет лишь однажды за всю жизнь и погибает от колючих ветвей терновника. Эта легенда также нашла отражение в сказке О. Уайлда “Соловей и Роза”. В произведении К. Маккалоу “Поющие в терновнике” использован эпиграф, который построен, с одной стороны, на старинном кельтском предании, с другой – на сюжете сказки. Таким образом, эпиграф имеет двойную референтную соотнесённость, что, безусловно, обогащает его когнитивно-концептуальную структуру. Следует подчеркнуть, что сам эпиграф представляет законченный текст, характеризуемый стилистической конвергенцией, является эмоционально насыщенным и концептуально значимым. Высокая степень

эмотивности и оценочности обусловлена использованием многих эпитетов (sweetly, savage, the longest, the sharpest, superlative, best, great), оценочных слов (agony, out carol, pain), перифразы (God in his heaven smiles). Концептуальная значимость эпиграфа выражается в мысли автора, что за все хорошее приходится платить, иногда ценой за своей жизни.

В контексте данного произведения концептуальный смысл эпиграфа дополняется и обогащается. В романе несколько сюжетных линий, мотивов, но безусловно, это история большой, но запретной любви Мэгги и священника Ральфа де Брикассара. Фактуальная информация данного романа заключается в следующем Мэгги главная героиня любит священника Ральфа, который по канонам католической конфессии, не имеет право на женитьбу. Поэтому рождение сына как результата их любовной связи является с точки зрения религии большим грехом. Но Мэгги, осознавая это, не может противиться своему чувству глубокой любви. В конце романа Мэгги остается одна из-за гибели сына и любимого человека. Подобно легенде о погибшей птице концовка романа также включает идею гибели людей, что также символизирует духовную гибель героини. Концептуальный смысл романа заключается, с одной стороны, в том, что за свои грехи надо платить, с другой – любовь выше жизни, греха и предубеждения. Эта мысль прослеживается в сказке О.Уайлда “Соловей и Роза” (*Yet Love is better than Life, and what is the heart of a bird compared to the heart of a man?*”), а также в анализируемом романе в НПР, утверждающий, что никакие запреты, трагические последствия не могут препятствовать великому чувству любви: Мэгги “*The bird with the thorn in its breast, it follow an immunatable law; it is driven by it knows not what to impale itself, and die singing. At the very instant the thron enters there is no awareness in it of the dying to come; it simply sings and sings until there is not the life left to utter another note. But we, when we put the thorns in our breasts, we know. We understand. And still we do it. Still we do it*” [Colleen Mccullough, p. 649].

Таким образом, обладая очевидными свойствами интертекстуальности, эпиграф способен совмещать два вида межтекстового взаимодействия, происходящего за счет актуализации смыслов на разных фреймовых структурах.

Использованные источники:

1. Ашурова Д.У. Новые тенденции в развитии стилистики//тил ва нутк систем-сатх талкинида: сборник научных-теоретических конф. Самарканд, СамГИИЯ.2005. – С.7-9.
2. Ашурова Д.У. Развитие когнитивной лингвистики в Узбекистане//Хорижий филология: тил, адабиёт, таълим. – С., 2016 -№3,54-58 с.
3. Джусупов Н.М. Когнитивная стилистика: теория и практика стратегии выдвижения в художественном тексте. – Ташкент, 2019 – 464 с.
4. Карасик В.И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. – Волгоград: Перемена, 2004. – 390 с.

5. Стратийчук, Е. Ю. Персональность как текстообразующая категория художественного текста (на материале русского и английского языков): автореф. дис. ... канд. филол. наук / Е. Ю. Стратийчук. – Ростов н/Д., 2006. – 23 с.
6. Sirojiddinov Sh.S., Normurodova N.Z. Pragmatics and Cognition: Intention and Conceptualization in Discourse//International Journal of Engineering and Advanced Technology (IJEAT). Blue Eyes Intelligence Engineering & Sciences Publication, 2019. – Vol.9 Issue 1. –P. 1456-1464.
7. Нормуродова Н.З. Вербальная экспликация антропоцентризма в англоязычном художественном дискурсе. – Автореф..дисс.докт.наук.- 2020, 78 с.

*Полежаева О.С.
студент*

*Разводов М.А.
старший преподаватель кафедры основ
гражданской обороны и управления в ЧС
ФГБУВО «Ивановская пожарно-спасательная академия
Государственной противопожарной службы Министерства
Российской Федерации по делам гражданской обороны,
чрезвычайным ситуациям и ликвидации
последствий стихийных бедствий»*

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ НЕРАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ ГО И ЗАЩИТЫ ОТ ЧС

Аннотация: Подготовка населения является приоритетным направлением государственной политики в области обеспечения безопасности и устойчивого развития страны и главной целью функционирования развернутой в РФ системы гражданской обороны и единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС. В статье на основе анализа нормативно-правовых актов, регулирующих подготовку населения в Российской Федерации, предлагаются новые современные формы подготовки неработающего населения и мероприятия, направленные на совершенствование системы подготовки населения.

Ключевые слова: Подготовка населения, гражданская оборона, защита от чрезвычайных ситуаций, неработающее население.

*Polezhaeva O.S.
student*

*Razvodov M.A.
senior lecturer of the department of fundamentals
of civil defense and emergency management
Ivanovo Fire and Rescue Academy
State Fire Service of the Ministry of Civil Defense,
Emergency Situations and Elimination
of Consequences of Natural Disasters of the Russian Federation*

PROPOSALS FOR IMPROVING THE SYSTEM OF TRAINING NON- WORKING PEOPLE IN THE FIELD OF CIVIL DEFENSE AND EMERGENCY PROTECTION

Abstract: The training of citizens is a priority direction of the state policy in the field of security and sustainable development of the country and the main goal

of the functioning of the civil defense system deployed in the Russian Federation and the unified state system for the prevention and elimination of emergencies.

Based on the analysis of the normative legal acts regulating the training of citizens in the Russian Federation, the article offers new modern forms of training of non-working citizens and measures aimed at improving the system of training of citizens

Keywords: Training of citizens, civil defense, protection from emergency situations, unemployed citizens.

Указом Президента РФ от 20.12.2016 № 696 «Об утверждении Основ государственной политики РФ в области гражданской обороны на период до 2030 года» определено, что подготовка населения является приоритетным направлением государственной политики в области обеспечения безопасности и устойчивого развития страны и главной целью функционирования развернутой в РФ системы гражданской обороны (далее – ГО) и единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуации (далее – РСЧС).

Население страны должно быть подготовлено к действиям при возникновении чрезвычайных ситуации (далее – ЧС) мирного и военного времени. Как гласит русская народная поговорка «Предупреждён, значит вооружен». В нашей интерпретации, при возникновении опасности, знай что делать, чтобы защитить себя и близких.

Одной из наиболее подверженных воздействию категорий населения является неработающее население (население не занятое в сфере производства). При этом, подавляющее большинство неработающего населения являются пенсионерами. Проведенный анализ нормативной правовой базы РФ, регламентирующей подготовку населения, выявил много проблемных вопросов, в части имеющихся недостатков в существующих нормативных правовых актах, неработающих и устаревших механизмах подготовки населения и отсутствии мотивации к обучению у самих граждан.

Выявлены следующие проблемные вопросы:

в нормативных правовых актах отсутствуют следующие определения: «система подготовки населения в области ГО и защиты от ЧС природного и техногенного характера», «пропаганда знаний в области ГО и защиты от ЧС природного и техногенного характера»;

не определен порядок привлечения неработающего населения к проведению учений (тренировок) в области ГО и защиты от ЧС;

не установлена периодичность подготовки неработающего населения;

существующий примерный порядок определения состава и содержания учебно-материальной базы субъекта РФ для подготовки населения в области ГО и защиты от ЧС не зарегистрирован в Министерстве юстиции РФ и доведен до органов исполнительной власти (далее - ОИВ) и органов местного самоуправления (далее – ОМСУ) письмом МЧС России от 27.02.2020 № 11-7-604 « О примерном порядке определения состава учебно – материальной

базы для подготовки населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций». В связи с этим, порядок имеет рекомендательный характер и не обязателен к исполнению органами местного самоуправления»;

Учебно – консультационные пункты по ГО, ЧС и ликвидации последствий стихийных бедствий (далее - УКП ГОЧС) созданы не во всех муниципальных образованиях субъектов РФ, тем самым один из элементов подготовки неработающего населения функционирует не в полном объеме;

Учебно – материальная база УКП ГОЧС ряда муниципальных образований не соответствует предъявляемым требованиям;

выявлен низкий уровень квалификации специалистов, отвечающих за проведение мероприятий по подготовке неработающего населения;

не разработан алгоритм привлечения граждан для подготовки в УКП ГОЧС;

наблюдается низкий уровень мотивации неработающего населения к получению знаний в области ГО и защиты от ЧС;

отсутствует механизм взаимодействия между федеральными органами исполнительной власти (далее – ФОИВ), ОИВ субъектов РФ, ОМСУ и организациями по вопросам подготовки населения в области ГО и защиты от ЧС природного и техногенного характера;

установлен формальный подход к учету подготовки неработающего населения;

отсутствуют организационно-методические рекомендации по организации подготовки неработающего населения на 2021 и последующие годы;

не определена необходимая численность УКП ГОЧС;

не используются для подготовки населения предусмотренные законодательством 5 процентов эфирного времени на социальную рекламу, по причине отсутствия конкретных определений на какие нужды и кем она может быть использована;

выявлен недостаточный уровень финансирования подготовки неработающего населения;

установлен низкий процент охвата населения средствами ОКСИОН в связи с тем, что количество данных комплексов не удовлетворяет потребности, а в ряде регионов вообще отсутствует.

Выявленные недостатки показывают, что действующая система подготовки неработающего населения в области ГО и защиты от ЧС не соответствует предъявляемым требованиям. Требуются новые современные формы подготовки и дополнительные мероприятия, позволяющие доступно приобрести знания и навыки в рассматриваемой области наибольшему количеству населения.

Новые современные формы и дополнительные мероприятия по подготовке неработающего населения должны быть сформулированы на основе исследований данного вопроса.

При выборе метода исследования учтена необходимость использования качественных показателей, используемых в методах экспертных оценок. Наиболее подходящим методом для определения новых современных форм и дополнительных мероприятий по подготовке неработающего населения в области ГО и защиты от ЧС выбран метод анализа иерархий (далее - МАИ).

При сравнении критериев по отношению к выбору новых современных форм и дополнительных мероприятий по подготовке населения предпочтение было отдано критерию наибольшего охвата при подготовке неработающего населения.

В целях совершенствования системы подготовки неработающего населения в области ГО и защиты от ЧС предлагается:

1. Провести работу по внесению дополнений в нормативные правовые акты РФ:

- внести в Федеральный закон от 06.10.2003 № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» следующие изменения:

статью 14 (Вопросы местного значения) главы 3 дополнить пунктом 40 в следующей редакции: «осуществление подготовки населения в области ГО и защиты от ЧС»;

- внести в Федеральный закон от 13.03.2006 № 38-ФЗ «О рекламе» следующие изменения:

статью 10 (Социальная реклама) дополнить пунктом 7 в следующей редакции: «Использование социальной рекламы в целях подготовки населения в области ГО и защиты от ЧС природного и техногенного характера осуществлять на безвозмездной основе. Распространение социальной рекламы в целях подготовки населения в области ГО и защиты от ЧС природного и техногенного характера для рекламодателя является обязательным».

- внести в Постановление Правительства РФ от 24.11.2014 № 1236 «Об утверждении примерного перечня социальных услуг по видам социальных услуг» следующие изменения:

пункт 4 (Социально-педагогические услуги во всех формах социального обслуживания) дополнить пунктом «е» в следующей редакции: «осуществление подготовки неработающего населения и обеспечение пропаганды в области ГО и защиты от ЧС природного и техногенного характера»;

2. Министерству Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (далее - МЧС России) инициировать работу по внесению в нормативные правовые акты РФ по подготовке населения в области ГО и защиты от ЧС следующие определения:

система подготовки населения в области ГО и защиты от ЧС природного и техногенного характер;

пропаганда знаний в области ГО и защиты от ЧС природного и техногенного характера.

3. МЧС России разработать:

примерную программу подготовки неработающего населения, с указанием тематики, форм и методов подготовки неработающего населения, а также ответственных за их подготовку;

организационно-методические указания по подготовке населения области ГО и защиты от ЧС на 2021-2025 гг., с определением критериев оценки качества подготовки населения в области ГО и защиты от ЧС, порядка привлечения неработающего населения на учения и тренировки по ГО, защите населения от ЧС природного и техногенного характера;

приказ МЧС России об утверждении порядка определения УМБ УКП ГОЧС, с регистрацией в Министерстве юстиции РФ.

4. Министерству труда и социальной защиты Российской Федерации и МЧС России разработать совместный приказ по подготовке неработающего населения в области ГО и защиты от ЧС природного и техногенного характера. В приказе определить основные цели и задачи подготовки неработающего населения в области ГО и защиты от ЧС природного и техногенного характера, а также порядок реализации мероприятий по совершенствованию системы подготовки неработающего населения.

5. Задействование средств массовой информации (далее – СМИ) при проведении тематических телепередач, информационно-просветительских программ о мероприятиях и способах защиты от опасностей мирного и военного времени; а также показе обучающих роликов, направленных на доведение до населения правил поведения при возникновении угроз здоровью и нормальной жизнедеятельности.

6. Использование социальной рекламы и наглядной агитаций.

Размещение рекламных площадей (перетяжки, щиты, транспорт) должно быть ориентировано на соответствующие социальные группы населения. Располагать социальную рекламу и наглядную агитацию в местах с массовым пребыванием людей.

При разработке печатной продукции (листовок, буклетов, брошюр), содержащей сведения о мероприятиях и способах защиты от опасностей, мирного и военного времени учитывать возраст населения, религиозные особенности, менталитет населения, существующие риски на территории субъекта РФ и другие особенности, нести позитивный характер и быть доступной для восприятия.

Подготовка материалов для средств пропаганды должна осуществляться группой специалистов, имеющих опыт работы в сфере защиты от ЧС, педагогике и психологии, работе с неработающим населением.

7. Внедрение новых современных форм подготовки неработающего населения.

На основе проведенных расчетов с помощью МАИ в решаемой задаче выбора новых современных форм подготовки неработающего населения

установлено, что наиболее эффективными для подготовки неработающего населения являются привлечение к процессу подготовки социально-ориентированных организаций и института старост населенных пунктов РФ, а также развитие и применение дистанционных цифровых технологий (обучающих приложений МЧС России, ресурсов сети «Интернет», мультимедийных экранов информирования и обучения населения). Активное применение новых цифровых технологий позволит привлечь к процессу подготовки разные слои населения, как молодежь, так и пожилое поколение.

При чем, возможности данной формы подготовки будут постоянно увеличиваться. Так, наличие в личных мобильных гаджетах обучающих приложений МЧС России позволит, неработающему населению в доступной форме получать соответствующую информацию, а увеличение количества мультимедийных экранов в местах с массовым пребыванием людей, с обучающими роликами и оперативной информацией, позволит за счет непроизвольного внимания оказывать воздействие на население с целью формирования необходимых знаний, умений, навыков и культуры безопасности жизнедеятельности в области ГО и защиты от ЧС. Необходимо широко использовать пространство сети Интернет, как официальные сайты государственных органов власти и ОМСУ, так и информацию этих органов в социальных сетях.

Новые цифровые дистанционные технологии позволят в доступной форме получать навыки и знания в области ГО и защиты от ЧС.

8. Проведение мероприятий по привлечению социально-ориентированных организаций.

В данные организации обращаются за социальной поддержкой различные категории граждан, такие как: пенсионеры, инвалиды, малоимущие, безработные граждане, трудовые мигранты, беженцы и переселенцы.

Сотрудники организаций, оказывающие адресную помощь перечисленным выше категориям населения, могут вручать листовки, буклеты, брошюры с соответствующей тематикой. Кроме этого, в данных организациях имеются средства пропаганды (мониторы, стойки с листовками, плакаты, бегущие строки, радиовещатели и др.), которые могут применяться для доведения информации в области ГО и защиты от ЧС.

9. Проведение мероприятий по развитию института старост населенных пунктов.

В субъектах РФ рекомендуется принятие соответствующих нормативных правовых актов (далее – НПА) создающие условия для осуществления старостами своих полномочий. В НПА определяются права, обязанности, социальные льготы старост населенных пунктов, а также порядок взаимодействия их взаимодействия с ОМСУ.

Таким образом, предложения по совершенствованию подготовки неработающего населения будут способствовать увеличению процента охвата

подготовки населения в области ГО и защиты от ЧС и повышению мотивации к получению таких знаний и навыков.

Использованные источники:

1. Указ Президента Российской Федерации от 20.12.2016 № 696 «Об утверждении Основ государственной политики Российской Федерации в области гражданской обороны на период до 2030 года».
2. Организационно-методические указания по подготовке населения в области гражданской обороны и защиты населения от ЧС и безопасности людей на водных объектах на 2016-2020 годы от 12.11.2015 г. №43-5413-11.
3. Федеральный закон от 12.02.1998 № 28 «О гражданской обороне».
4. Федеральный закон от 21.12.1994 № 68 «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
5. Постановление Правительства РФ от 02.11.2000 № 841 «Об утверждении положения об организации обучения населения в области гражданской обороны».
6. Постановление Правительства РФ от 18.09.2020 № 1485 «Об утверждении Положения о подготовке граждан Российской Федерации, иностранных граждан и лиц без гражданства в области защиты от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».
7. Приказ МЧС России от 14.11.2008 № 687 «Об утверждении Положения об организации и ведении гражданской обороны в муниципальных образованиях и организациях».
8. Письмо МЧС России от 27.02.2020 № 11-7-604 « О примерном порядке определения состава учебно – материальной базы для подготовки населения в области гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуации».
9. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации».
10. Федеральный закон от 30.12.2015 № 448 «О внесении изменений в отдельные законодательные акты РФ по вопросам обеспечения пожарной безопасности, подготовки населения в области гражданской обороны и защиты от ЧС».
11. Постановление Правительства РФ от 30.12.2003 № 794 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».
12. Постановление Правительства РФ от 26.11.2007 № 804 «Об утверждении Положения о гражданской обороне в Российской Федерации».
13. Организационно-методические указания по подготовке населения Пермского края в области гражданской обороны, защиты от чрезвычайных ситуаций, обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах на 2016-2020 годы.
14. Закон Российской Федерации от 27.12.1991 №2124-1 (редакция от 30.12.2020) «О средствах массовой информации».
15. Федеральный закон от 13.03.2006 № 38-ФЗ «О рекламе».

16. Постановление Правительства РФ от 24.11.2014 № 1236 «Об утверждении примерного перечня социальных услуг по видам социальных услуг».
17. Указ президента РФ от 13.11.2012 № 1522 «О создании комплексной системы экстренного оповещения населения об угрозе возникновения или о возникновении чрезвычайных ситуаций»
18. Федеральный закон от 06.10.2003 № 131 «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации».

*Савенкова Д.П.
студент
Научный руководитель: Троянская М.А., д.э.н
доцент
Оренбургский государственный университет*

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ РЕГИОНА НА ОСНОВЕ РЕАЛИЗАЦИИ ЕГО НАЛОГОВОГО ПОТЕНЦИАЛА

Аннотация: Данная работа содержит в себе теоретические аспекты управления экономической устойчивостью региона на основе реализации его налогового потенциала в современных нестабильных экономических условиях. А также представлены методы, позволяющие ослабить дифференциацию субъектов РФ по показателю бюджетной обеспеченности.

Ключевые слова: экономическая устойчивость, налоги, налоговый потенциал региона, факторы влияния.

*Savenkova D.P.
student
Supervisor: Troyanskaya M.A., doctor of economics
associate professor
Orenburg State University*

THEORETICAL FOUNDATIONS OF MANAGING THE ECONOMIC STABILITY OF THE REGION BASED ON THE REALIZATION OF ITS TAX POTENTIAL

Abstract: This paper contains the theoretical aspects of managing the economic stability of the region based on the implementation of its tax potential in today's unstable economic conditions. And also the methods allowing to weaken differentiation of subjects of the Russian Federation on the indicator of budget security are presented.

Keywords: economic stability, taxes, tax potential of the region, factors of influence.

В современных экономических условиях в рамках распространения коронавирусной инфекции и, как следствие, введения режима самоизоляции и социального дистанцирования во всех субъектах Российской Федерации, региональный бизнес сталкивается с новыми вызовами. Сложность адаптации к «новым российским реалиям», наряду с другими факторами, состоит в

невозможности быстрого переформатирования производственных цепочек, бизнес-процессов, а также цепочек формирования добавленной стоимости.

Так как существует необходимость поддержания стабильности в социальной и экономической сферах, в рамках эффективного функционирования предпринимательства и сохранения занятости населения, в субъектах Российской Федерации дополнительно к федеральным мерам принимаются региональные пакеты поддержки. Меры поддержки отразим на рисунке 1.



Рисунок 1 – Меры поддержки бизнеса, введенные региональными органами исполнительной власти

Отметим, что принимаемые меры поддержки характеризуются спецификой конкретного региона, однако в большинстве субъектов Российской Федерации базисным акцентом выступает поддержка бизнеса и отраслей экономики, в то время как решения, направленные на обеспечение занятости населения, реализованы в ограниченном количестве территорий.

Субъекты Российской Федерации согласно исторически сложившимся различиям в структуре взимаемых налогов, по реализуемым социальным государственным программам и другим комплексным показателям, характеризуют экономическое развитие региона в целом. Особой значимостью из таких комплексных показателей обладает налоговый потенциал. Налоговый потенциал – это одна из бюджетообразующих экономических категорий, являющаяся ориентиром для реализации налоговой политики.

На рисунке 2 отражены основные методы оценки налогового потенциала.



Рисунок 2 – Методы оценки налогового потенциала

Итак, современные методы оценки налогового потенциала региона базируются на системном подходе, который позволяет учесть большой объем информации о направлениях развития налоговой системы территории и результатах деятельности хозяйственного комплекса региона.

Однако, возникает необходимость в применении структурных изменений бюджетно-налогового законодательства, затрагивающего оценку налогового потенциала, например, создание методологической основы его расчета, закреплённой в федеральной и, в особенности, в региональной налоговой политике.

На рисунке 3 отразим факторы, влияющие на налоговый потенциал региона



Рисунок 3 – Факторы, влияющие на налоговый потенциал региона

Таким образом, отраженные на рисунке выше факторы, предоставляют возможность проведения всесторонней оценки и мониторинга налогового региона, с точки зрения управления его экономической устойчивостью. Так, можем отметить, что налоговый потенциал выступает как эффективный способ привлечения налогов в бюджет, которые определены в зависимости от базы налогообложения и могут быть получены в пределах региона по существующим или прогнозируемым налоговым ставкам в рамках установленного порядка исчисления конкретного субъекта федерации.

Считаем, что функционирование и обеспечение взаимодействия перспективного развития экономической устойчивости региона в значительной степени находятся в зависимости от его налогового потенциала, а также от состояния и способности региона самостоятельно осуществлять финансирование своей жизнедеятельности, определять векторы развития и их приоритетные направления, обеспечить сбалансированность финансовых показателей и укрепить ресурсную базу.

Использованные источники:

- 1 Власова Е. В. Повышение эффективности управления налоговым потенциалом территориальной единицы / Е. В. Власова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2020. – Т. 13. – С. 2736-2740.
- 2 Вылкова, Е. С. Теоретические основы идентификации налогового состояния территорий и методика его оценки / Е. С. Вылкова // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2017. – № 37. – С. 5-16.

- 3 Год пандемии: как выживали российские регионы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://finance.rambler.ru/economics/45845513/?utm_content=finance_media&utm_medium=read_more&utm_source=corylink (дата обращения: 24.02.2021).
- 4 Проблемы социально-экономической устойчивости региона: сборник статей XVI Международной научно-практической конференции / МНИЦ ПГАУ. – Пенза: РИО ПГАУ, 2019. – 193 с.
- 5 Ферзилаева, Р. Н. Регулирование налогового потенциала региона / Р. Н. Ферзилаева // Финансы и кредит. – 2016. – Т. 22. – Вып. 26. – С. 19-27.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ГОРНО-ТРАНСПОРТНЫХ КОМПЛЕКСОВ ПРИ ОТКРЫТОЙ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ МУРУНТАУ

Аннотация: Данной статья рассматривается области применения наклонных подъемников для глубоких карьеров "Мурунтау"

Ключевые слова: полезных ископаемых, горной массы, карьер, автотранспорт, экскаватор, карьер "Мурунтау"

*Subanova Z.A.
assistant
Almalyk branch of the Tashkent State Technical University named after Islam Karimov*

SPECIFIC FEATURES OF OPERATION OF MINING AND TRANSPORTATION COMPLEXES DURING OPEN DEVELOPMENT OF THE MURUNTAU DEPOSIT

Abstract: This article examines the application of inclined lifts for deep quarries "Muruntau"

Key words: minerals, rock mass, quarry, motor transport, excavator, Muruntau quarry

Работа крупнейшего золотодобывающего карьера Узбекистана, созданного на базе месторождения Мурунтау, началась в 1967 г. Месторождение представлено крутопадающим рудным телом, прослеженным от поверхности до глубины около 2 км. Проектные размеры карьера в конечных границах IV очереди: длина – 3,5 км; ширина – 2,5 км; глубина – 735 м; объем горной массы – 1500 млн. м³. В настоящее время фактическая глубина карьера составляет 480 м, а перспективная оценивается в 900-1000 м. Вскрытие месторождения выполнено траншеями внутреннего заложения, четыре из которых предназначены для движения технологического автотранспорта, а одна – для размещения конвейерных линий (КЛ) комплекса циклично-поточной технологии (ЦПТ).

Технология обработки карьера претерпела изменения в 1984г. с внедрением циклично-поточной технологии. Принята транспортная система с перемещением пород во внешние отвалы и поперечная двухбортовая обработка (от центра к флангам) с использованием автомобильно-конвейерного транспорта. На карьере можно выделить три горно-

транспортных комплекса: экскаваторно-автомобильный; ЦПТ в чаше карьера со стационарным дробильным оборудованием; ЦПТ на внешних рудных складах с самоходным дробильным оборудованием.

Строительство и проектирование карьера Мурунтау ведется очередями. В табл. 2 представлены показатели работы горнотранспортного комплекса, по очередям отработки карьера. Автомобильные грузопотоки характеризуются разнородностью транспортируемой горной массы и нестабильностью грузооборота. В течение смены в работе находится 10-15 забоев, от 5 до 10 перегрузочных пунктов, интенсивность грузопотока на отдельных маршрутах достигает 35 тыс. м³ горной массы в смену. Трассы движения автосамосвалов при среднем расстоянии транспортирования 3,75 км, характеризуются высоким средневзвешенным уклоном 6,1% и сложностью маршрута: до 3-4 поворотов радиусом 30 м на 1 км. Снижение производительности технологического автотранспорта при росте расстояния транспортирования и высоты подъема горной массы предопределяет необходимость периодического технического перевооружения транспортного звена. Увеличение грузоподъемности и переход на более производительные самосвалы позволяет сокращать их количество и интенсифицировать горнотранспортные работы.

Технологический автотранспорт карьера представлен импортными самосвалами CAT785B и R-170 фирм «Caterpillar» и «Euclid» грузоподъемностью соответственно 136 и 170 т, а с октября 2003 г. – также самосвалами CAT789C с грузоподъемностью 190 т.

На карьере внедрена автоматизированная система управления экскаваторно-автомобильным комплексом, функционирующая на базе космической навигационной технологии GPS, позволяющая контролировать положение каждого самосвала в реальном времени, оперативно перераспределять их маршруты.

Стыковка цикличного и поточного звеньев осуществляется при помощи трех стационарных дробильно-перегрузочных пунктов (ДПП), размещаемых на концентрационных горизонтах через 30 м по глубине карьера.

Техническая характеристика и показатели работы экскаваторов

Показатель	САТ-5230	ЕХ-3500	RH-170	RH-200	ЭКГ-15
Геометрическая вместимость ковша, м ³	15,1	13,7	14,8	26,0	15,0
Основные параметры (max), м:					
высота черпания	14,9	17,2	16,0	15,3	16,4
радиус черпания	14,8	15,8	16,0	16,2	22,6
высота разгрузки	10,3	12,4	10,0	11,3	10,0
радиус разгрузки	14,5	14,9	13,9	15,2	20,0
Масса экскаватора, т	315	330	340	480	672
Мощность привода, кВт	1175	1240	1240	1516	1250
Продолжительность цикла, с	33	33	25	25	28
Усилие черпания, кН	1250	1177	1200	1500	1470
Скорость передвижения, км/ч	0,25	0,24	0,26	0,23	0,43
Производительность, м ³ /ч:					
техническая	1083	1048	1125	3000	977
эксплуатационная	750	700	790	2068	630
Средний расход топлива, кг/м ³	0,22	0,29	0,25	-	-

ДПП включает приемный бункер емкостью 300 м³, пластинчатый или ленточный питатель тяжелого типа, конусную дробилку КВКД-1200/200. Совершенствование ЦПТ в глубоком карьере, как показывает опыт эксплуатации с 1984 г., достигается: созданием рациональной схемы внутрикарьерных транспортных коммуникаций позволяющим перемещать горную массу кратчайшим путем; согласованием работы циклического и поточного звеньев транспортной системы; взаимозамещением руды и породы с селективной выдачей из карьера по конвейерным линиям; использованием ДПП, позволяющим формировать грузопотоки с различным гранулометрическим составом горной массы; использованием гравитационного метода перемещения горной массы до концентрационных горизонтов ЦПТ; применением промежуточных догру-зочных складов с разными сортами горной массы, обеспечивающих роль буфера между циклическим и поточным звеньями. Отставание строительства новых ДПП от углубки горных работ, характерны и для карьера Мурунтау. В результате к моменту ввода в эксплуатацию ДПП не произошло запланированного сокращения расстояния транспортирования горной массы. Рост производительности достигнут с предпринятыми мерами по совершенствованию ЦПТ в глубоком карьере и заменой циклического звена с самосвалов БелАЗ-549 и БелАЗ-7519 на самосвалы типа САТ-758В и R170, а в зоне V, вводом самосвалов САТ789С. Проектная производительность ЦПТ достигнута и возможности по ее дальнейшему повышению практически исчерпаны. Наиболее эффективным решением в этих условиях является проведение реконструкции комплекса ЦПТ с переходом от конвейеров традиционного исполнения к крутонаклонным конвейерам (КНК), способным

осуществлять транспортировку горной массы под углом 40-45°. Применение комплексов ЦПТ в чаше карьера и на внешних рудных складах: I – зона ЦПТ в чаше карьера со стыковкой циклического и поточного звеньев через ДПП; II – зона ЦПТ на внешних рудных складах с использованием самоходного дробильного оборудования: 1 – КЛ; 2 – ДПП; 3 – отвалообразователь ОШС-4000/125; 4 – бульдозер; 5 – погрузчик САТ-992; 6 – дробилка «Нордберг»-160; 7 – мобильные конвейерные перегружатели; 8, 9 – конвейерные и автомобильные отвалы; 10 – дробильный комплекс подготовки руды для КВ; 11 – контур карьера; 12 – участок КВ 215. Выполнено ТЭО «Развитие комплекса ЦПТ карьера Мурунтау на основе внедрения опытно-промышленного мобильного дробильно-перегрузочного комплекса (МДПК)». Предусмотрена ликвидация действующих наклонных конвейеров и ДПП и строительство новых модульных ДПП, в том числе с КНК. Второй комплекс ЦПТ предназначен для транспортировки забалансовых руд со складов накопленных на борту карьера на участок кучного выщелачивания. Технология ведения работ осуществляется следующим образом. Бульдозера D10L, послонно подают руду в забой, в зону работы фронтальных погрузчиков САТ-992С, при этом происходит усреднение руды. Из забоя руда погрузчиками доставляется в приемный бункер щековой дробилки Нордберг-160. Наличие самоходного шасси «Локотрак» позволяет размещать дробилку в непосредственной близости от забоя.

Таким образом, горнотранспортным комплексам при отработке месторождения Мурунтау характерны особенности: необходимость периодического технического перевооружения горнотранспортного звена; реконструкция ЦПТ с переходом от конвейеров традиционного исполнения к крутонаклонным конвейерам и внедрение ЦПТ с самоходным дробильным оборудованием.

Использованные источники:

1. Шеметов П. А., Коломников С. С. Развитие выемочно-транспортного комплекса карьера «Мурунтау». Горный журнал, 2002 специальный выпуск. С. 65-70.
2. Эксплуатация карьерного автотранспорта / Васильев М. В. , Смирнов В. П. , Кулешов А. А. II М.: "Недра", 1979, 283 стр

Хакимова З.Б
научный соискатель
Ташкентский государственный университет узбекского языка и
литературы имени Алишера Навои
Узбекистан, г.Ташкент
Хакимова Ф.Б
научный соискатель
Гулистанский государственный университет
Узбекистан, г. Сирдарья

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ВИДОВ ДИСКУРСНОГО АНАЛИЗА В ТУРИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Аннотация: В статье обсуждается понятие и различные типы дискурсивного анализа, относящиеся к сфере туризма, и, таким образом, проводится различие между контент-анализом, простым текстовым анализом и семиотическим анализом форм дискурсивного анализа, чтобы обеспечить основу для других исследователей туризма.

Ключевые слова: анализ дискурса; туристические исследования; знание; семиотика; анализ содержания.

Hakimova Z.B
researcher
Tashkent State University of Uzbek Language and Literature
Uzbekistan, Tashkent
Hakimova F.B
researcher
Gulistan State University
Uzbekistan, Syrdarya

A BRIEF DESCRIPTION ON TYPES OF DISCOURSE ANALYSIS IN TOURISM RESEARCH

Abstract: This paper discusses the notion of discourse analysis and further illustrates various types of discourse analysis related to the sphere of tourism and thus differentiates between content analysis, simple textual analysis and semiotic analysis forms of discourse analysis in order to provide a framework for other tourism researchers to use.

Keywords: Discourse analysis; tourism research; knowledge; semiotics; content analysis.

Анализ дискурса - это систематическое изучение естественного общения в самом широком смысле, на уровне значения а так же совокупность аналитических методов интерпретации различного рода текстов или

высказываний как продуктов речевой деятельности людей, осуществляемой в конкретных общественно-политических обстоятельствах и культурно-исторических условиях. Как объясняют Вуд и Кругер (2000, стр. 18), существование нескольких видов дискурсивного анализа, несомненно, связано с развивающейся природой этой области, а также с ее разнообразным дисциплинарным происхождением. Анализ дискурса начался с разделов философии, социологии, лингвистики и теории литературы, и он продолжает развиваться в дополнительных дисциплинах, таких как антропология, коммуникация, образование и психология. В новых дисциплинах знакомые термины часто принимают новые специализированные или профессиональные значения, которые отличаются от их обычно используемых неформальных или повседневных определений. Ван Дейк (1997с) указывает, что термин «дискурс» обычно используется для обозначения конкретной формы использования языка (например, публичных выступлений) или, в более общем смысле, разговорного языка или способов говорения. Другое неформальное употребление относится к идеям или философии, распространяемым отдельными людьми или группами людей (van Dijk, 1997с, стр. 1-2). По словам Ван Дейка, более специализированное или профессиональное определение дискурса включает особое внимание на актуального языка которое используется в коммуникативных событиях. Исследователя дискурса по существу интересует, «кто использует язык, как, почему и когда» (van Dijk, 1997с, р. 3). Так, например, дискурсивный исследователь может изучить разговоры, происходящие во время встреч с друзьями, телефонных звонков, собеседований при приеме на работу, визитов к врачу и т. д.

Контент-анализ - это устоявшаяся исследовательская методология, обычно используемая в социальных науках для анализа коммуникаций (Holsti 1969). История методологии контент-анализа восходит к началу 1920-х годов в таких областях научных исследований, как политология, психология и коммуникации; он также был принят в исследованиях туризма, хотя и в меньшей степени. По мнению авторов, контент-анализ, используемый в исследованиях туризма, как правило, менее сложен, чем в других дисциплинах; это особенно верно для исследований, которые подпадают под количественную парадигму контент-анализа. В контент-анализе источником получения информации является текст, который может быть представлен в виде монографий, статей, официальных документов, статистических данных, предыдущих исследований, и т.д. Ханнэм и Данн (2015) отмечают в своем критическом исследовании, что проведение контент-анализа будет означать создание фрейма кодирования. Это ряд тем, по которым можно распределить материал. Возможные категории могут включать количество, класс, пол и этническую принадлежность людей, представленных в материале. Конечно, выбор тем зависит от вопросов, на которые исследователь хочет ответить. Построение рамки кодирования осуществляется с использованием логической и последовательной выборки материала, скажем, десяти

процентов, и может включать несколько переделок, пока исследователь не убедится, что все было покрыто. Рамка кодирования должна быть надежной в том смысле, что если бы два человека проанализировали один и тот же материал с одинаковыми целями, они бы получили одинаковые результаты. Таким образом, можно сказать что контент-анализ это метод исследования, дающий возможность получить сведения о прошедших событиях, определить степень общественной значимости какого-либо социального явления, с помощью изучения вторичных данных. При проведении анализа вторичных данных возможно использовать множество методик.

Следующий тип анализа называется анализом текста, который представляет собой качественный метод, связанный с раскрытием культурных смыслов, присущих рассматриваемому материалу. Дискурсивный анализ - это методология, которая включает понимание языка, символов и изображений, присутствующих в текстах, для получения информации о том, как люди понимают и передают жизнь и жизненный опыт. Визуальные, письменные или устные сообщения указывают на то, как можно понять общение. Часто сообщения понимаются как находящиеся под влиянием более крупных социальных структур и отражающие их. Например, сообщения отражают или могут оспаривать исторический, культурный, политический, этический контекст, для которого они существуют. Следовательно, широкие социальные структуры, которые влияют на сообщения, присутствующие в исследуемом тексте. Ханнэм и Данн утверждали, что содержание текста рассматривается как посредник скрытых и весьма разнообразных культурных тем. Таким образом, текстовый анализ опирается на собственные знания и убеждения исследователя, а также на системы символических значений, которыми они делятся с другими. Однако смысл, присущий любому тексту, всегда очень нестабилен.

Семиотический анализ использовался многими исследователями туризма для анализа мифов и фантазий, которые создаются, поддерживаются и видоизменяются как посредством туристического маркетинга, так и поведения туристов. Ценность семиотического анализа состоит в том, что он признает, что в любом текстовом или визуальном анализе обычно есть несколько уровней значений, и что они обычно произвольны, но связаны определенными культурными контекстами. Таким образом, семиотический подход поощряет более глубокий анализ помимо очевидного или буквального, чтобы выявить косвенные и часто непреднамеренные уровни значения в любом тексте. Де Соссюр первоначально определил семиотический анализ как «науку, изучающую знаки в обществе» (de Saussure, 1916: 16). Пирс (1934) далее разделил знаки на три категории: изображение, указатель и символ. Например, фотография, открытка, картина или сувенирная копия Тадж-Махала обычно напоминают сам Тадж-Махал и, таким образом, являются иконой Тадж-Махала. Однако, несмотря на прямую очевидную прямую связь между знаком и означаемым, все изображения основаны на определенных культурных и исторических контекстах и могут

ничего не значить для тех, кто никогда не видел сам объект. На более глубоком уровне специфичности, символ Пирса имеет только произвольное отношение к объекту в поле зрения. Слова - классический пример символов, которые пытаются представить объекты, которые, что еще более важно, наполняются произвольными значениями (Wittgenstein 1953). Развитие семиотики – дисциплины, изучающей знаковые системы, привело к появлению новых толкований понятия «дискурс». С позиции семиотики дискурс стал рассматриваться как знаковая система, под которой подразумеваются как вербальные системы знаков (речь, текст), так и невербальные (музыка, мода, архитектура, дорожные знаки, товарные знаки). В качестве знаковой системы дискурс предстает в двух основных планах: 1) видимый план – план репрезентантов или внешних представлений смыслов и значений, который именуется также термином «означающее»; 2) ментальный план – план интерпретантов или способов расшифровки смыслов и значений, который в семиотике называют термином «означающее».

В этой статье представлен краткий анализ ряда исследовательских методологий, которые часто удобно сгруппировать вместе под термином «анализ дискурса». В конечном счете, формы анализа дискурса предполагают, что все тексты создаются интертекстуально по отношению к другим текстам и что все они встроены в властные отношения, которые определяют степень авторитета. С этой точки зрения можно сказать, что существование нескольких видов дискурсивного анализа, несомненно, связано с развивающейся природой этой области, а также с ее разнообразным дисциплинарным происхождением.

Использованные источники:

1. Berelson, B. (1952). *Content Analysis in Communication Research*. Glencoe, IL: Free Press
2. De Saussure, F. (1916). *Course in General Linguistics*. New York. McGraw.
3. Fiske, J. (1990). *Introduction to Communication Studies*. London. Routledge.
4. Hannam, K. and Dann K. (2015). *Discourse Analysis in Tourism Research. A Critical Perspective*. *Tourism Recreation Research*.
5. Holsti, O. R. (1969). *Content Analysis for the Social Sciences and Humanities*. Reading, MA: Addison-Wesley
6. Peirce, C. (1934). *Collected papers*. Cambridge. Harvard University Press.
7. Shoemaker, P. J., and S. D. Reese (1996). *Mediating the Message: Theories of Influences on Mass Media Content*. White Plains, NY: Longman.
8. Van Dijk, T. A. (1997c). The study of discourse. In T. A. van Dijk (Ed.), *Discourse studies: A multidisciplinary introduction: vol. L Discourse as structure and process* (pp. 1-34). Thousand Oaks, CA: Sage.
9. Wittgenstein, L. (1953). *Philosophical Investigations*. Oxford. Blackwell. Weber, R. (1990). *Basic Content Analysis*. London. Sage.
10. Wood, L. A., & Kroger, R. O. (2000). *Doing discourse analysis: Methods for studying action in talk and text*. Thousand Oaks, CA: Sage.

*Юнусова Д.А.
доцент кафедры «АХД и аудит»
Мусаханов М.Г
студент
факультет «Бухучет и аудит»
ГАОУ ВО «Дагестанский государственный
университет народного хозяйства»
РФ, г. Махачкала*

ОРГАНИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА В КОМПАНИИ

Аннотация: В данной статье рассмотрены основные «надстройки» по системе внутреннего аудита в компании. Рассмотрены возможные линии подчинения подразделения внутреннего аудита в организации, локализация (расположение) подразделений внутреннего аудита, подход к проверке подразделением внутреннего аудита.

Ключевые слова: внутренний аудит, организация внутреннего аудита, подходы внутреннего аудита, регламенты внутреннего аудита.

*Yunusova J.A.
professor of department «AHD and audit»
Musakhanov M.G.
student
faculty of «accounting and audit»
GAOU VO «Dagestan state University of national economy»
Russian Federation, Makhachkala*

ORGANIZATION OF INTERNAL AUDIT IN THE COMPANY

Abstract: This article discusses the main "add-ons" for the internal audit system in the company. Possible lines of subordination of the internal audit unit in the organization, localization (location) of internal audit units, approach to verification by the internal audit unit were considered.

Keywords: internal audit, organization of internal audit, internal audit approaches, internal audit regulations.

Внутренний аудит является важным инструментом руководства компании для мониторинга эффективности и надежности систем корпоративного управления, внутреннего контроля и управления рисками компании, для анализа и оценки степени достижения компанией поставленных целей и задач.

Корпоративное управление стало важнейшим фактором повышения рыночной стоимости любой считающей себя респектабельной российской

компании, рассчитывающей на международные инвестиции и присутствие на мировых финансовых рынках.

Необходимость создания службы внутреннего аудита вытекает из проблем, связанных с "эффектом масштаба". По мере роста масштабов деятельности организации этажи управления, разделяющие административный аппарат и уровни управления, реализующие рабочие программы, становятся более многочисленными. Это создает проблему обмена информацией и усиливает вероятность принятия различными звеньями управления решений, противоречащих друг другу. При этом затрудняется контроль со стороны высшего руководства, что значительно повышает рост ошибок и злоупотреблений.

Для того чтобы лучше понять, что такое внутренний аудит, надо представить себе в общем виде систему корпоративного управления. Главным органом управления является совет директоров, назначаемый общим собранием акционеров, который одобряет стратегию развития бизнеса, осуществляет надзор за деятельностью руководства и несет за него ответственность перед акционерами.

Ему подотчетно исполнительное руководство, которое отвечает за составление и исполнение стратегии бизнеса, обеспечение ежедневного выполнения операций, установление процедур контроля и внутренних правил, несет ответственность за результаты деятельности компании. А служба внутреннего контроля при исполнительном органе (подотчетна комитету по аудиту при совете директоров) проводит проверки с целью обеспечения совета директоров и исполнительного руководства уверенностью в том, что установленные процедуры контроля выполняются, а риски управляются адекватно.

На данный момент наиболее распространены следующие варианты линии подчинения службы внутреннего аудита:

-Функциональное подчинение аудиторскому комитету организации, административное подчинение генеральному директору;

-Функциональное подчинение акционеру (акционерам) компании, административное подчинение генеральному директору;

-Функциональное и административное подчинение генеральному директору;

-Функциональное и административное подчинение директору по экономике и/или финансам.

Подразделение внутреннего аудита может быть централизованным или децентрализованным. Под централизованным подразумевается, что функция и сама служба внутреннего аудита расположена в одном головном офисе и оттуда проверяет обособленные подразделения или компании, входящие в группу компаний и подчиняющиеся головному офису (компания). В данном случае необходимо отметить, что проверка может быть как удаленной, так и фактически проводимой в компании: внутренние аудиторы могут

приехать обособленное подразделение или управляемую компанию для проверки.

Децентрализованный подход внутреннего аудита подразумевает, что в группе компаний служба внутреннего аудита расположена в двух и более компаниях.

Внутренний аудит в компаниях можно подразделить на несколько подходов:

- Операционный;
- Бухгалтерский;
- Комплаенс;
- Ревизионный;
- Риск-ориентированный.

Выбор приоритетного и наиболее эффективного для компании подхода основывается на отрасли компании, в целях и задачах, поставленных перед внутренним аудитом и реальными возможностями компании (малые компании не всегда могут себе позволить сильную службу внутреннего аудита, с высокой трудоемкостью ее деятельности и соответственно высокими затратами на ее деятельность).

Операционный подход больше направлен на анализ бизнес-процессов и систем внутреннего контроля в бизнес-процессах.

Бухгалтерский подход напоминает внешний аудит аудиторских организаций. Проверяется достоверность бухгалтерской (финансовой) отчетности, соответствие показателей, корректность и своевременность уплаты налогов.

Комплаенс подразумевает проверку полноты соблюдения внутренних и внешних правил. К внутренним правилам относятся различные внутренние регламенты, стандарты, организационно-распорядительные документы.

Ревизионный подход сфокусирован на обеспечении сохранности имущества компании. При данном подходе зачастую не анализируются бизнес-процессы, системы внутреннего контроля. Внутренние аудиторы проводят проверку на злоупотребления и халатности со стороны сотрудников компании, объекта, который проверяют.

Риск-ориентированный подход предполагает более широкую проверку процессов компании. Данный подход направлен на дополнение других подходов, нивелирование недостатков других подходов. Например, в компании объем и номенклатура закупаемых товаров и материалов определяется руководителем подразделения производственного цеха. По правилам бухгалтерского и налогового учета, внутренним регламентам нарушений выявлено не было. При использовании риск-ориентированного подхода, очевидно, что в данном случае могут возникнуть риски по злоупотреблению своими полномочиями руководителя подразделения: он может закупать материалы и товары для собственных нужд или в объеме, превышающем реальную потребность компании, что приведет к дополнительным затратам при хранении товаров и материалов.

После выбора «надстроек» (параметров) службы внутреннего аудита необходимо регламентировать ее деятельность. Внутренние регламенты направлены на информирование сотрудников службы внутреннего аудита об возможностях, при проведении внутреннего аудита, и ограничениях. Данные регламенты также важны и для других подразделений и компаний, которые в перспективе будут проверяться внутренними аудиторами.

Важность обусловлена тем, что сотрудники проверяемых подразделений и компаний, должны знать рамки при проведении внутреннего аудита и ограничения, тем самым минимизируя возможность превышения должностных полномочий сотрудниками службы внутреннего аудита.

Зачастую в компаниях применяются следующие регламенты:

- Устав (положение о) системе внутреннего аудита;
- Регламент взаимодействия с другими подразделениями;
- Взаимодействие с комитетом по аудиту (при его наличии);
- Руководство по осуществлению проектов внутреннего аудита.

После разработки и принятия внутренних регламентов система внутреннего аудита в компании готова к работе. Компании остается только выбрать, из существующего трудового состава, сотрудников с наиболее подходящими навыками, знаниями и компетенциями; либо нанять новых специалистов в данной сфере.

Использованные источники:

1. Федеральный закон "Об аудиторской деятельности" от 30.12.2008 N 307-ФЗ
2. Крышкин О. Настольная книга по внутреннему аудиту: Риски и бизнес-процессы. - Москва ООО «Альпина Паблишер», 2018- 10 с.
3. Иванов О.Б, Ленник И.А., Балабанова И.И. Разработка и внедрение автоматизированной системы проведения внутреннего аудита и контроля [Электронный ресурс] – URL: <https://cyberleninka.ru/>
4. Международный стандарт аудита (МСА) 610 (пересмотренный, 2019 г.) «Использование работы внутренних аудиторов» [Электронный ресурс] (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 24.10.2018 N 192н). URL: <http://www.minfin.ru> (дата обращения: 21.02.2019 г.).
5. Кривко И.В. Организация службы внутреннего аудита на предприятии // Бухгалтерский учет в издательстве и полиграфии [Электронный ресурс] – URL: <https://cyberleninka.ru/>

УДК 517.518.14

*Нгуен Ван Куинь, кандидат физико-математических наук
старший преподаватель*

*Факультет фундаментальной науки
университет Ханой промышленности
Вьетнам, Ha Noi*

*Ле Ань Тханг, магистр математических наук
старший преподаватель*

*Факультет фундаментальной науки
университет Ханой промышленности
Вьетнам, Ha Noi*

ТЕОРЕМА О ПРЕДСТАВЛЕНИИ МЕРЫ

Аннотация: Теория меры играет важную роль в теории субгармонических и δ -субгармонических функций. Классические свойства меры были представлены во многих монографиях, например в [1]. Известно, что Всякая вещественная мера можно представлена во виде Хана и Жордана. В статье представляется усиление варианта Хана и Жордана. Результаты нашей статьи позволяют несколько упростить конструкции из этих работ.

Ключевые слова: мера Хана, мера Жордана, сингулярная положительная мера.

**Nguyen Van Quynh, PhD in Physics and Mathematics
Lecturer**

**Faculty of Basic Science
Hanoi University of Industry
Vietnam, Ha Noi**

**Le Anh Thang, Master of Mathematical Sciences
Lecturer**

**Faculty of Basic Science
Hanoi University of Industry
Vietnam, Ha Noi**

THEOREM ON THE REPRESENTATION MEASURES

Abstract: Measure theory plays an important role in the theory of subharmonic and δ -subharmonic functions. The classical properties of a measure have been presented in many monographs, for example, in [1]. It is known that any real measure can be represented in the form of Hahn and Jordan. In the article we

sharpen Hahn's and Jordan's variant. The results of our article allow us to simplify the constructions from these articles somewhat.

Key words: Hahn measure, Jordan measure, singular positive measure.

Сначала вводим некоторые определения и результаты из теории интеграла и меры. Пусть в \mathbb{R}_0^n определена вещественная борелевская мера μ , $E \subset \mathbb{R}_0^n$ – борелевское множество. Ограничением(сужением) меры μ на множество E называется мера μ_E , которая определяется формулой $\mu_E(A) = \mu(A \cap E)$ для любого борелевского множества $A \subset \mathbb{R}_0^n$.

Если $\mu_E = \mu$, то говорим, что мера μ сосредоточена на множестве E .

Носителем меры μ (обозначение $\text{supp } \mu$) называется наименьшее замкнутое множество, на котором сосредоточена мера.

Меры μ_1 и μ_2 называются взаимно сингулярным, если они сосредоточены на непересекающихся борелевских множествах E_1 и E_2 .

Сформулируем следующие известные теоремы,

Теорема Жордана. Всякая вещественная мера однозначно представляется в виде $\mu = \mu_+ - \mu_-$, где μ_+ и μ_- – взаимно сингулярные положительные меры.

Мера μ_+ называется положительной составляющей меры μ .

Мера μ_- называется отрицательной составляющей меры μ .

Теорема Хана. Для любой вещественной меры μ в области G существует разложение G на два непересекающихся множества G_1 и G_2 , причем $\mu(E) \geq 0$ при $E \subset G_1$; $\mu(E) \leq 0$ при $E \subset G_2$. Хотя разложение $G = G_1 \cup G_2$ не единственно, но меры μ_+ и μ_- определяемые формулами $\mu_+(E) = \mu(E \cap G_1)$, $\mu_-(E) = \mu(E \cap G_2)$ не зависят от выбора G_1 и G_2 .

Из этих теорем следует, что если μ – вещественная борелевская мера на \mathbb{R}_0^n , то существует борелевские множества E_1 и E_2 такие, что

$$1) \mathbb{R}_0^n = E_1 \cup E_2, \quad 2) E_1 \cap E_2 = \emptyset, \quad 3) \mu_+ = \mu_{E_1}, \mu_- = \mu_{E_2}.$$

Две меры $\mu, \nu \in M_1$ называются эквивалентными, если выполняется равенство $\mu(E) = \nu(E)$ для любых борелевских множеств E , указанного выше вида.

Теорема. Всякий элемент $\mu \in M_1$ эквивалентен разности $\mu_1 - \mu_2$, где μ_1 и μ_2 – положительные взаимно сингулярные локально конечные борелевские меры на \mathbb{R}_0^n . Причем μ_1 и μ_2 определяются однозначно.

Доказательство.

Вначале докажем однозначность. Пусть существует $\mu_1, \mu_2, \mu_3, \mu_4$ такие, что $\mu_1 - \mu_2 = \mu_3 - \mu_4$, где μ_1 и μ_2 – положительные взаимно сингулярные меры, также как μ_3 и μ_4 . Пусть $K \subset \mathbb{R}_0^n$ – произвольный компакт, а $\tilde{\mu}_1, \tilde{\mu}_2, \tilde{\mu}_3, \tilde{\mu}_4$ – ограничения мер $\mu_1, \mu_2, \mu_3, \mu_4$ на компакт K . Имеем $\tilde{\mu}_1 - \tilde{\mu}_2 = \tilde{\mu}_3 - \tilde{\mu}_4$. Пусть A_1 и

A_2 такие множества, что $A_1 \cap A_2 = \emptyset, A_1 \cup A_2 = \square^n$, мера μ_1 сосредоточена на A_1 , а мера μ_2 сосредоточена на A_2 .

Пусть $E \subset A_1$. Тогда $\tilde{\mu}_1(E) + \tilde{\mu}_4(E) = \tilde{\mu}_3(E), \tilde{\mu}_1(E) \leq \tilde{\mu}_3(E)$. Если $E \subset A_2$, то $0 = \tilde{\mu}_1(E) \leq \tilde{\mu}_3(E)$. Из этого следует, что $\tilde{\mu}_1 \leq \tilde{\mu}_3$. Аналогично получаем $\tilde{\mu}_1 \geq \tilde{\mu}_3$. Поэтому $\tilde{\mu}_1 = \tilde{\mu}_3$. Отсюда следует, что $\mu_1 = \mu_3$, а следовательно, и $\mu_2 = \mu_4$. Однозначность доказана.

Теперь докажем первое утверждение теоремы. По условию $\mu = \nu_1 - \nu_2$, где ν_1, ν_2 – вещественные локально конечные борелевские меры на \mathbb{R}_0^n . Пусть $\gamma_m = \nu_{1,m} - \nu_{2,m}$, $m = 2, 3, \dots$, где $\nu_{1,m}, \nu_{2,m}$ – ограничения мер ν_1, ν_2 на компакт $B(0, m) \setminus C\left(0, \frac{1}{m}\right)$. Отметим, что если $k < m$, то мера γ_k есть ограничение меры γ_m на $B(0, k) \setminus C\left(0, \frac{1}{k}\right)$. Пусть $R_0^n = A_1^{(m)} \cup A_2^{(m)}$ (1)

есть разложение Хана для меры γ_m . Тогда при $k \leq m$ имеем

$$\left(\gamma_k \Big|_{A_1^{(m)}}\right)(E) = \gamma_k(E \cap A_1^{(m)}) = \gamma\left(E \cap A_1^{(m)} \cap B(0, k) \setminus C\left(0, \frac{1}{k}\right)\right) \geq 0.$$

Аналогично $\gamma_k \Big|_{A_2^{(m)}} \leq 0$. Поэтому (3.1) есть также разложение Хана для меры γ_k . Далее находим, что

$$\left((\gamma_m)_+ \Big|_{B(0, k) \setminus C\left(0, \frac{1}{k}\right)}\right)(E) = \gamma_m(E \cap A_1^{(m)} \cap B(0, k) \setminus C\left(0, \frac{1}{k}\right)) = \gamma_k(E \cap A_1^{(m)}) = (\gamma_k)_+(E). \quad (2)$$

Это означает, что ограничение меры $(\gamma_m)_+$ на $B(0, k) \setminus C\left(0, \frac{1}{k}\right)$ есть $(\gamma_k)_+$

Пусть теперь $E \subset \square_0^n$ – произвольное борелевское множество. Из (2) следует, что при $k \leq m$ выполняется неравенство $(\gamma_m)_+(E) \geq (\gamma_k)_+(E)$. Таким образом, последовательность $(\gamma_m)_+(E)$ возрастает, также как и последовательность $(\gamma_m)_-(E)$. Определим на борелевских множествах $E \subset \mathbb{R}_0^n$ следующие функции множеств

$$\mu_1(E) = \lim_{m \rightarrow \infty} (\gamma_m)_+(E), \quad \mu_2(E) = \lim_{m \rightarrow \infty} (\gamma_m)_-(E).$$

Эти функции положительны.

Пусть E_i – дизъюнктивная последовательность борелевских множеств $E = \bigcup_{i=1}^{\infty} E_i$. Имеем $\mu_1(E) = \lim_{m \rightarrow \infty} (\gamma_m)_+(E) = \lim_{m \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^{\infty} (\gamma_m)_+(E_i)$.

Так как $(\gamma_m)_+(E_i) \leq \mu_1(E_i)$, то справедливо неравенство $\mu_1(E) \leq \sum_{i=1}^{\infty} \mu_1(E_i)$.

С другой стороны $\mu_1(E) \geq \lim_{m \rightarrow \infty} \sum_{i=1}^k (\gamma_m)_+(E_i) = \sum_{i=1}^k \mu_1(E_i)$. Теперь легко вывести, что $\mu_1(E) = \sum_{i=1}^{\infty} \mu_1(E_i)$. Таким образом μ_1 – положительная борелевская мера. Если $E \subset \mathbb{R}_0^n$ является компактом, то последовательность $(\gamma_m)_+(E)$ является стабилизирующей. Поэтому мера μ_1 локально конечная. Аналогично доказывается, что μ_2 – положительная локально конечная борелевская мера.

Если борелевское множество E такое, что $E \subset \mathbb{R}_0^n$ – компакт, то для достаточно больших n имеем $\mu_1(E) - \mu_2(E) = (\gamma_m)_+(E) - (\gamma_m)_-(E) = \gamma_m(E) = \mu(E)$. Тем самым элемент μ эквивалентен $\mu_1 - \mu_2$. Обозначим через

$$\hat{A}_1^{(2)} = A_1^{(2)} \cap \left(B(0,2) \setminus C\left(0, \frac{1}{2}\right) \right),$$

$$\hat{A}_1^{(m)} = A_1^m \cap \left(\left(B(0,m) \setminus C\left(0, \frac{1}{m}\right) \right) \setminus \left(B(0,m-1) \setminus C\left(0, \frac{1}{m-1}\right) \right) \right), \quad m \geq 2, \quad A_1 = \bigcup_{m=2}^{\infty} \hat{A}_1^{(m)},$$

$$\hat{A}_2^{(2)} = A_2^{(2)} \cap \left(B(0,2) \setminus C\left(0, \frac{1}{2}\right) \right),$$

$$\hat{A}_2^{(m)} = A_2^m \cap \left(\left(B(0,m) \setminus C\left(0, \frac{1}{m}\right) \right) \setminus \left(B(0,m-1) \setminus C\left(0, \frac{1}{m-1}\right) \right) \right), \quad m \geq 2, \quad A_2 = \bigcup_{m=2}^{\infty} \hat{A}_2^{(m)}.$$

Выполняются соотношения $A_1 \cup A_2 = \mathbb{R}_0^n$, $A_1 \cap A_2 = \emptyset$.

Пусть E – борелевское множество, $E \subset A_2 \cap \left(B(0,k) \setminus C\left(0, \frac{1}{k}\right) \right)$.

Имеем

$$\begin{aligned} \mu_1(E) &= \lim_{k \rightarrow \infty} (\gamma_k)_+(E) = \gamma_k(E \cap A_1^{(k)}) = \gamma_k \left(E \cap \left(\bigcup_{i=1}^k \hat{A}_1^{(i)} \right) \right) \\ &= \sum_{i=2}^k \gamma_k(E \cap \hat{A}_1^{(i)}) = \sum_{i=1}^k \gamma_i(E \cap \hat{A}_1^{(i)}). \end{aligned}$$

Из соотношений $E \cap \hat{A}_1^{(m)} \subset A_1, E \cap \hat{A}_1^{(m)} \subset A_2$ следует, что $E \cap \hat{A}_1^{(m)} = \emptyset, \mu_1(E) = 0$. Из сказанного следует, что ограничение меры μ_1 на множество A_1 есть ненулевая мера и, значит, мера μ_1 сосредоточена на множестве A_1 . Аналогично доказывается, что мера μ_2 сосредоточена на A_2 . Поэтому меры μ_1 и μ_2 взаимно сингулярны. Теорема доказана.

Использованные источники:

1. Kadets, V.M. (2006), A course of Functional Analysis, Kharkov National University.
2. Van Quynh Nguyen (2015), Various Types of Convergence of Sequences of Subharmonic Functions, Zh. Mat. Fiz. Anal. Geom, Volume 11, Number 1, 63–74.
3. Nguyen Van Quynh, Theorem on uniform continuity of Logarithmic potential, Visnyk of science and education, Issue 5 (59), 6-10p.

Ряполов О.А.
преподаватель политической экономии
КазГУ

НЕКОТОРЫЕ НЮАНСЫ В СОВРЕМЕННОМ ИПОТЕЧНОМ КРЕДИТОВАНИИ

Аннотация: Анализ показывает, что современного ипотечное кредитование в совокупности с инструментами расчета строительных мощностей и системой рефинансирования центрального банка, открывает возможность расширения ипотеки на те категории заемщиков, доходы которых лежат, по мнению коммерческих банков, в области рисков возврата кредита. Автор доказывает, что достаточно учитывать главный критерий потребительской стоимости квартир, а именно, величину жилой площади для того, чтобы отрегулировать спрос и предложение. При этом инструментарий центрального банка по рефинансированию кредита строительства и кредита ипотеки не запускают инфляционных процессов в экономике. Отсюда делается вывод, что все нюансы полного оборота капитала в строительной области создают стройную систему динамичного и устойчивого развития национальной экономики независимо от мировой конъюнктуры.

Ключевые слова: ипотека, рефинансирование, кредиты, инфляция, развитие.

Riapolov O.A.
educator of political economy
KazNU

SOME NUANCES IN MODERN MORTGAGE LENDING

Abstract: Analysis shows that modern mortgage lending, combined with calculation and refinancing tools, opens up the possibility of expanding mortgages into those categories of borrowers whose income lies, according to commercial banks, in the field of loan repayment risks. The author argues that it is enough to take into account the main criterion of the consumer value of apartments, namely, the amount of living space in order to adjust demand and supply. At the same time, the central bank's tools for refinancing a construction loan and a mortgage loan do not trigger inflation processes in the economy. It is concluded that all the nuances of total capital turnover in the construction field create a slender system of dynamic and sustainable development of the national economy regardless of the world conjuncture.

Key words: mortgage, refinancing, loans, inflation, development.

Как только производство всеобщего товарного эквивалента (денег), возросшим мировым оборотом товаров, перешло от добычи золота к системе рефинансирования кредита, который стал осуществлять центральный банк государства, деньги приняли абстрактную форму. Уже с конца XX века система рефинансирования коммерческого кредита, через различные финансовые инструменты добавляет определенное количество денег в товарный оборот или изымает из него, стремясь достичь баланса между денежной массой и товарным оборотом. Оптимальным результатом системы рефинансирования кредита является контроль над инфляционными процессами в экономике. В зависимости от целей коммерческого банка, прибегающего к рефинансированию своей кредитной деятельности, деньги попадают в сферу производственного потребления или в сферу личного потребления. В сфере производственного потребления деньги служат капиталом, выполняющего функции поддержки текущего производства, до момента реализации товара, расширения действующего производства и создания нового производства. В любом случае до момента появления денег предшествует появление товаров, как в виде товаров личного производства, так и товаров производственного потребления в виде предметов труда или средств производства. В сфере личного потребления деньги не служат капиталом, когда направляются на расширение личного потребления. В этом случае, при невозможности прогнозировать предпочтения личного потребления, мы сталкиваемся с инфляционными процессами и нарушением баланса спроса и предложения. Деньги, появившиеся в сфере личного потребления, могут быть перенаправлены через депозит в сферу производственного потребления. Это изъятие из личного потребления, несомненно, не вызывают инфляции денег. Более сложный механизм инфляционных процессов возникает при направлении денег из сферы личного потребления в спекуляцию — в биржевую торговлю. Таким образом достигнутый уровень развития денег, через практику кредита, точно указывает на то, что деньги в виде инвестиций или кредита, направляемые в сферу производственного потребления, не только не вызывают их обесценивания, но наоборот блокируют инфляцию за счёт увеличения товарной массы. При этом масштабы расширения или создания нового производства должны быть определены спросом и соответствуют ему.

Ипотека, как инструмент покупки квартиры, только часть кредитного процесса, который обслуживает полный оборот капитала. Возникновение ипотеки — кредита в личном потреблении, обусловлено разрывом в обороте капитала. В идеальном обороте капитала в производстве квартир предложение, строительство квартиры, должно быть равно спросу, заработной плате или доходу покупателя, за период производства квартиры. В действительности заработные платы (доходы) не равны стоимости квартиры. Поэтому деньги кредита, направленные в производство квартир, остаются в сфере обращения на счетах подрядчиков и субподрядчиков строительной компании, которая обменивает кредитные деньги на квартиру и

направляет её в личное потребление в виде товара, не находя массового покупателя. С этого момента возникает потребность во втором кредите, чтобы ускорить оборот капитала и поддержать продолжение процесса производства квартир. Без второго кредита у строительной компании недостаточно средств для продолжения процесса производства даже в рамках простого воспроизводства. Если деньги первого кредита остаются на очень длительное время в обороте сферы производственного потребления и попадают в сферу личного потребления через выплату заработной платы постепенно, то деньги второго кредита, а именно ипотеки, появляются в сфере личного потребления только для того, чтобы конкретный товар поменял своего владельца и перешел из рук строительной компании в руки покупателя квартиры. В сущности это учетные деньги, которые гасят первый кредит, полученный строительной компанией. Сумма второго кредита равна стоимости квартиры — расходной и доходной части строительной компании, дохода банка, как части заработной платы покупателя. Таким образом деньги второго кредита участвуют в обороте личной сферы потребления исключительно для того, чтобы деньги первого кредита вернулись в банк из сферы производственного потребления. В таком случае важно понимание, что сумма всех вторых кредитов — сумма ипотеки, как часть полного оборота капитала, не должна превышать суммы всей стоимости произведенных квартир. Ускорение оборота через второй кредит не увеличивает количество денег в общем обороте за счёт быстрого возврата денег в банк, а через систему рефинансирования в центральный банк государства, но позволяет коммерческому банку дважды получить доход, выдав первый и второй кредит. В тоже время весь процесс, несмотря на двойное кредитование, не вызывает инфляционных процессов.

Существующая практика производства жилой площади указывает на существующее ограничение в расширение производства, связанное с невозможностью точного определения спроса и, соответственно, гипотетическими прогнозами потребления, что приводит к волнообразному финансированию как процесса производства, так и процесса личного потребления. Увеличение финансирования производства, приводящему к избыточному предложению, сменяется увеличением финансирования потребления, через доступность покупателей к ипотечному кредиту, приводящего к избыточному спросу. В тоже время квартира, как специфический товар длительного пользования, содержит потребительскую стоимость, в части величины жилой площади, регулирование которой решает вопрос точного определения спроса. Если другие части потребительской стоимости квартиры связанные с качеством коммунальных коммуникаций; наличием нескольких источников энергии — газ, электроэнергия, тепло; коммуникаций связи; разнообразием готовности к проживанию; использованию разного качества материалов при подготовке квартиры к проживанию и другое, не могут быть определены, как относящиеся к предпочтениям потребителя, то величина жилой площади, соотнесённая с

величиной дохода потребителя и стоимостью квартиры, является главным критерием спроса — возможностью иметь и пользоваться определенной величиной жилой площади без снижения своего жизненного уровня.

Таким образом, определяя величину спроса и замыкая этот процесс на систему рефинансирования центрального банка государства, как кредитора последней инстанции для кредитных организаций, мы обеспечим соответствие спроса и предложения. Зная величину спроса будущего периода, кредитные организации и строительные компании могут не только обеспечить регулирование своей текущей деятельности, но и спланировать расширение своих мощностей для удовлетворения величины регулируемого спроса. При этом появляется возможность осуществить рефинансирование второго кредита через деятельность и финансовые инструменты государственных институтов, участвующих в ипотечном кредитовании направленные на расширение этого вида кредитования для тех категорий потребителей, доходы которых находятся на границе и в области повышенных рисков предоставления кредитов. Действующее законодательство предоставляет такую возможность для государственной корпорации развития «ВЭБ.РФ» и её структурного подразделения — единого института развития в жилищной сфере «ДОМ.РФ» через передачу в доверительное управление облигаций центрального банка государства, как обеспечение оборота второго кредита.

Наши расчеты показывают, что таким кредитованием достигается величина ежегодного удовлетворения потребности (спроса) в улучшении жилищных условий для более чем 7 миллионов граждан ежегодно, а величина первого кредита в течении 9-11 лет возрастает до 24-32 триллионов рублей, по мере развёртывания необходимых строительных мощностей и мощностей смежных отраслей промышленности. Расчёты учитывают действующие в 2021 году средние заработные платы в каждом регионе сегментированные по доходам в городах и сельской местности, соотнесенные с коммерческими ценами на жилую площадь в сельской местности и в городских поселениях регионов и нормой в обеспечении 57,6 квадратных метров на одного человека в новом жилом фонде, а также предельную границу расходов на обслуживание ипотеки в размере 20 процентов от доходов заёмщика в течении 10-11 лет. В этом случае величина облигации центрального банка государства составляет 70% от величины второго кредита.

Обеспечение полного оборота указанным финансовым инструментом не только ускоряет оборот и раздвигает границы ипотеки, но и не генерирует инфляционных процессов, несмотря на величину рефинансирования второго кредита. При этом первый кредит также должен быть инициирован центральным банком государства. Этим достигается баланс спроса и предложения, без потери свободы частной инициативы в производстве качественного жилья в размере 57,6 квадратных метров на одного человека в новом жилом фонде.

Инфляция ограничена, прежде всего, мимолетным, в сущности учетным, появлением дополнительных денег у покупателя, точно соответствующих стоимости планомерно произведенной квартиры под плановый спрос. Дополнительным ограничением инфляции служит невозможность покупателя квартиры увеличить свое текущее годовое потребление, так как не увеличивается его заработная плата или доход. Наоборот, заработная плата уменьшается на 20% — величину выплаты кредита по ипотечному договору. Возможность через 10 лет после выплаты ипотеки реализовать квартиру на вторичном рынке, которая была произведена с использованием финансового инструмента центрального банка государства — облигации для рефинансирования второго кредита коммерческому банку, также ликвидирует любой инфляционный процесс и обеспечивает равномерное снижение цен новых квартир.

Текущий уровень строительных мощностей и потенциал (время) их наращивания ограничивает предложение. Поэтому для регулирования спроса до момента выхода на запланированный уровень строительства целесообразно использовать определенные ограниченные группы заемщиков, которые могут быть включены в программу ипотечного кредита с использованием инструмента облигаций центрального банка государства. Такой фокусной группой, довольно многочисленной для устойчивого наращивания строительных мощностей, являются молодые специалисты в возрасте 23-27 лет. Это с одной стороны довольно мобильная группа, которая может участвовать в программах районирования трудовых ресурсов, с другой стороны — нуждается в улучшении своих жилищных условий. Таким образом в зависимости от времени расширения и ввода в строй мощностей строительной отрасли и смежных отраслей, которые обеспечивают сырьем, материалами и оборудованием строительные компании, легко рассчитать через межотраслевой баланс не только материальные, но и трудовые ресурсы и их районирование в зависимости логики размещения производства и тех целей, которые определены, например, в национальных проектах или государственных программах развития. Немаловажным обстоятельством также является, что это самая активная группа в планировании семьи. В совокупности все качества группы молодых специалистов позволяют обеспечить быстрый сбалансированный по спросу и предложению рост удовлетворения потребности в доступной жилой площади, соответственно, повышение реального жизненного уровня для 7 миллионов людей, высокие темпы развития экономики до 25-28% и через современный, рассчитываемый на существующей полной, достоверной и актуальной экономической информации межотраслевой баланс, рассчитать динамическую модель научно-обоснованного плана районирования производственных мощностей и трудовых ресурсов.

Расчеты показывают, что нюансы современного ипотечного кредитования дополненные возможностями расчетных моделей межотраслевого баланса и действующим инструментарием центрального

банка государства — рефинансированием первого и второго коммерческих кредитов, участвующих в строительстве и приобретении жилой площади, решают многоуровневые задачи экономического развития. Эта система верна для всех разорванных оборотов капитала, требующих двух кредитов и обеспечивающих ускоренную реализацию любых строительных объектов. При этом все нюансы полного оборота капитала в строительной индустрии создают стройную систему динамичного и устойчивого развития национальной экономики независимо от мировой конъюнктуры.

Использованные источники:

- 1.Федеральный закон от 10 июля 2002 года № 86-ФЗ. О центральном банке Российской Федерации (Банке России). Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 28, ст. 2790.
- 2.Федеральный закон от 17 мая 2007 года № 82-ФЗ. О банке развития. Собрание законодательства Российской Федерации, 2007, № 22, ст. 2562.
- 3.Жилищное строительство. Аналитическая записка № 1(2), апрель 2020 года. — М.: Банк России, 2020. — 39 с.
- 4.Жилищное строительство. Аналитическая записка № 2(3), октябрь 2020 года. — М.: Банк России, 2020. — 49 с.
- 5.Россия в цифрах. 2019: Краткий статистический сборник. — М.: Росстат, 2019 — 549 с.

Шаевко А.В.
студент магистратуры
Научный руководитель: Муслимова А. З., к.п.н
доцент
Костанайский региональный университет имени А.Байтурсынова
Казахстан, г. Костанай

МЕТАПРЕДМЕТНЫЙ ПОДХОД ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКИ

Аннотация: Актуальность статьи обусловлена современной тенденцией в изучении и распространении метапредметного подхода в изучении дисциплины «Информатика» при подготовке студентов, как инструмента формирования профессиональных компетенций специалистов посредством развития у них навыков, которые во многом определяют успешность вхождения будущего специалиста в профессиональную деятельность.

Ключевые слова: метапредметный подход, метапредметность, метадеятельность, исследовательский подход, метазнания.

Shaevko A.V.
graduate student
Scientific supervisor: Muslimova A.Z., PhD
associate professor
Kostanay Regional University named after A. Baitursynov
Kazakhstan, Kostanay

METASUBJECT APPROACH IN THE STUDY OF COMPUTER SCIENCE

Annotation: The relevance of the article is due to the current trend in the study and dissemination of the meta-subject approach in the study of the discipline "Computer Science" in the preparation of students, as a tool for the formation of professional competencies of specialists through the development of their skills, which largely determine the success of the future specialist's entry into professional activity.

Key words: meta-subject approach, metasubject, meta-activity, research approach, meta-knowledge.

«Великая цель образования – это не знания, а действия»

Герберт Спенсер

Сегодня основные идеи глобальной образовательной парадигмы – подготовка высококвалифицированных специалистов, способных к самосовершенствованию и саморазвитию, готовых учиться и переучиваться на протяжении всей жизни, проявлять личную инициативу, формировать

творческие компетенции, с учётом растущих потребностей общества. Это связано в первую очередь со стремительным развитием науки и техники, постоянными изменениями в социальной и экономической сфере нашей жизни. [1].

В свете вышесказанного мы приходим к представлению интеграции личности в окружающий мир путём обмена с ним информацией: осознанного получения информации, её обработкой, осмыслением и передачей уже обработанной, измененной и обновленной информации.

Для современного образования характерна некоторая разобщенность, оторванность друг от друга разных научных дисциплин и, как следствие, учебных курсов. На мой взгляд, именно метапредметный подход к образовательному процессу может помочь в решении данной проблемы.

Метапредметность дает возможность студенту усваивать обобщенные системы понятий и учебных действий широкого применения, а задачей преподавателя становится раскрытие специфики их использования в рамках своей дисциплины. Обучающиеся получают возможность видеть итог использования одинаковых понятий и способов действий на материале различных учебных дисциплин. Это позволяет формировать навык переноса полученных знаний и алгоритмов деятельности на произвольные материалы и творческой их адаптации.

Информатика – наука, которая пронизывает многие научные дисциплины.

Раскрывая механизм взаимодействия информатики с другими дисциплинами, Ершов А.П. отмечал: «Информатика ... предлагает каждой из изучаемых дисциплин, новый и весьма совершенный инструмент, который позволяет учителю, умеющему пользоваться этим инструментом, глубже и эффективнее раскрыть перед обучающимися сущность своего предмета. При этом нельзя назвать ни одного предмета, в котором аппарат информатики оказался бы бесполезным». [2, с. 29].

Информатика — это тот предмет, в котором есть и математика, и физика, и химия, и черчение, и даже языки: русский и английский. На уроках информатики затрагиваются сферы деятельности, изучаемые на других предметах. В свою очередь, каждая предметная область отражает часть общей картины мира, выражает закономерности окружающей среды. Поэтому повсюду ощущается его соприкосновение с информатикой, с ее средствами (формализации, моделирования и систематизации, описания информационных объектов, явлений, их преобразований, применения информационных технологий). [3, с. 97].

В своей работе я опираюсь на метапредметный подход в обучении информатике студентов 1 курсов — это и расчеты в электронных таблицах, и построение графиков с изменяемыми параметрами, и моделирование физических задач, химических процессов, создание газет, журналов на русском, английском и казахском языках. Например, для решения задач на программирование мы опираемся на знания, полученные из арифметики,

алгебры, геометрии, физики, химии, логики, статистики и других точных наук.

Уроки на тему «Кодирование информации», в которых обучающиеся знакомятся с историческими фактами появления способов кодирования информации, узнают исторических личностей, преуспевших в кодировании информации, обсуждают удобство пользования известными способами или предлагают свои способы кодирования информации, а также пробуют проанализировать любую позиционную систему счисления как знаковую систему, приобретают навыки перевода в различные системы счисления. Данная тема охватывает такие предметные области как: математика, история, информатика и затрагивает такие профессиональные области как программист, моряк, математик, физик, химик и др.

Или, изучая тему «Информационные модели», обучающимся предлагается выполнить проектную работу, например, провести исследование «Расчет биоритмов человека». В этой проектной работе студенты исследуют модель влияния биоритмов на состояние человека; подтверждают или опровергают соответствие показателей биоритмов с личными достижениями человека. Для этого они должны заранее привлечь свои знания о понятиях «модель» и «биоритмы» из других предметов. Исследование проводится с использованием электронных таблиц MsExcel, где разрабатывается информационная модель. Исследование же собственных биоритмов может привести к изменениям в поведении или к формулированию советов для поднятия показателей биоритмов. Данная тема охватывает такие предметные области как: математика, информатика и затрагивает такие профессиональные области как архитектор, конструктор, компьютерный дизайнер и др. Обучающиеся получают возможность апробировать применение тех или иных программных средств. У студентов появляется возможность создавать не только собственные модели процессов и явлений, но и определять способы взаимодействия с ними.

Тема «Редактирование текстовых документов в MsWord» на уроке информатики может быть интегрирована со многими темами по русскому языку. Ниже я привела примеры заданий, которые могут быть использованы на таком уроке.

- ✚ Вставь пропущенные буквы...
- ✚ Удали слова, написанные неправильно (сколькими способами это возможно сделать?)...
- ✚ Попробуй сочинить стихотворение, используя предложенные пары слов, копируя их...
- ✚ Восстановите пословицы и поговорки, перемещая фрагменты текста...
- ✚ Подчеркни главные члены предложения. Вставь пропущенные знаки препинания...

Знания информатики обеспечивают способность студентов к документированию. На личном примере студенты знакомятся с такими

понятиями, как авторское право и его защита, право на доступ к информации. [4, с. 98].

Особая роль в формировании метапредметных знаний у обучающихся принадлежит исследовательскому подходу в обучении.

Исследовательский подход в обучении помогает увидеть гармонические связи между разрозненными явлениями и фактами, картину природы как связного целого. [5, с. 162].

При практической реализации исследовательского подхода в обучении применяются самые разнообразные формы учебной работы.

Индивидуальная работа, которая представляет собой выполнение учебного задания каждым студентом самостоятельно, в соответствии со своими индивидуальными возможностями, без взаимодействия с другими обучающимися.

Групповая учебная работа, предполагает деление группы на несколько временных подгрупп, с учетом уровня знаний студентов в пределах изучаемого материала, их индивидуально-психологических особенностей.

Фронтальная учебная работа, предполагает одновременное выполнение общих заданий всеми студентами группы. Её провожу как в устной, так и письменной форме. Особенность фронтальной работы при исследовательском подходе в обучении состоит в постоянном сочетании воспроизведения и творчества у обучающихся. [6].

Применяя метапредметный подход обучения на уроках информатики, я создаю условия для формирования вычислительных навыков; мотивацию к учению, развиваю интерес к наукам.

Таким образом, сам предмет информатики изначально является метапредметным, средством междисциплинарной связи, и средством систематизации области познания разных наук. Информатика влияет на формирование мировоззрения студента и его компетентности в будущем, способности к самообразованию и эффективному выполнения своих функций в избранной им профессиональной деятельности.

Отсутствие интегральных знаний порождает узких специалистов, способных лишь к односторонним решениям проблемы. Систематизация знаний, всестороннее развитие, творческий подход, высокая мотивация к познанию – это возможность, которую предоставляет метапредметное обучение. [7, с. 33].

Использованные источники:

1. Белаш, М. А. Метапредметные связи на уроках информатики / М. А. Белаш. — Текст : непосредственный // Теория и практика образования в современном мире : материалы IX Междунар. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, июль 2016 г.). — Санкт-Петербург: Свое издательство, 2016. — С. 44-46. — URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/192/10778/> (дата обращения: 04.03.2021).
2. Громько Н.В. Метапредмет «Знание». / Учебное пособие для учащихся старших классов. — М., 2001. — 540 с.
3. Громько Ю. В. Метапредмет «Проблема». / Учебное пособие для учащихся старших классов. — М., 1998. — 374 с.

4. Громыко Ю.В. «Метапредмет «Знак». / Учебное пособие для учащихся старших классов. — М., 2001.— 285 с.
5. Скрипкина Ю. В. Метапредметный подход в новых образовательных стандартах: вопросы реализации. // Интернет-журнал «Эйдос». — 2011. — № 4. — 25 апреля. <http://www.eidos.ru/journal/2011/0425-10.htm>. — [Дата обращения 26.02.2021].
6. Хуторской А. В. Метапредметное содержание и результаты образования: как реализовать федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) // Интернет-журнал «Эйдос». — 2012. -№ 1. <http://www.eidos.ru/journal/2012/0229-10.htm>. — [Дата обращения 28.02.2021].
7. Хуторской А.В. Метапредметный подход в обучении: Научно-методическое пособие. — М.: Издательство «Эйдос»; Издательство Института образования человека, 2012. — 73 с.: ил. (Серия «Новые стандарты»).

УДК-330.1

*Зимин В.С.
студент*

*Аралбаева Г.Г., доктор экономических наук
доцент кафедры вычислительной техники и защиты информации
Оренбургский государственный университет*

ПОДДЕРЖКА РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В Г. ОРЕНБУРГЕ

Аннотация: в Российской Федерации с помощью малого бизнеса выполняется значимая часть валового внутреннего продукта, появляется больше шансов обеспечения определенных потребностей жителей страны, предоставляется возможность обеспечить занятость населения. Поддержка малого бизнеса направлена на развитие начинающих малых предприятий и индивидуальных предпринимателей, занятых в различных отраслях экономики. В статье рассматриваются меры государственной поддержки субъектов малого предпринимательства в сфере налогообложения, кредитования. Особый акцент направлен на государственную поддержку малого бизнеса в условиях коронавирусной инфекции.

Ключевые слова: малое и среднее предпринимательство, малый бизнес, государственная поддержка малого бизнеса, налоговые каникулы, страховые взносы, микрозаймы.

*Zimin V.S.
student*

*Aralbaeva G.G., doctor of economic sciences
associate professor of the department of computer science and information
security
Orenburg State University*

SUPPORT FOR THE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM- SIZED BUSINESSES IN ORENBURG

Annotation: in the Russian Federation, a significant part of the gross domestic product is fulfilled with the help of small businesses, there are more chances to meet certain needs of the country's residents, and the opportunity to provide employment for the population is provided. Small business support is aimed at developing start-up small businesses and individual entrepreneurs engaged in various sectors of the economy. The article discusses the measures of state support for small businesses in the field of taxation and lending. Special emphasis is placed on state support for small businesses in the context of coronavirus infection.

Key words: small and medium business, small business, state support for small business, tax holidays, insurance premiums, microloans.

В настоящее время регионы уделяют особое внимание поддержке и развитию малого и среднего бизнеса, так как именно он создает основу для устойчивого развития экономики. Особое внимание уделяется поддержке и развитию малому и среднему бизнесу в муниципальных образованиях.

В Оренбургской области поддержке в организации, сопровождении и развитии предприятий малого бизнеса уделяется особое внимание. Особенно эта поддержка ощутима на предприятиях малого бизнеса в г. Оренбурге. Несмотря на предпринимаемые усилия в организации малого и среднего бизнеса следует отметить, что за последние три года в г. Оренбурге количество субъектов малого и среднего предпринимательства сократилось на 0,86 % (таблица 1).

Таблица 1 – Количество субъектов малого и среднего предпринимательства г. Оренбурга за 2017-2019 гг.

Наименование показателя	2017 г.		2018 г.		2019 г.		2019 г. / 2018 г., %
	Ед.	В % к итогу	Ед.	В % к итогу	Ед.	В % к итогу	
Юридические лица, всего, в том числе:	14469	48,12	14319	46,56	14619	49,04	101,04
Малые предприятия	880	2,93	886	2,88	902	3,03	102,50
Средние предприятия	58	0,19	54	0,18	64	0,21	110,34
Микропредприятия	13531	45,00	13379	43,50	13653	45,80	100,90
Индивидуальные предприниматели	15602	51,88	16436	53,44	15192	50,96	97,37
Итого	30071	100,00	30755	100,00	29811	100,00	99,14

Сокращение количества субъектов малого и среднего предпринимательства произошло в результате уменьшения количества индивидуальных предпринимателей на 2,63 %. Количество юридических лиц при этом выросло на 1,04 %, в том числе число малых предприятий возросло на 2,5 %, средних предприятий – на 10,34 %, микропредприятий – на 0,9 %. Среди субъектов малого и среднего предпринимательства г. Оренбурга преобладают индивидуальные предприниматели, их доля составляла 51,88 % в 2017 г., 53,44 % в 2018 г. и 50,96 % в 2019 г. Удельный вес юридических лиц составил соответственно 48,12 % в 2017 г., 46,56 % в 2018 г. и 49,04 % в 2019 г.

Распределение субъектов малого и среднего предпринимательства по сферам экономической деятельности г. Оренбурге отражено в таблице 2.

Таблица 2 – Структура субъектов малого и среднего предпринимательства по сферам экономической деятельности г. Оренбурга за 2017-2019 гг.

Сфера экономической деятельности	2017 г.,%	2018 г. ,%	2019 г., %
Сфера производства	12,8	12,9	13,11
Сфера строительства	7,7	8,3	7,82
Оптовая и розничная торговля	38,6	32,5	36,61
Гостиничный бизнес	0,35	0,38	0,34
Социальные, бытовые, ремонт автотранспортных средств	9,05	7,9	7,94
Операции с недвижимым имуществом	6,2	6,6	6,33
Организации сбора и утилизации отходов	-	0,32	-
Сфера транспортировки и хранения	3,7	5,5	6,84
Сфера информации и связи	1,2	4,9	2,03
Прочие	20,4	20,7	18,98
Итого:	100	100	100

Согласно данным таблицы 2, основная часть субъектов малого и среднего предпринимательства на протяжении анализируемого периода осуществляла свою деятельность в сфере оптовой и розничной торговли (38,6 % в 2017 г., 32,5 % в 2018 г. и 36,61 % в 2019 г.), значительная часть функционировала в сфере производства: 12,8 % в 2017 г., 12,9 % в 2018 г. и 13,11 % в 2019 г. Велика также доля субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющих свою деятельность в сфере строительства и в сфере оказания социальных, бытовых услуг и услуг по ремонту автотранспортных средств. Наименьшую долю составляют субъекты малого и среднего предпринимательства, осуществляющие деятельность в сфере гостиничного бизнеса: 0,35 % в 2017 г., 0,38 % в 2018 г. и 0,34 % в 2019 г.

В результате деятельности субъекты малого и среднего предпринимательства ежегодно уплачивают налоги. Сумма поступления налогов в бюджет г. Оренбурга за последние три года увеличилась (таблица 3).

Таблица 3 – Поступления в бюджет г. Оренбурга от субъектов малого и среднего предпринимательства за 2017-2019 гг.

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2019 г. / 2017 г., %
Поступления в бюджет от субъектов МСП, млн. р.	2133,29	2243,01	2464,13	115,51
Поступления в бюджет от субъектов МСП, в % от суммы всех налоговых поступлений	49,4	47,2	48,5	98,18

Согласно данным таблицы 3 общая сумма поступлений от субъектов малого и среднего предпринимательства в бюджет г. Оренбурга увеличилась в 2019 г. относительно 2017 г. на 15,51 %, но при этом доля поступлений от субъектов малого и среднего предпринимательства в общей величине налоговых доходов бюджета г. Оренбурга сократилась с 49,4 % в 2017 г. до 48,5 % в 2019 г.

Таким образом, малый и средний бизнес – важнейшие структурные единицы производственного потенциала г. Оренбурга. Поэтому целесообразна дальнейшая их поддержка со стороны государства.

В целях поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства на территории г. Оренбурга реализуются мероприятия целевой модели «Поддержка малого и среднего предпринимательства», объем финансирования, которых представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Объем финансирования целевой модели «Поддержка малого и среднего предпринимательства» в г. Оренбурге за 2017-2019 гг.

Объем финансирования целевой модели за анализируемый период сократился, несмотря на то, что в 2018 г. наблюдался его значительный рост относительно 2017 г. Рассмотрим формы поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, применяемых на территории г. Оренбурга. Согласно данным таблицы 4, в г. Оренбурге для субъектов малого и среднего предпринимательства ежегодно проводятся консультации, обучающие семинары для руководителей, подготавливаются радиопрограммы и публикации в СМИ. Однако следует отметить, что количество консультаций

и обучающих семинаров за анализируемый период сократилось (на 16,33 % и 14,67 % соответственно). Количество радиопрограмм и публикаций в СМИ по вопросам развития и проблем субъектов малого и среднего предпринимательства увеличилось соответственно на 10,71 % и 15,93 %.

Таблица 4 – Формы поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства, применяемых на территории г. Оренбурга за 2017-2019 гг.

Наименование показателя	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2019 г. / 2017 г., %
Консультативная поддержка, субъектов МСП	1500	1229	1255	83,67
Радиопрограммы	112	116	124	110,71
Публикации в СМИ	113	112	131	115,93
Микрокредитование, субъектов МСП	21	31	33	157,14
Микрокредитование, млн. р.	28,11	50,785	51,35	182,68
Предоставления поручительства, субъектов МСП	11	20	23	209,09
Предоставления поручительства, млн. р.	83,93	173,328	162,827	194,00
Микрозаймы, ед.	41	35	30	73,17
Микрозаймы, млн. р.	49,08	60,552	55,223	112,52
Обучение руководителей, чел.	1500	1250	1280	85,33

Кроме того, субъектам малого и среднего предпринимательства г. Оренбурга оказывается финансовая поддержка в виде микрокредитов, поручительства и микрозаймов. За анализируемый период количество субъектов малого и среднего предпринимательства, воспользовавшихся услугами микрокредитов и поручительства увеличилось соответственно на 57,14 % и в 2 раза, при этом сумма микрокредитов выросла на 82,68 %, а сумма поручительств – на 94 %. Что касается микрозаймов, то количество субъектов малого и среднего предпринимательства, воспользовавшихся им сократилось на 26,83 %, а сумма самих микрозаймов возросла на 12,52 %.

В 2017 году в рамках реализации программы «Экономическое развитие Оренбургской области» на 2014–2015 годы и перспективу до 2020 года (подпрограмма «Развитие малого и среднего предпринимательства») от 10 сентября 2013 года № 767-пп «Об утверждении государственной программы «Экономическое развитие Оренбургской области» на 2014–2015 годы и перспективу до 2020 года» был создан Центр поддержки предпринимательства при Гарантийном фонде Оренбургской области (ГФОО). Центр бесплатно оказывает следующие виды услуг для лиц, заинтересованных в ведении бизнеса:

- консультации по вопросам ведения бизнеса;
- организация и проведение семинаров, круглых столов, тренингов;

– реализация программ обучения АО «Корпорация «МСП», АО «Деловая среда», Like Центр и др.

В 2019 г. услугами Центра поддержки предпринимательства при Гарантийном фонде Оренбургской области пользовались также субъекты малого и среднего предпринимательства г. Оренбурга (рисунок 2).



Рисунок 2 – Количество субъектов малого и среднего предпринимательства г. Оренбурга, воспользовавшихся услугами Центра поддержки предпринимательства при Гарантийном фонде Оренбургской области

Основная часть субъектов малого и среднего предпринимательства г. Оренбурга участвовала в семинарах «Управление изменениями», «Социальный предприниматель: как заработать».

Для дальнейшего развития Центра в качестве рекомендации можно предложить следующие темы лекционных занятий для субъектов малого и среднего предпринимательства г. Оренбурга:

- «Почему стартапы становятся успешными»;
- «Как придумать название бренда»;
- «Как принимать правильные для компании решения»;
- «Причины разорения компаний и как их предотвратить»;
- «Как поверить в свои творческие способности»;
- «Почему надежда – это не стратегия»;
- «В чём заключается большая ложь малого бизнеса».

2020 г. был достаточно сложным для участников малого и среднего бизнеса из-за пандемии, когда множество предприятий были вынуждены

свернуть свою деятельность. Предприниматели испытывают серьезные трудности: более 30% субъектов малого и среднего предпринимательства после первых месяцев пандемии оказались на грани разорения, поэтому остро нуждаются в субсидиях и другой помощи от государства. Для дальнейшей деятельности субъектов малого и среднего предпринимательства г. Оренбурга в целях преодоления последствий новой инфекции разработаны меры государственной поддержки (рисунок 3).



Рисунок 3 – Меры поддержки малого и среднего бизнеса г. Оренбурга для преодоления последствий новой коронавирусной инфекции.

Однако, по мнению предпринимателей г. Оренбурга, меры для преодоления последствий новой коронавирусной инфекции не достаточно эффективны, поскольку время отсрочки по кредитам и аренде закончится, срок уплаты налогов также настанет, а убытки предприниматели понесли огромные. Кроме того спрос на услуги, предоставляемые субъектами малого и среднего предпринимательства, также имеет тенденцию к сокращению, соответственно, такой прибыли, как до пандемии, у предпринимателей не будет.

В 2021 г. перечень мер поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства целесообразно дополнить следующими:

- приостановление плановых проверок – в список должны попасть даже уже начатые проверки;
- автоматическое продление разрешений и лицензий – установить срок в полгода;
- кредитные каникулы – возможность отсрочить выплаты на полгода либо снизить их;
- прямое субсидирование – вид господдержки среднего и малого бизнеса, который представляет собой реальные выплаты в размере, определяемом количеством сотрудников компании и иным критериям;

– кредитование без возврата – наиболее пострадавшие организации должны получить от государства кредит, рассчитывающийся по индивидуальной схеме.

Таким образом, перечисленные рекомендации позволят субъектам малого среднего бизнеса в г. Оренбурге функционировать и развиваться в дальнейшем без угрозы банкротства.

Использованные источники:

- 1 Анализ развития малого и среднего предпринимательства города Оренбурга за 2017-2019 гг. – Официальный портал г. Оренбурга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.orenburg.ru/activities/entrepreneurship/podderzhka_predprinimatelstva/analiz_razvitiya_malogo_i_srednego_predprinimatelstva_goroda_orenburga/. (дата обращения: 20.03.2021г.)
- 2 Отчет о деятельности Центра поддержки предпринимательства Оренбургской области за 2019 г. – Официальный сайт Центра поддержки предпринимательства Оренбургской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://поддержка-предпринимательства.рф/about-us>. (дата обращения: 20.03.2021г.)
- 3 Меры поддержки малого и среднего бизнеса для преодоления последствий новой коронавирусной инфекции – Официальный портал г. Оренбурга [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.orenburg.ru/activities/entrepreneurship/podderzhka_predprinimatelstva/business_support/. (дата обращения: 20.03.2021г.)
- 4 Павлова, Е. Ю. Совершенствование системы региональной поддержки малого и среднего предпринимательства / Е. Ю. Павлова, Н. В. Сергеева // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. – 2020. – № 4. – С. 126-129.
- 5 Тамаева, А. М. Пути решения проблем предпринимательства / А. М. Тамаева // Наука: общество, экономика, право. – 2020. – № 2. – С. 174-178.

*Купцова А.В.
студент магистратуры
Государственный гуманитарно-технологический университет
Россия, г. Орехово-Зуево*

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕКСИКИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ФРАНЦУЗСКОМУ ЯЗЫКУ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕКСТОВ, СТИХОВ И ПЕСЕН

Аннотация: Данная статья посвящена теоретическим аспектам формирования лексики в процессе обучения французскому языку учащихся старших классов с использованием текстов, стихов и песен. В статье изучаются методы обучения лексике французского языка. В статье рассмотрены методы, приемы, цели обучения.

Ключевые слова: мотивация, лексика, французский язык, ученик, обучение, цель, метод.

*Kuptsova A.V.
undergraduate
State University of Humanities and Technology
Russia, Orekhovo-Zuevo*

Annotation: This article is devoted to the theoretical aspects of vocabulary formation in the process of teaching French to high school students using texts, poems and songs. The article examines the methods of teaching the vocabulary of the French language. The article discusses the methods, techniques, and goals of training.

Key words: motivation, vocabulary, French, student, learning, goal, method.

Французский язык следует осваивать как средство общения. Учащиеся изучают его в процессе заинтересованного общения и взаимодействия друг с другом. Направленность всех речевых действий представляет собой решение коммуникативных задач и реализацию определенных целей и мотивов общения. Учащимся следует четко представить себе цель своего речевого действия и то, ради чего они его выполняют.

Целью обучения лексике французского языка является формирование речевого лексического навыка. Существуют продуктивные и рецептивные лексические навыки:

- к навыкам продуктивным принято относить навыки правильного словоупотребления и словообразования в устной и письменной речи в соответствии с ситуациями общения и целями коммуникации;

- к навыкам рецептивным относятся навыки узнавания и понимания лексических единиц в рецептивных видах речевой деятельности.

Задачами обучения лексике французского языка, является:

- формирование графического и звукового образа слова;
- способствование введению лексической единицы в долговременную память и обеспечение ее хранения там;
- обучение учащихся группировать слова по семантическому признаку;
- обучение школьников сочетанию слов;
- обучение учащихся замещению нужного, но неизвестного слова другим близким по значению. [1, с. 8]

Существуют три основные проблемы, связанные с обучением лексике французского языка в школе:

- проблема отбора лексики;
- каким образом обучать лексике;
- правильность осуществления проверки и контроль деятельности. [2, с. 4]

Повторение в процессе формирования лексических навыков преследует цель - закрепить уже ранее установленные связи новых лексических единиц и их расширить. В системе упражнений для развития речевых навыков на старшем этапе обучения принято выделять две подсистемы: подготовительные и речевые упражнения. С помощью подготовительных упражнений усваиваются форма и значение лексических единиц, а также действия с ними как с компонентами речевого общения.

Методы и приемы должны быть подчинены цели урока, должны развивать личность школьников, отвечать их психологическим особенностям и коммуникативным потребностям. [3, с. 18]

Характерная особенность французской лексики – многозначность и омонимия. Методика обучения лексике должна учитывать специфику французского языка. Среди круга вопросов, которые составляют содержание методики обучения иностранным языкам, проблеме лексического отбора принадлежит одно из ведущих мест. Правильно составленный учебный словарь представляет собой необходимое пособие для школьника, поскольку ориентирует его на ограниченный круг лексики, что подлежит усвоению. Сущность лексического отбора заключена в том, что из множества слов и фразеологических словосочетаний французского языка следует отобрать только те, усвоение которых в первую очередь необходимо для достижения поставленных целей обучения.

Практический компонент обучения лексике заключается в формировании умений посредством устной и письменной речи общаться на иностранном языке, обеспечивая развитие основных познавательно-коммуникативных потребностей обучаемых на каждом этапе обучения и возможность приобщения к культурным ценностям народов — носителей изучаемых языков.

На сегодняшний день популярным методом обучения французскому языку остается коммуникативный метод, ключевой целью которого является

необходимость научить легко и быстро излагать свои мысли на французском языке.

В процессе обучения лексике французского языка на старшем этапе обучения, нужно использовать следующие формы работы и методы: игровой метода, метод с использованием компьютерных программ, метод рифмы и разучивания песен.

В форме игровой деятельности можно всегда легко и быстро объяснить новый материал, отработать сложные моменты, разрядить обстановку и заинтересовать школьников, даже несмотря на старший возраст, в изучении французского языка. Использование компьютера представляет определенные удобства и для педагога, потому что он не имеет возможности принести в школу все нужные ему предметы, а для их наглядного изображения требует больших затрат времени. Использование компьютера позволяет формировать графический образ слова одновременно с его звуковым образом.

К эффективным формам работы обучения лексике, можно также отнести применение стихов и песенного материала. Благодаря рифме легко активизируются в устной речи лексико-грамматические структуры. Такие методы и приемы обучения лексике старших школьников на уроках французского языка дают возможность повысить интерес учащихся к изучаемому предмету и развить их творческую самостоятельность.

Работая над содержанием песни или стихотворения, можно предложить создать на основе слов свой диалог, придумать сценарий к спектаклю, что уже относится к элементу творчества, попутно происходит развитие творческих способностей. Дополнительная цель использования текстов песен в работе на уроке – это создание непринужденной атмосферы на уроке, создание такой атмосферы, которая позволила бы осуществить разгрузку на уроке. Используя песню на уроках иностранного языка, нельзя забывать, что чрезмерное увлечение песней также нехорошо, как и неиспользование ее вообще. Совместное коллективное исполнение песни сплачивает коллектив, и значительно повышает интерес к языку.

Таким образом, французский язык следует осваивать как средство общения, как средство развития лексических умений.

Использованные источники:

1. Миролубова А.А. Методика обучения иностранным языкам: традиции и современность – Обнинск: Титул, 2010. – 464 с.
2. Мельникова Е.Л. Проблемный урок, или Как открывать знания с учениками: Пособие для учителя. – М.: Наука, 2016. – 184 с.
3. Кузьменко О. Д., Г. В. Рогова // Общая методика обучения иностранным языкам: Хрестоматия / [Сост. А. А. Леонтьев]. — М.: Рус. язык, 1991.

*Стоцкий Е.И.
студент магистратуры
факультет судебных экспертиз и права
в строительстве и на транспорте
СПбГАСУ
Россия, г. Санкт-Петербург*

ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВА) В ПРАВОВЫХ СИСТЕМАХ ВЕЛИКОБРИТАНИИ И ГЕРМАНИИ

Аннотация: в статье рассматриваются некоторые сходные и различные особенности банкротства в правовых системах Великобритании и Германии, производится их сравнение с процедурой банкротства в Российской Федерации.

Ключевые слова: банкротство, гражданское право, арбитражное право, суд общей юрисдикции, арбитражный суд, судебный акт.

*Stotsky E. I.
master's student
faculty of forensic examinations and law in construction and transport
SPBGASU
Russia, Saint-Petersburg*

FEATURES OF THE LEGAL REGULATION OF INSOLVENCY (BANKRUPTCY) IN THE LEGAL SYSTEMS OF GREAT BRITAIN AND GERMANY

Annotation: the article examines some similar and different features of bankruptcy in the legal systems of Great Britain and Germany, and compares them with the bankruptcy procedure in the Russian Federation.

Keywords: bankruptcy, civil law, arbitration law, court of general jurisdiction, arbitration court, judicial act.

Великобритания и Российская Федерация, в силу сложившихся правовых систем, на формирование которых влияли исторические и геополитические факторы, развиваются по определенному плану с учетом уникальных особенностей деятельности государственного аппарата.[4]

Обозначенный курс развития государства определяет вектор реализации государственно-правовых явлений, включающих в себя правотворчество, судебную и правоприменительную деятельность, правопонимание и иные разнообразные по своей природе феномены, которые

связаны с установлением государства и права, а также их воздействием на общественные отношения.

Такой институт, как банкротство физических лиц, поддается воздействию от многих сфер деятельности государства, взаимодействует и находится в корреспондирующих связях с ними.[1]

Правовой режим несостоятельности (банкротства) по законодательству Великобритании имеет своей целью охрану механизма предоставления кредитов как основного условия существования бизнеса, создание эффективных и оперативных механизмов распределения активов компании-банкрота среди кредиторов.[3]

Суть процедуры банкротства по праву Великобритании состоит в том, что фактический контроль над потенциальной компанией-банкротом получает третье лицо, являющееся представителем кредиторов. Говоря конкретнее, конечным итогом правового регулирования в данной модели банкротства является ликвидация компании-банкрота, а не ее сохранение. В данном случае ликвидация является средством перехода прав собственности на активы к кредиторам.

Как отмечают А.Д. Радыгин и Ю.В. Симачев, «кредиторы заинтересованы в первую очередь в продаже активов попавшей в трудное положение компании, а не в ее спасении». [2]

Основными сферами взаимодействия института банкротства физических лиц являются социальная и экономическая, так как непосредственная взаимосвязь экономики и социального благополучия населения зависит от платежеспособности и баланса требований между субъектами государства.

Для выявления позитивных и негативных аспектов в существующих процедурах банкротства физических лиц в Великобритании и Российской Федерации необходимо осветить этапы современного становления и функционирования данных процедур.

Великобритания, в отличие от иных европейских стран и США, характеризуется особой гуманностью по отношению к неплатежеспособным должникам. Должник после признания банкротом продолжает жить без особых ограничений, имеет право заключать кредитные договоры без обращения в суд. Однако, английское законодательство о банкротстве все равно является «прокредиторским», о чем свидетельствуют нормы, рассмотренные далее.[2]

Первая и наиболее распространенная процедура банкротства компаний происходит в соответствии с положениями § 706-784 Кодекса законов США о банкротстве (ликвидация) — процедура, предполагающая распродажу управляющими (trustee) имущественных активов (non-exemptproperty) Буквально: не исключенное [из подпадающего под реализацию при банкротстве] имущество (англ.) должника и распределение средств, вырученных с этой продажи, между кредиторами в соответствии с очередностью, определенной законами США.[5]

Второй способ осуществляется на базе положений § 901—946 Кодекса законов США о банкротстве (реструктуризация задолженности муниципалитетов) — используется в качестве способа реструктуризации долгов муниципалитетов, применяемой исключительно ими. В некоторых штатах США (Нью-Джерси и Коннектикут) введена дополнительная процедура выдачи разрешения властей штата на начало процедуры банкротства.[1]

Третий способ банкротства происходит в соответствии с положениями ст. 1101-1177 Кодекса законов США о банкротстве (реорганизация) — процедура, не предполагающая в отличие от способа банкротства в соответствии с процедурами, предусмотренными § 706-784 Кодекса законов США о банкротстве, прекращения прав должника на владение имуществом и ведение хозяйственной деятельности, но предусматривающая его обязательства представить кредиторам на рассмотрение план реорганизации, который утверждается судом.[4]

Несмотря на то что по данной процедуре возможно банкротство абсолютного любого субъекта предпринимательской деятельности, она, как правило, используется для банкротства крупных компаний.[3]

Возбуждение производства по делу о несостоятельности практически идентично соответствующей процедуре в Российской Федерации.

Круг субъектов банкротства в Великобритании достаточно расширен, в сравнении с российским законодательством: несостоятельными могут быть признаны все хозяйствующие субъекты, кроме страховых компаний и банковских институтов, а также физические лица.

Условия возбуждения производства по делу, такие как просрочка платежа, определенный размер задолженности имеют свои национальные особенности. [1]

Производство по делу о банкротстве начинается с подачи письменного заявления о признании должника несостоятельным.

Правом подачи заявления обладают должник, кредиторы, уполномоченные государственные органы, суд, клерк суда магистрата, а в исключительных случаях другие лица (например, «ликвидаторы»).

Подведомственность данной категории дел отнесена к компетенции специальных судов о банкротстве, в Российской Федерации - к компетенции арбитражных судов.

Инстанционность, присущая Великобритании с созданием специальных судов, отражает идею предоставления прав по рассмотрению дел о признании граждан банкротом арбитражным судам, что является явным сходством правовых институтов, даже в разных правовых системах, в том числе с Российской Федерацией.

Процедура банкротства в Великобритании предусматривает несколько механизмов: [2]

1) соглашение должника с кредиторами о погашении долговых обязательств или об утверждении плана реорганизации;

2) управление конкурсной массой (введение моратория на удовлетворение требования кредиторов с целью дать должнику возможность реструктурировать свою задолженность);

3) конкурсное производство.

Особое внимание необходимо уделить управлению имуществом должника. Для регулирования данного механизма назначается конкурсный управляющий, в обязанности которого входит формирование конкурсной массы, реализация имущества неплатежеспособного должника, распределение средств между кредиторами.

Отличительной чертой английского законодательства о банкротстве является право суда назначить временного управляющего имуществом должника в период между подачей заявления о признании банкротом и открытием производства по делу о банкротстве.

Порядок удовлетворения требований кредиторов имеет схожие черты с иными европейскими законодательствами: [1]

1) требования кредиторов, обеспеченные залогом имущества должника;

2) требования по покрытию расходов по ликвидации (для юридических лиц);

3) требования кредиторов, имеющих преимущества (связанные с налоговыми выплатами, обязательными платежами, требования по заработной плате);

4) требования, обеспеченные залогом, обременяющим имущество, невыделенное из общей массы;

5) требования, не обеспеченные залогом;

6) требования, возникшие после открытия процедуры банкротства

В Германии банкротство регулируется Законом о несостоятельности (Insolvenzordnung) 1994 года. Вопросы банкротства с участием иностранного элемента нашли своё отражение в части 12 названного закона (ранее были в части 11).

Германский закон не прописывает детальные основания для возбуждения дела о банкротстве, указывая лишь, что этому может служить как уже свершившийся факт неплатёжеспособности (приостановление платежей), так и угроза возникновения неплатёжеспособности в будущем (§16-18 Закона о несостоятельности).[4] Хотя дата признания должника банкротом признаётся приемлемым при наличии у него законного интереса в открытии процедуры (§14 Закона о несостоятельности).

Часть 10 Закона о несостоятельности предусматривает особые правила банкротства так называемых потребителей – физических лиц, которые не осуществляли независимую экономическую деятельность. В силу §305 Закона о несостоятельности они могут просить суд о возбуждении дела об их банкротстве только в случае провала внесудебного урегулирования задолженности перед кредиторами.

Судами первой инстанции по делам о банкротстве в Германии, как правило, являются окружные суды, хотя законом предусмотрено также, что

власти земель могут создавать специальные банкротные суды (один или несколько в границах одного округа). Вышестоящей инстанцией являются земельные суды. Следующей инстанцией являются высшие земельные суды, над которыми стоит уже Федеральный верховный суд. [1]

По общему правилу, закреплённому в §3 Закона о несостоятельности, дело о банкротстве возбуждается судом по месту так называемой общей юрисдикции лица. В отношении физических лиц место их общей юрисдикции прописано в §13 Гражданского процессуального кодекса (Zivilprozessordnung) – им является место проживания. [2] Для лиц, пользующихся правом экстерриториальности (дипломаты, консулы и прочие государственные служащие, работающие за границей), в силу §15 Гражданского процессуального кодекса местом их общей юрисдикции является последнее место жительства в Германии. В то же время §3 Закона о несостоятельности предусматривает, что если должник осуществляет независимую экономическую деятельность, то дело о банкротстве должно возбуждаться судом по месту центра такой деятельности. В случае наличия конкуренции между судами относительно места возбуждения дела о банкротстве такая конкуренция разрешается в пользу того суда, который первым возбудил соответствующее дело.[3]

Пункт 1 §343 Закона о несостоятельности постулирует общий принцип о том, что иностранные производства по делу о несостоятельности признаются в Германии.

В соответствии с §347, 348 Закона о несостоятельности управляющий, утверждённый в рамках иностранной процедуры, для признания своей процедуры обращается в германский суд, рассматривающий дела о банкротстве, по месту нахождения должника, а при отсутствии такого места – по месту нахождения его активов, прилагая к обращению копию соответствующего судебного акта, вынесенного в рамках своей процедуры. Документы должны быть переведены на немецкий язык[5]. При этом в силу §353 Закона о несостоятельности в отношении судебных актов иностранного государства применяются положения §722, 723 Гражданского процессуального кодекса, в соответствии с которыми германский суд не проверяет законность решения иностранного суда, а лишь убеждается в том, что оно действительно вступило в силу в соответствии с законодательством соответствующего государства. [1]

Согласно пункту 1 §345 Закона о несостоятельности в случае признания иностранного производства о несостоятельности германский суд раскрывает перед управляющим, утверждённым в соответствующей иностранной процедуре, содержание ранее вынесенных судебных актов об открытии национальной процедуры банкротства и об утверждении германского управляющего.

В соответствии с §346 Закона о несостоятельности если на момент признания иностранной процедуры несостоятельности национальная процедура в отношении должника не открывалась, то германский суд

принимает меры к аресту имущества должника в Германии, права на которое подлежат государственной регистрации.

По смыслу §344 Закона о несостоятельности если иностранный управляющий был утверждён в неосновной (вторичной) процедуре до открытия основной процедуры банкротства должника, то германский суд вправе применить временные обеспечительные меры, предусмотренные §21 Закона о несостоятельности, в отношении имущества должника, подлежащего управлению и реализации в рамках национальной процедуры несостоятельности. [1]

Согласно §353 Закона о несостоятельности наличие признанной иностранной процедуры о несостоятельности должника влечёт приостановление рассмотрения германскими судами имущественных споров с участием должника в качестве стороны. Однако в случае применения судом мер в соответствии с §344 Закона о несостоятельности указанное правило применяется с учётом полномочий национального временного управляющего, утверждённого в порядке §21 Закона о несостоятельности.

В силу пункта 1 §356 Закона о несостоятельности признание германским судом иностранного производства о несостоятельности, являющегося основным, не исключает возможности возбуждения национальной процедуры банкротства в отношении активов должника, находящихся в Германии. [2] Такая национальная процедура будет считаться вторичной. Пункт 2 этой же статьи наделяет иностранного управляющего правом просить о возбуждении национальной процедуры банкротства должника. Согласно пункту 3 этой же статьи для открытия национальной процедуры в подобных случаях не требуется установление признаков неплатёжеспособности или угрозы неплатёжеспособности.

Сотрудничество судов разных государств, ведущих производства о несостоятельности одного и того же должника, регламентировано пунктом 2 §348 Закона о несостоятельности, а сотрудничество назначенных ими управляющих – §357 Закона о несостоятельности.

В соответствии с §335 Закона о несостоятельности порядок производства по делам о банкротстве и последствия их возбуждения регламентируются законодательством тех стран, в которых соответствующие дела были возбуждены.[5]

Использованные источники:

1. Степанов В. В. Несостоятельность (банкротство) в России, Франции, Англии, Германии. М., 2016. С. 25 - 26.
2. Основные институты гражданского права зарубежных стран. Сравнительно-правовое исследование / Под ред. В. В. Залесского.– М.: НОРМА, 2017. - С.149.
3. Агеев А. Б. Законодательство о банкротстве: Защита интересов должника // Законодательство. 2016, — № 3.
4. Арбитражное управление (под редакцией Голубева В.В.). Москва, 2017.

5. Афонькин В.Н., Сабина Е. А. Законодательство о банкротстве.
— Москва, 2016.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ОСНОВНОЙ РАЗДЕЛ	1
Bekashev I.B., Yusupova Sh.K., Sultonov Q.I., Madaminov O.V., Mamajonov D.N., DIAGNOSTIC METHODS OF PREMATURE PHENOMENONS OF DIABETIC MICROANGIOPATHY IN PATIENTS WITH DIABETES MELLITUS TYPE 2	3
Berdieva D.H., Kosimov M.O., PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF MORTGAGE WORKS IN UNDERGROUND MINES	7
Алыкишиева С.Ф., Мусаева Т.А., ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫХ КОМПОЗИЦИЙ	11
Аскерова Н.А., Гусейнова Х.Т., К ВОПРОСУ СНИЖЕНИЯ СМЕСЕОБРАЗОВАНИЯ ПРИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОМ ДВИЖЕНИИ РАЗНОСОРТНЫХ ПРОДУКТОВ	21
Вологина К.Ю., Вайгачев И.В., ОСОБЕННОСТИ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ	25
Вологина К.Ю., Вайгачев И.В., ДИНАМИКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА МОРЯКОВ В СЕВЕРНЫХ МОРЯХ	30
Гашимов К.Дж., ОЧИСТКА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО РАСХОДА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАСТОВЫХ ГАЗОВ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СО ШТАНГОВЫМ НАСОСОМ СКВАЖИНЫ	34
Гулиев А.Г., ИССЛЕДОВАНИЕ ПОТЕРИ УГЛЕВОДОРОДОВ В СИСТЕМАХ ХРАНЕНИЯ НЕФТИ И НЕФТЕПРОДУКТОВ	37
Джуманазарова З.К., Рахманова З.А., Кыстаубаева М.А., ДЕРИВАТОГРАФИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ СОЕДИНЕНИЙ НИТРАТА МАГНИЯ С АМИДАМИ	43
Исмаилова Н.Г., Мамедова С.Р., ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ СНИЖЕНИЯ ПОТЕРЬ ОТ ИСПАРЕНИЯ ПРИ ХРАНЕНИИ НЕФТИ	47
Календаров Ф., Иванов И.И., ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИНСТИТУТА УЧАСТИЯ ОРГАНОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ И МЕСТНОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ В ГРАЖДАНСКОМ ПРОЦЕССЕ	51
Люлинская Я.Л., Муллахметов А.А., РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕКАЧКИ ТЯЖЕЛОЙ НЕФТИ	57
Нормуродова Н.З., РОЛЬ ЭПИГРАФА В РЕПРЕЗЕНТАЦИИ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ КАРТИНЫ МИРА АВТОРА	60
Полежаева О.С., Разводов М.А., ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ СИСТЕМЫ ПОДГОТОВКИ НЕРАБОТАЮЩЕГО НАСЕЛЕНИЯ В ОБЛАСТИ ГО И ЗАЩИТЫ ОТ ЧС	66

Савенкова Д.П., ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ РЕГИОНА НА ОСНОВЕ РЕАЛИЗАЦИИ ЕГО НАЛОГОВОГО ПОТЕНЦИАЛА	74
Субанова З.А., ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ГОРНО-ТРАНСПОРТНЫХ КОМПЛЕКСОВ ПРИ ОТКРЫТОЙ РАЗРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЯ МУРУНТАУ	79
Хакимова З.Б., Хакимова Ф.Б., КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ВИДОВ ДИСКУРСНОГО АНАЛИЗА В ТУРИСТИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ..	83
Юнусова Д.А., Мусаханов М.Г., ОРГАНИЗАЦИЯ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА В КОМПАНИИ	87
ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	91
Нгуен Ван Куинь, Ле Ань Тханг, ТЕОРЕМА О ПРЕДСТАВЛЕНИИ МЕРЫ	91
Ряполов О.А., НЕКОТОРЫЕ НЮАНСЫ В СОВРЕМЕННОМ ИПОТЕЧНОМ КРЕДИТОВАНИИ	95
Шаевко А.В., МЕТАПРЕДМЕТНЫЙ ПОДХОД ПРИ ИЗУЧЕНИИ ИНФОРМАТИКИ	101
ГУМАНИТАРНЫЕ И ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ	106
Зимин В.С., Аралбаева Г.Г., ПОДДЕРЖКА РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В Г. ОРЕНБУРГЕ	106
Купцова А.В., ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕКСИКИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ФРАНЦУЗСКОМУ ЯЗЫКУ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕКСТОВ, СТИХОВ И ПЕСЕН	114
Стоцкий Е.И., ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НЕСОСТОЯТЕЛЬНОСТИ (БАНКРОТСТВА) В ПРАВОВЫХ СИСТЕМАХ ВЕЛИКОБРИТАНИИ И ГЕРМАНИИ	117