

# ВЕСТНИК НАУКИ



ВЫПУСК № 2 (47)



ТОМ 1

Международный научный журнал

[www.вестник-науки.рф](http://www.вестник-науки.рф)

Тольятти 2022

---

Международный научный журнал  
**«ВЕСТНИК НАУКИ»**

№ 2 (47) Том 1

ФЕВРАЛЬ 2022 г.

(ежемесячный научный журнал)

---

В журнале освещаются актуальные теоретические и практические проблемы развития науки, территорий и общества. Представлены научные достижения ученых, преподавателей, специалистов-практиков, аспирантов, соискателей, магистрантов и студентов научно-теоретического, проблемного или научно-практического характера.

Предназначено для преподавателей, аспирантов и студентов, для всех, кто занимается научными исследованиями в области инновационного развития науки, территорий и общества.

Статьи, поступающие в редакцию, рецензируются, публикуются в авторской редакции.

Авторы несут ответственность за содержание статей, за достоверность приведенных в статье фактов, цитат, статистических и иных данных, имен, названий и прочих сведений, а также за соблюдение законов об интеллектуальной собственности. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов материалов.

Главный редактор журнала:

**РАССКАЗОВА ЛЮБОВЬ ФЁДОРОВНА**

---

*Главный редактор:* Рассказова Любовь Федоровна  
*Адрес учредителя, издателя и редакции:* г. Тольятти  
**ISSN 2712-8849**  
*сайт:* <https://www.вестник-науки.рф>  
*eLibrary.ru:* [https://elibrary.ru/title\\_about.asp?id=67626](https://elibrary.ru/title_about.asp?id=67626)

*Дата выхода в свет:*  
06.02.2022 г.  
*Периодическое*  
*электронное научное*  
*издание.*

## СОДЕРЖАНИЕ (CONTENT)

## ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (HUMANITARIAN SCIENCES)

- 1. Sadykova S.A., Yergaliyeva R.M.**  
PRECEDENT-RELATED PHENOMENA OF GLAMOUR DISCOURSE .....7-17
- 2. Барахоева Ж.М.**  
МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ОБОГАЩЕНИЯ СЛОВАРЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ..... 18-25
- 3. Колосова В.М.**  
ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ..... 26-37
- 4. Костюнина С.А.**  
РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ ..... 38-42
- 5. Пономаренко А.К.**  
ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОСВЯЗИ И СТРУКТУРЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ,  
ОТРАЖАЮЩИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ БРОСКОВ В БАСКЕТБОЛЕ ..... 43-50

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCE)

- 6. Бойко Е.В., Незнамова А.А.**  
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ  
ДОГОВОРОВ ИМУЩЕСТВЕННОГО СТРАХОВАНИЯ ..... 51-60
- 7. Бобохонов Ф.А.**  
ОСОБЕННОСТИ ЗАЩИТЫ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА ОТ МОРАЛЬНОГО ВРЕДА  
В СОВЕТСКОЙ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЕ ТАДЖИКИСТАНА ..... 61-67
- 8. Бурлакова Ю.А.**  
ОПЕКУНЫ И ПОПЕЧИТЕЛИ - КАК СУБЪЕКТЫ ИНСТИТУТА ОПЕКИ  
И ПОПЕЧИТЕЛЬСТВА НАД НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМИ ..... 68-71
- 9. Бурлакова Ю.А.**  
ПРАВОВОЙ СТАТУС НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ РОДИТЕЛЕЙ ..... 72-75
- 10. Годунов П.А.**  
ПРОБЛЕМЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ ДОГОВОРА ФАКТОРИНГА В РОССИИ ..... 76-87
- 11. Давтян М.А.**  
ПРОБЛЕМЫ ПРИЗНАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО  
ИНТЕЛЛЕКТА ОДНИМ ИЗ ОБЪЕКТОВ АВТОРСКОГО ПРАВА ..... 88-94
- 12. Ибаев Р.К.**  
СТАТУС ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ..... 95-99
- 13. Иванова А.В.**  
ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ТОВАРИЩЕСТВА И ОБЩЕСТВА  
В РОССИЙСКОМ ПРАВЕ: СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЙ  
И СРАВНИТЕЛЬНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ ..... 100-104

<b>14. Лобанов А.Д.</b> ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИНСТИТУТА МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ.....	105-111
<b>15. Марчук Н.Л.</b> ОРГАНИЗАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ И ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СФЕРЕ.....	112-117
<b>16. Марчук Н.Л.</b> ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ И ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ СУБЪЕКТОВ В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ В ПРАВОВОМ ПОЛЕ.....	118-123
<b>17. Неустров Н.А.</b> ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ В РОССИИ.....	124-130
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ (ECONOMIC SCIENCE &amp; MANAGEMENT)</b>	
<b>18. Бочарова А.С.</b> АНАЛИЗ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОТРАСЛИ ШКОЛЬНОГО ПИТАНИЯ .....	131-138
<b>19. Шамрай В.О.</b> НЕКОТОРЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.....	139-142
<b>ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ (POLITICAL SCIENCE)</b>	
<b>20. Рябчикова А.А.</b> ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИММУНИТЕТ И ПРИНЦИПЫ ЗАЩИТЫ ЛИЧНОСТИ В ЭПОХУ ИНФОРМАЦИОННЫХ ВОЙН.....	143-147
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCE)</b>	
<b>21. Гафаров Ф.А., Солехов К.М.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАНДАРТОВ ISO: ФЕНОМЕН ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ.....	148-151
<b>22. Корюков А.Ю.</b> АНАЛИЗ СЕЙСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ ГЕНЕЗИСА ТЕКТОНИЧЕСКИХ СТРУКТУР ПРОДУКТИВНЫХ ГОРИЗОНТОВ .....	152-155
<b>23. Корюков А.Ю.</b> АНАЛИЗ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ПЛАСТОВЫХ ВОД И ОБОСНОВАНИЕ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ ЗАВОДНЕНИЯ НЕФТЯНЫХ ПЛАСТОВ .....	156-158
<b>24. Корюков А.Ю.</b> ПЕТРОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОРОД ПЛАСТА БТ13 РУССКО-РЕЧЕНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.....	159-162

<b>25. Корюков А.Ю.</b> ПЕТРОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОРОД ПЛАСТА БТ14 РУССКО-РЕЧЕНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.....	163-165
<b>26. Корюков А.Ю.</b> УСЛОВИЯ ОСАДКОНАКОПЛЕНИЯ ПЛАСТА БТ13 и БТ14 В ПРЕДЕЛАХ РУССКО-РЕЧЕНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ.....	166-168
<b>27. Корюков А.Ю.</b> ФИЗИКО-ЛИТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАСТА БТ13 РУССКО-РЕЧЕНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАК РЕЗУЛЬТАТ ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ КЕРНА.....	169-172
<b>28. Миралиева Д.М.</b> АНАЛИЗ МЕСТА ДЛЯ ЗАБОРА ВОДЫ И ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ.....	173-176
<b>29. Петрушевский В.П.</b> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ПРОЦЕССНОМ ПОДХОДЕ НА МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.....	177-191
<b>30. Поляков С.Н.</b> АНАЛИЗ ФИЛЬТРАЦИОННО-ЕМКОСТНЫХ СВОЙСТВ ПРОДУКТИВНОГО ПЛАСТА И ЕГО КЛАССИФИКАЦИЯ ПО А.А. ХАНИНУ.....	192-194
<b>31. Поляков С.Н.</b> ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛАСТОВЫХ ВОД СОГЛАСНО ПРАВИЛАМ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.....	195-198
<b>32. Поляков С.Н.</b> МЕТОДЫ ВСКРЫТИЯ ПРОДУКТИВНЫХ ПЛАСТОВ.....	199-201
<b>33. Поляков С.Н.</b> НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ С ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫМИ ЗАПАСАМИ.....	202-205
<b>34. Поляков С.Н.</b> ПЕТРОФИЗИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОДУКТИВНОГО ПЛАСТА С ЦЕЛЬЮ УТОЧНЕНИЯ ФИЛЬТРАЦИОННО-ЕМКОСТНЫХ СВОЙСТВ.....	206-208
<b>35. Поляков С.Н.</b> ПЛАНИРОВАНИЕ НЕСКОЛЬКИХ ВАРИАНТОВ РАЗРАБОТКИ С ЦЕЛЬЮ ДЕМОНСТРАЦИИ ВАРИАТИВНОСТИ РАБОТ.....	209-212
<b>36. Степанов А.А.</b> АНАЛИЗ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПУТЕЙ ЭВАКУАЦИИ ИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ.....	213-220
<b>37. Шашко Е.А.</b> АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ АВАРИЙ НА ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ИХ ПРИЧИНЫ.....	221-226
<b>38. Юргаев С.В.</b> ПРИНЦИП РАБОТЫ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ. ВЫБОР ТИПА ПОЖАРНОГО ИЗВЕЩАТЕЛЯ.....	227-232

**39. Юргаев С.В.**

ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПОЖАРНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ  
И АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННЫХ ПОЖАРНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ.....233-240

**ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ (FOOD INDUSTRY)**

**40. Гаврилук С.А.**

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА И ФАЛЬСИФИКАЦИИ МОЛОКА .....241-246

**41. Пономарева Е.С., Вергазова Ю.Г.**

ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ ХАССП ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПОЛУКОПЧЕНЫХ КОЛБАС .....247-254

**МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ (MEDICAL SCIENCE)**

**42. Агаева М.В., Хинчагова О.А.**

ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАКА  
МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С ВОЗРАСТОМ  
И ВОЗМОЖНОСТЬЮ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ.....255-259

**43. Беккер Е.Д., Мальцев Д.Н.**

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ L-КАРНИТИНА В СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ  
ПРИ ИНТЕНСИВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ.....260-265

**44. Хацев Х.А., Таймазова А.С.**

К ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ У БОЛЬНЫХ  
С ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ, ОСЛОЖНЕННОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ.....266-269

---

**ОБЩЕГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ (HUMANITARIAN SCIENCES)**

**УДК 1751**

**Sadykova S.A.**

PhD, Associate Professor of the Department of Foreign Philology and Translation  
K. Zhubanov Aktobe Regional University  
(Aktobe, Kazakhstan)

**Yergaliyeva R.M.**

2nd year Master's student of the Department of Foreign Philology and Translation  
K. Zhubanov Aktobe Regional University  
(Aktobe, Kazakhstan)

**PRECEDENT-RELATED PHENOMENA  
OF GLAMOUR DISCOURSE**

***Abstract:** this article is dedicated to the phenomenon of glamour discourse as a special kind of communication of people, in which certain standard of life is put, the program of behavior, in the lanes of valuable orientations. According to its high actuality glamour discourse is developing in conglomerate of texts different speech – from analytical article to anecdote. One of the main characteristics of glamour discourse is its recourse to precedent phenomenon, which are one of the most powerful means of manipulation of social consciousness. Precedents for glamorous discourse become texts reflecting its key idea is that in a culture endowed with value – happiness, beauty, youth, health, success, love, belonging to the desired group – can be achieved by means of money. This article gives typology of precedent phenomenon, accompanied with linguistic analysis on the examples of different media recourses, as glossy magazines. Such magazines as «Harper's Bazaar», «ELLE», «GQ», «MAXIM» and others are not only glamorous orientation, but typological features: glossy format, target elitist orientation, advertising and positive style that defined the look of a glamorous journalism.*

***Keywords:** glamour, discourse, speech act, context, glamorization, simulacrum, glossy communication.*

The beginning of the XXI century is characterized, according to the philosopher E. Toffler, by the emergence of a new type of civilization based on information [10].

Modern civilization forms a new cultural and linguistic environment, which are developing with the expansion of the scope of modern mass media [11]. The appeal to such a phenomenon as precedent phenomena is one of the most powerful means of manipulating consciousness. The press, television, cinema, and radio collectively create a perception of the population about the world around them through precedent phenomena. As noted by O. V. Iutovinova, "the phenomenon precedent based on a General background knowledge of communicants, and this knowledge can be social, cultural, linguistic, "for a precedent phenomenon is always a the idea of it, the General and compulsory for all carriers of one or another national- cultural mentality, or the invariant of its perception, which makes it all appeals to precedent phenomenon, transparent, clear painted connotative" [5]. Classifying precedent phenomena, researchers distinguish the following types: case-situation – a kind of "reference", the ideal situation the specific set of connotations, the differential features which are included in cognitive base; precedent text – finished self-contained product intellect activity; complex sentences unit complex sign, the sum of the values components which are not equal to his sense; precedent name – individual name or associated with the well-known text, or case situation; precedent statement – reproducible product of intellect activity; is finished a unit that may not be predicative [3]. Each type of discourse is characterized by a set of verbal forms of practice of organizing and formalizing the content of communication of representatives of a certain linguistic and cultural community [1]. Glamorous discourse, in our opinion, represents a special kind of communication of people, in which a certain standard of life is laid down, a program of behavior, within the framework of the given value orientations of which a person builds a relationship with others and forms his attitude to things. We believe that it is precisely because of its relevance that glamorous discourse develops into a supertext, into a conglomerate of texts of different speech genres - from an analytical article to an anecdote. And the higher the interest in glamour, the emotional intensity around it–

the richer and more diverse the palette of texts of different speech genres created on this topic. The set of texts of various speech genres, concentrated around glamour, is combined into a supertext based on a single situation of functioning: relatively limited time interval and thematic generality (texts are combined in a meaningful and situational way). The English proverb Beauty is in the eye of the beholder is usually translated into Russian as "Beauty is in the eye of the beholder", accurately characterizing the fundamental value of glamorous discourse. At the same time, glamorous discourse not only refers to a combination of meanings of the type [phenomenon + its assessment], but also emphasizes positivity – and at the same time some doubt: whether the assessment itself, or its relevance: is this viewer, who is usually also a speaker/writer, right? Precedent - setting for glamorous discourse becomes texts that reflect its key idea, what is endowed with value in culture - happiness, beauty, youth, health, success, love, belonging to the desired group – can be achieved with the help of money. As a result, the precedent texts of glamorous discourse turn out to be the texts of "glamorous journalism", the purpose of which is "influence with an emphasis on psychological relaxation" [4]. Famous magazines "Harper's Bazaar", "ELLE", "Vogue", "Officiele", "InStyle", "Madamefigaro", "Tatler", "Psychologies", "Women's Secrets" men's magazines: "GQ", "FHM", "MAXIM", etc. are distinguished not only by their glamorous orientation, but also by typological features: glossy format, targeted elite orientation, advertising-positive style, which determined the appearance of glamorous journalism. So, the slogan of the magazine "Glamour" says that "Glamour" is "the philosophy of a modern woman who wants to get everything out of life and is not looking for compromises." But in reality, glamour is not only the philosophy of the female part of the population, de facto glamour is the main way of imposing a very specific lifestyle, through the creation and replication of bright, memorable and charming images. Modern mass consciousness, dependent on mass media, tends to understand style as human behavior. Yu.V. Rozhdestvensky in the monograph "Principles of Modern Rhetoric" connects this understanding with a culture based on the actions of "mass idols". "A mass idol is a

figure of mass entertainment, who, using the appropriate phraseology, is "promoted": they advertise his performance, replicate his works on records, in printed publications, create a market for the consumption of this "mass idol". In this regard, the mass consciousness expands the understanding of culture to the culturality of the occupation, Yu.V. notes. Rozhdestvensky— - with this understanding, culture is reduced to individual creativity, which is used further by the mass by imitation. For example, in creating a fashion for a suit: a fashion designer as a trendsetter creates a new costume image that is shown on the podium, art criticism rejects or approves it. Consumers buy and wear, obeying the fashion movement, and so on until the next season [8]. The rhetoric of glamorous discourse consists in texts containing the names of expensive

cars, ties and restaurants, as a result of which the text acquires a kind of reflected

similarity of high-budget. The key idea that a person is trying to convey to others - that he has access to much more prestigious consumption than they might have thought about him, while emphasizing that their type of consumption is much less prestigious than they had the naivety to think. As a result, the precedent texts of glamorous discourse are texts of different genres – magazine articles and notes, essays, sketches, advertising, author's programs, interview-conversation, talk shows. The most popular areas for glamorous discourse are the following source areas: fiction, music, fashion, stage art, politics, cinema, sports, fine arts, mass media, fashion, mythology, stage art, culinary art, religion. Let's consider the precedent phenomena in detail in the glamorous discourse. Precedent statement as "a reproducible product of speech-thinking activity, repeatedly reproduced in the speech of native speakers of Russian language", is a complex sign, the sum of the values of the components of which is not equal to its meaning. These include not only proverbs, winged expressions, paremias, phraseological units, lines from songs, titles of works, quotations from precedent texts, but also discursive formulas highlighted by O.V. Lutovinova in virtual discourse. Discursive formulas as one of the constitutive features of discourse are expressions peculiar to a particular type of discourse and defining this type of communication [5].

In glamorous discourse, we can talk about such discursive formulas as, for example, specific types of treatment, for example: Do you want to become a model of "Women's Secrets"? Laura - become as young as before! (Tablets and Laura cream with hyaluronic acid and peptides act from the outside and from the inside); Imagine your skin has no age (Benefit Wrinkle Resist 24 is aimed at a comprehensive fight against aging processes. Let your skin always look young!). Remember that total black style watches do not oblige you to the appropriate mood and range of clothes at all!

Examples of the presence in glamorous discourse of quotations, winged expressions, phraseological units, lines from songs: Flying gait (The title of the article, taken from the lyrics of the song Yu.Antonov. Why Roger Vivier shoes are strongly associated with the Parisian style, the authors of the book of the same name found out); A place in the sun (an advertisement in Harper's Bazaar for a beach towel. Art production.); Palace Coup (The best images of summer collections in the interiors of Blenheim Palace); They took Moscow (The title of the article in "Harper's Bazaar". Nine girls who had a hand in the transformation of the capital); A subtle hint (an advertisement in Harper's Bazaar. Needle earrings from Delfina Delettrez for those who prefer karate design); Garden head (The title of the article in "Harper's Bazaar". Designers are sure: the more original the headdress, the sharper the image); A constellation of brands at your feet (The title of the article from "Harper's Bazaar". Fashion Galaxy. A chain of multi-brand shoe and accessories stores); Love accidentally (A note about Liz Hurley in Tatler, who is walking down the aisle again); Feet in hands (the title of an article in Women's Secrets. In the yard by spring is already hosting the right, and the season of sandals is just around the corner. Is it necessary to prepare in advance your legs for an open exit? Start right now, don't put it off until tomorrow); Feet up! (The title of the article in "Harper's Bazaar". The famous cabaret is coming on tour to Moscow. Lots of feathers, champagne and leggy beauties - it's worth a look!); Bi or not Bi? (Double-bottom sexuality. It seems that in the near future all people will become bisexual, says M. Trinity. Whether this is good or not is a big question. Discusses "ELLE"). Precedent statements in the studied glamorous discourse are used

not only in an established, but also in a transformed form, that is, the transformation of a well-known precedent statement in order to give the text special pragmatic effects. Precedent name "an individual name associated either with a widely known text or with a precedent situation: Andy Warhol on your dress (The title of an article in Vogue. ISSA silk dress); McCartney Marathon (The headline in Vogue about the new Adidas by Stella McCartney collection); Marilyn Forever exhibition (The name of the exhibition portraits of Marilyn Monroe made by a close friend of the actress Milton Greene. "Harper'sBazaar"); A beech of white roses (A note in Vogue about the French actress Karol Buke, who brought the new film "Unfinished Novel" to Moscow.); Always Graff (jeweler Lawrence Graff - about what helped him quickly make his way from the poor streets London in high society. "Officiele"); Dior Superstitions (The title of an article in Harper's Bazaar about Camille Miseli's first collection of costume jewelry for Dior is a new bundle keys to the locks of the famous House style. And all the keys are suitable!). "Clothes from Nina Ricci it is never overtly sexy, - says the designer of the House, the Swede Lara Nilsson– - she is rather sensual. To be honest, if the women who wear his clothes are endowed with power, then it is precisely the power of sensuality, because in Nina's dresses Ricci they all look serene calm and relaxed. It is in this ease that Nilsson sees the main sign of true glamour: "The magic power lies in spontaneity: to be beautiful – but so that no one around can guess how much work has been invested in this beauty" [4]. In the glamorous texts above the transference technique is used, which is based on the perception of new information based on already received, causing a positive emotional reaction, that is, a figurative transformation occurs. Precedent names mobilize the influencing potential of the background knowledge associated with them to influence the addressee. A precedent situation – a kind of "reference", ideal situation - is considered precedent if it actually was and is significant for the bearers of a particular culture. So, an example of a precedent situation of glamorous discourse can be television programs, talk shows, interviews, etc. On the STS TV channel in the program "Details: Oksana Robski and Polina Dashkova" the "spiritual guru" of the elite Rublevka writer O. Robski,

discussing modern women's literature with T. Kandelaki and P. Dashkova, noted: "Somewhere I was called "Chanel's talking bag." I liked it very much. I love these bags. And speaking – so it's generally a compliment" [2]. O. Robski's words contain an iron logic connected with the standard and the special status of a fashionable branded thing, pulling a whole train of associations that place it somewhere between a supermarket and a museum. Here is another example of a precedent situation. Channel One aired the talk show "Gordon Quixote", dedicated to the theme of glamour. Opponents of glamour met in the studio: Maxim Shevchenko, "in a Brioni suit for 5 thousand dollars, an unknown literary critic with an "unwashed head", and a philosopher –lover of the "writer Kant" with a hairstyle of a village scarecrow, who spoke about the "stuffed beauty", people are certainly and a priori spiritually rich, but with modest material wealth" [9]. They accused N. Uskov of being "an apologist for glamorous Russia, a passionate ideologue of consumption, mentor to a generation of entertaining managers, sellers of emptiness and connoisseurs of all kinds of Western brands," and the worldview of such as him, and led the planet to a financial crisis. Considering the phenomenon of gloss as a consumer ideology, Gordon and his associates apply, according to N.G. Neem's definition, "the rhetoric of unreasonableness", that is, a type of discursive practice, implying a description of the situation in terms expressing concern about the exploitation of someone, manipulation, "brainwashing" [7]. At the same time, the "victims" of the social problem act as incapable of recognizing such manipulations, which need to be taken care of.: "We will survive, we are wealthy people, with hands, with heads... And what do you offer this office plankton, who followed you, reading these wonderful texts?" The new expression "office plankton", which is quite common it has now become used in the media and associates small employees with marine colonies of the simplest primitive organisms, reflects the "unreasonableness" of gloss consumers, who can easily be fooled by promising a "sweet life". Emphasizing the depravity of the glossy ideology of consumption, Gordon uses a rhetorical idiom that notes the inadmissibility of social discrimination: "What is the main deception and delusion? The fact that you have created a certain

order, which is distinguished by secret signs... "Chanel", "Versace" ... if you earn on "Versace", you will get into the club." He also challenges their right to call themselves the elite: "You suddenly came up with something for yourself that you are an aristocracy. Not having absolutely no grounds for this... All your arguments, they would sound good...in the mouths of aristocrats of dying tsarist Russia, right? Here they say, we are exquisite... thin, here we have the right, because this right is hereditary. And you look like a girl who, while doing charity, is stuck in a mink coat in an orphanage and distributes toys for ten coins" [7]. Such talk shows are created for the sake of noise, shouting and an atmosphere of complete chaos, thereby emphasizing to the mass audience the caste of the television beau monde and its high value. A precedent text as "a complete and independent product of speech-thinking activity, familiar to any member of the national cultural community." This group includes literary works, song lyrics, political texts, jokes, quotes from popular films, historical events, slogans, advertising slogans that have a superpersonal character, i.e. known to a wide range of individuals. For example, Checkmate Cage (Give preference to things with a minimalist cut. Simplicity and conciseness are the basis of such an image. Choose accessories of strict geometric shapes. Do not mix the cage with other prints. It is better to combine it with bright monochrome things). Consider quotes from the hit glamour- the masterpieces of S. Minaev's novel "Spiritless" in the reviews look like advertising slogans: "Shawarma is sushi for the poor", "If you want to be rich, work for the poor". The main nameless hero of the anti-glamour novel is constantly in a kind of search for mythical and unknown spirituality: in a permanent spree through nightclubs, hot places, where he, getting drunk with everything that he drinks and sniffs, looks at others, whether they have any spirituality lying around? And seeing through all the human vain temptations and impotence to resist them, he bitterly states: everything is... oh, they have nothing in principle, it cannot lie down. What's there to lie around! They can't work honestly even then! And to be honest with business partners or in bed is a complete out! And don't dream! But the search continues stubbornly. The hero pronounces the word "spirituality" at every step, but no one and

nothing around becomes more spiritual from this. Here is a dialogue characteristic of the epic as a whole between the main character and a certain St. Petersburg computer scientist: "It's spiritless there," he said, blowing tobacco out of a cigarette. - Here we have Vasilievsky Island, Neva, spirituality. And in Moscow? Some boutiques and pubs. And the Cathedral of Christ the Savior, which looks like a silicone implant, which millionaire old women put on themselves in the hope of looking better, but this does not help them. "...We don't have enough space," he continues his thought, "here we have a memorial plaque on every house, and it supports a certain higher spirituality. - He took another drag, held the smoke, raised his hand with a cigarette up and solemnly said: - Tchaikovsky lived here, Mussorgsky wrote "Khovanshchina" here! <...> And, consequently, when I stand outside a house where there is a boutique on the ground floor, I am not thinking about fashionable in this year's rags, and about her, about spirituality..." He made a meaningful pause and said– "Which was left to this house as a legacy by its former inhabitants" [6].

The use of precedent phenomena in glamorous discourse is based on the principle of associations – natural connections between individual events, facts, phenomena reflected in consciousness and fixed in memory. Consequently, when describing the glamorous concept as a beautiful, easy, but largely inaccessible to the majority of the population lifestyle and style of behavior in society, a set of precedent phenomena genetically dating back to Russian culture is used. Thus, the analyzed glamorous discourse confirms the position about the literary-centricity of Russian culture, the special role of this type of art in the Russian national consciousness.

### **REFERENCES:**

Gatsalova L.B., Parsieva L.K. Ethnolinguistic stereotypes of feminine characteristics of a girl's image // Bulletin of Chelyabinsk State University. – 2013. – № 2 (293). – Pp. 74-76.

---

Kandelaki T. Modern women's literature // Program "Details: Oksana Robski and Polina Dashkova". STS TV channel. April 18, 2005.

Krasnykh V.V., Gudkov D.B., Zakharenko I.V., Bagaeva D.V. Cognitive base and precedent phenomena in the system of other units and in communication // Bulletin of Moscow State University. Series Philological Sciences. - M., 1997. - No. 3. - pp.62-75.

Kunitsyna N.V. Fashion words in the context of the "public sphere" of mass media [Electronic resource] // [http://yandex.ru/clck/jsredir?from=write-3.ru >node|4](http://yandex.ru/clck/jsredir?from=write-3.ru>node|4).

Lutovinova O.V. Precedent phenomena of virtual discourse [Electronic resource] // Humanities: theory and methodology. - 2008. - No. 2. - pp. 131-136 // [http://yandex.ru/clck/jsredir?from=zpu-journal.ru >journal> 2008\\_Lutovinova.pdf/](http://yandex.ru/clck/jsredir?from=zpu-journal.ru>journal>2008_Lutovinova.pdf/).

Minaev S. "Spiritless". The tale of an unreal person. - M.: AST, 2006.

Nim N.G. "Glamour" and "antiglamour" on television [Electronic resource] // Society. – 2010. – № 2. <http://www.niyouournal.ru>.

Rozhdestvensky.V. Principles of modern rhetoric. - M., 2003. - p.17.

Tverdov P. "Unwashed heads against glamour" [Electronic resource] // Appendix of the "Nezavisimaya Gazeta" "NG-Intermission" /[http://antrakt.ng.ru/people/2009-02-27/9\\_gordon.html](http://antrakt.ng.ru/people/2009-02-27/9_gordon.html) .

Toffler E. The third wave– - M., 1999.

Kharaeva L.H. Semantic communications in the modern world // Rusistics: language, culture, translation. Anniversary International Scientific Conference. - Sofia, St. Kliment Ohridski Sofia University, 2011. - pp.386-392.

**Садыкова С.А.**

PhD, доцент кафедры «Иностранная филология и переводческое дело»

Актюбинский региональный университет имени К.Жубанова

(г. Актобе, Казахстан)

**Ергалиева Р.М.**

Магистрант 2-го курса кафедры

«Иностранная филология и переводческое дело»

Актюбинский региональный университет имени К.Жубанова

(г. Актобе, Казахстан)

## **ПРЕЦЕДЕНТНЫЕ ФЕНОМЕНЫ ГЛАМУРНОГО ДИСКУРСА**

***Аннотация:** данная статья посвящена феномену гламурного дискурса как особого вида общения людей, в котором заложен определенный жизненный стандарт, программа поведения, в русле ценностных ориентаций. По своей высокой актуальности гламурный дискурс развивается в конгломерате текстов разной речи – от аналитической статьи до анекдота. Одной из главных характеристик гламурного дискурса является его обращение к прецедентным феноменам, которые являются одним из наиболее мощных средств манипулирования общественным сознанием. Прецедентами гламурного дискурса становятся тексты, отражающие его ключевую идею о том, что в культуре, наделенной ценностями – счастье, красота, молодость, здоровье, успех, любовь, принадлежность к желаемой группе – могут быть достигнуты с помощью денег. В данной статье дается типология прецедентного феномена, сопровождаемая лингвистическим анализом на примерах различных медиаресурсов, таких как гляцевые журналы. Такие журналы, как «Harper's Bazaar», «ELLE», «GQ», «MAXIM» и другие, имеют не только гламурную направленность, но и типологические особенности: гляцевый формат, целевая элитарная направленность, рекламный и позитивный стиль, определивший облик гламурной журналистики.*

***Ключевые слова:** гламур, дискурс, речевой акт, контекст, гламуризация, симулякр, гляцевая коммуникация.*

УДК 371

**Барахоева Ж.М.**

канд. фил. наук, доцент кафедры педагогики  
и методики начального образования  
Ингушский государственный университет  
(г. Магас, Россия)

## **МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ОБОГАЩЕНИЯ СЛОВАРЯ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

***Аннотация:** начальная школа – период, когда закладываются основы образования, следовательно, в этот период учащиеся должны получить прочную базу знаний, на которой в дальнейшем будет строиться весь учебный процесс. В настоящее время, когда наука шагнула далеко вперед, а, следовательно, появляется все большее количество новых терминов, слов, пополнение словарного запаса учащихся требует особого внимания.*

*Учитывая то, что для учащихся школ Республики Ингушетия русский язык не является родным, словарной работе на уроках русского языка необходимо уделять особое внимание.*

*Автор рассматривает в статье основные методы и приемы, направленные на пополнение словаря младших школьников.*

***Ключевые слова:** словарная работа, методы, приемы, слова-синонимы, слова-антонимы, письменная речь, устная речь.*

Основная задача начальной школы заключается в развитии речи младших школьников, поскольку речь выполняет функции общения. [1] Посредством речи реализуется процесс познания действительности, от степени владения связной речью зависит качество обучения. Изучение русского языка изначально вызывает сложности, если владение им ограничено. Особенно ярко это выражено в школах, где обучаются дети, для которых русский язык не является родным.

Цель исследования – рассмотрение и реализация методов, способствующих обогащению словаря младших школьников.

Цель исследования определила решение задачи:

- определить методы, приемы, направленные на развитие речи младших школьников.

В исследовании использованы методы анализа, синтеза, наблюдения.

Организации и проведению словарной работы на уроках русского языка в младшей школе посвящено множество работ: М.Р. Львова, Т.Г.Рамзаевой, Н.Н.Светловской, Г.Г. Буржунова и других. [3;4]. Однако проблема проведения словарной работы на уроках русского сохраняет свою актуальность.

В процессе работы над изучением новых слов целесообразно подвести учащихся к составлению и запоминанию словосочетания с новым словом. Значит, словарную работу с детьми целесообразно проводить параллельно с работой над словосочетанием и предложением, так как слова входят в активный словарь через овладение учащимися грамматическим строем языка.

Определенные слова, предназначенные для активного усвоения, встречаются в заданиях и упражнениях не так часто, что приводит к недостаточному уровню усвоения их учащимися. Следовательно, учителям необходимо акцентировать внимание на таких словах и использовать систематически в упражнениях и письменных, и устных, составлять с ними словосочетания, предложения, подбирать к ним синонимы, антонимы и т.п.

В процессе выполнения упражнений, заданий необходимо учитывать особенности родного языка, разный объем значений и сочетаемости слов в русском и родном языках. К примеру, не во всех языках слова «жаркий» и «горячий» дифференцируются. Оба слова передают одно значение, в связи с чем учащиеся могут сказать «горячий день», «жаркий день», «жаркий борщ».

Составление предложений и маленьких рассказов способствует закреплению изученных слов и усвоению новых. При условии, что учащийся

употребит новое слово и сможет составить с ним предложение, учебная деятельность будет иметь эффективный результат. [4]

Содержание урока и его форма определяют характер задаваемых учителем вопросов.

Один из видов закрепления материала - распространение предложения второстепенными членами: Кому летчик пожелал легкой посадки? Летчик перед полетом пожелал пассажирам легкой посадки.

Г.Г. Буржунов пишет: «...учёт усвоенных слов выступает необходимым приёмом для пополнения активного словаря учащихся. [3, с. 52].

Регулярно осуществляемая проверка помогает выяснить степень усвоенности слов, уровень сформированности навыков употребления изученных слов, а также уровень сформированности их правописания. Подобный анализ дает возможность выяснить слабо усвоенные значения слов с тем, чтобы чаще других включать их в разного рода развивающие упражнения. К примеру, учащиеся не могут понять разницу в употреблении глаголов «стирать», «мыть». В процессе выполнения упражнений для закрепления и активизации изученной лексики акцент делается на мало усвоенных сторонах отдельных слов. Степень усвоенности материала можно выяснить посредством подбора к данным словам слов-синонимов или слов-антонимов. Целесообразно предложить учащимся образец подбора слов, по которому они будут работать дальше: большой-огромный, крупный, гигантский; холодный-жаркий, умный-глупый, белый-черный и т.д. В процессе работы учащиеся обращаются к словарям для выяснения лексического значения нового слова. Для закрепления изученного следует составлять со словами контекст.

Ученические словарики – большое подспорье в усвоении новых слов. На втором и третьем году обучения в школе целесообразнее всего использовать картинные словари - тетрадки со вклеенными картинками и рисунками, с помощью которых толкуется значение нового слова. Рядом с каждой картинкой

или рисунком, обозначающим изображенный предмет, записывается слово и его толкование. [1]

Словари настенные очень эффективны в работе. Они представлены в виде листа большого формата, где зафиксированы все слова.

На четвертом году обучения в школе вводятся алфавитные словарики, где учащиеся могут очень быстро найти нужное слово по алфавиту.

Обычно в этот словарь фиксируются слова, представляющие определенные трудности в правописании или произношении, слова, почти одинаково звучащие, но абсолютно разные по своему значению: был - бил, угол – угол и т.п. Подобные слова целесообразно систематически употреблять в письменной и устной речи. [2]

Слова, которыми учащиеся достаточно часто пользуются в речи, можно считать усвоенными. В связи с этим целесообразно предлагать учащимся упражнения и задания с частым употреблением данных слов, также повторять новые слова, слова, представляющие сложность в усвоении не менее 7-8 раз подряд в разных заданиях и возвращаться к ним во время литературного чтения. Актуальны: урок-беседа, урок-диалог, требующие практического применения изученных слов.

В процессе обучения в начальной школе стоит использовать задания для повторения и закрепления материала, имеющие следующее содержание:

назвать предметы, изображенные на картине; изученные слова включить в ответы на вопросы; использовать слова при составлении предложений, перевести слова на русский язык с родного и наоборот (для детей-билингвов), составить вопросы по тексту, употребляя усвоенные.

Во втором и третьем классе учащиеся должны выполнять упражнения и задания на нахождение в тексте однокоренных слов, слов с одинаковыми частями слова: приставкой, суффиксом и т.п. Эффективны упражнения, направленные на группировку слов по разным темам. Для первого класса можно подобрать группу слов:

- по лексическим темам, к примеру, школьные принадлежности, мебель, дикие животные, зимующие перелетные, и т.п.;

- с гласными а, о, у, и, е, в начале слова;

- с непроизносимыми согласными и т.п.;

- слова, отвечающие на вопросы: Кто? Что? Что делать? Что делают? Какой? Какая? Какое?

Во 2-ом и 3-ем классах учащиеся должны уметь группировать слова по лексическим темам. Также возможно использование работы со словами, у которых общий суффикс, приставка: писатель, читатель.

Кроме того, учащиеся подбирают к слову, который обозначает предмет слово, дающее более полную характеристику предмету: снег идет, падает. Ветер холодный, пронизывающий, встречный, северный, холодный и т.п.

Также пополнению словарного запаса учащихся способствует процесс заучивания устойчивых словосочетаний: дождь льет как из ведра..., заучивание стихов с новыми словами.

Следующий прием - составление предложением с использованием изучаемых слов. На доске записываются слова, используя которые дети должны составить предложение. Для первого класса слова даются в той грамматической форме, которая соответствует смыслу предложения. Предложения предлагаются вначале в устной форме, а затем записываются в тетради.

К примеру, можно дать такое задание: на доске запись в столбиках: 1. подлежащее, 2. сказуемое, 3. дополнение или определение. Из приведенных слов нужно составить предложение:

Мальчик дует во дворе

Ветер танцует холодный

снег льет задачу

Мальчик падает хлопьями.

Уже в 3-ем классе подобные задания даются в более усложненной форме. Какие-то слова даются в начальной форме. Учащиеся, меня падежную форму, составляют предложения:

Во дворе играют (мальчик)

Выпал снег (декабре)

В саду тюльпаны(расцвести)

Составление вопросов и ответов – следующий прием работы. Например: Кто починил туфли? Туфли починил сапожник. Кто посадил цветы? Цветы полил садовник. Кто управляет самолетом? Самолетом управляет пилот.

Прием подбора синонимов во 2-ом и 3-ем классах. Согласно условию задания, учащимся предстоит составить предложение, подбирая к подлежащему разные сказуемые-синонимы.

Дождь что делает?

Льет, идет, капает, летает

Вариант другой:

Что льет, идет, капает? дождь

Подготовительный и 1-й класс предполагает для активного усвоения 2- или 3 слова. Большой акцент в этот период уделяется произношению усвоенных слов.

Во 2-м и 3-ем классах, на одном уроке рекомендуется давать 3-5 слов для активного усвоения.

Основное направление словарной работы – пополнение словаря школьника, чему способствует регулярное закрепление изученных слов, возможное при регулярном их повторении, употреблении в связной письменной, устной речи.

Изучение новых слов в младшей школе должно иметь определенную систему. Количество их должно соответствовать утвержденной норме. Перед

началом разговорного урока, беседы, экскурсии, учитель должен отобрать слова, с которыми учащиеся должны будут работать на уроке, разработать методические приемы разъяснения лексического значения слова.

Методические приемы и упражнения, способствующие организации словарной работы, должны подбираться с учетом фонетических и грамматических трудностей.

Процесс обучения, организованный с учетом методических рекомендаций, дает возможности для полноценного развития речи учащихся, а также способствует созданию прочной базы для овладения языком и учебным материалом.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Барахоева Ж.М., Евлоева Ф.З. Формирование культуры речи у младших школьников на уроках русского языка// «Lingua-universum» №6.- Назрань: Пилигримм, 2016. – С.59-62

Барахоева Ж.М., Ваделова З.Д. Игровое обучение на уроках русского языка в начальной школе// «Lingua-universum» №6.- Назрань: Пилигримм, 2016. – С.56-59

Буржунов Г.Г. Виды звуковой интерференции в русской речи учащихся-дагестанцев - РЯНШ. 1975. № 4. С.30-40

Львов М.Р., Рамзаева Т.Г., Светловская Н.Н. Активизация словаря. - Методика обучения русскому языку в начальных классах. - М., 1987.-300 с.

**Barakhoeva Zh.M.**

Cand. Phil. Sciences, Associate Professor,  
Department of Pedagogy and Methods of Primary Education  
Ingush State University  
(Magas, Russia)

## **METHODS AND TECHNIQUES FOR ENRICHING THE DICTIONARY OF CHILDREN OF JUNIOR SCHOOL AGE**

***Abstract:** primary school is the period when the foundations of education are laid, therefore, during this period, students should receive a solid knowledge base, on which the entire educational process will be built in the future. At present, when science has stepped far forward, and, consequently, an increasing number of new terms and words appear, replenishing the vocabulary of students requires special attention.*

*Taking into account the fact that Russian is not a native language for schoolchildren in the Republic of Ingushetia, special attention should be paid to vocabulary work in Russian language lessons. The author considers in the article the main methods and techniques aimed at replenishing the vocabulary of younger students.*

***Keywords:** vocabulary work, methods, techniques, synonymous words, antonymous words, written speech, oral speech.*

УДК 37

**Колосова В.М.**

учитель английского языка I категории

Муниципальное автономное образовательное учреждение гимназия №13

(г. Долгопрудный, Россия)

## **ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ**

***Аннотация:** в данной статье рассматриваются актуальные вопросы развития читательской грамотности в образовательных учреждениях в рамках урочной и внеурочной деятельности, в том числе на уроках иностранного языка. Приведен анализ эффективных методов формирования интереса к чтению на примере китайского опыта.*

***Ключевые слова:** исследование PISA, чтение, читательская грамотность, навыки чтения, стратегии чтения, иностранный язык.*

В рамках присоединения России к конвенции ОЭСР (Организации Экономического сотрудничества и развития), начиная с 2000 года школьники нашей страны принимают участие в международной программе по оценке образовательных достижений учащихся (PISA). В тестирование включены задания, связанные с различными сферами реальной жизни, которые побуждают детей применять полученные за период обучения знания на практике, тем самым демонстрируя уровень сформированности финансовой, читательской, естественно-научной грамотностей, а также степень развития креативного мышления и глобальных компетенций (сочетание знаний, умений, взглядов, отношений и ценностей, успешно применяемых при личном или виртуальном взаимодействии с людьми, которые принадлежат к другой культурной среде, и при участии отдельных лиц в решении глобальных проблем).

Мониторинг PISA проводится раз в три года и служит для сравнительного анализа результатов обучающихся, достигших 15 лет на момент исследования.

Такой анализ позволяет оценить эффективность стратегических решений, принятых в системах образования разных стран. В 2019 году в России стартовал проект, в ходе которого до 2024 года все регионы проведут оценку знаний школьников по модели PISA [3].

Результаты исследования PISA позволяют определить, как меняется состояние российского образования относительно международных стандартов. Таким образом, перед учителями России стоит задача не просто дать теоретическую основу основных школьных предметов, а научить детей использовать данную теорию на практике применимо к решению вопросов любой сложности. В этом реализуется принцип метапредметности в образовании. Формирование метапредметных связей также является одним из современных требований ФГОС (Федерального государственного образовательного стандарта).

Специфика иностранного языка как учебного предмета в том, что эта дисциплина является метапредметной изначально: изучая иностранный язык, обучающиеся постоянно сталкиваются с проблемными ситуациями, в которых вынуждены применять информацию, полученную из разных источников. Так, используемая лексика относится практически ко всем сферам жизни человека, а аудио-, видеоматериалы и тексты направлены на расширение кругозора и связаны с насущными темами, которые обычно дополняют и совершенствуют знания и умения, приобретенные на других уроках, тем самым помогая их переосмыслить.

Обучение любому языку подразумевает обучение общению с участием всех видов речевой деятельности: аудирования, говорения, письма и чтения. Безусловно, между всеми вышеупомянутыми видами существует взаимосвязь, благодаря которой в условиях современного обучения иностранному языку и создается прочное понимание процессов некоторых универсальных действий, и они не могут изучаться в отрыве друг от друга. Однако, в контексте подготовки

обучающихся к выполнению заданий формата мониторинга PISA особое внимание следует обратить на активизацию навыков чтения.

Это обусловлено тем, что для успешного выполнения заданий необходимо не просто понимать смысл прочитанной информации, указанной в условии, но и то, как её применить, чтобы достичь определенной цели. Из этого ясно, что чтение является сознательным процессом, и помимо обучения буквальному распознаванию информации из текстов, обучение чтению должно способствовать развитию критического и аналитического мышления.

Можно выделить следующие аспекты читательской грамотности:

- 1) понимание (подразумевает восприятие смысла прочитанного, включая значение слов, и в том числе главную мысль текста);
- 2) использование (применение прочитанной информации для немедленного решения какой-либо цели или задачи);
- 3) рефлексия (предполагает интерактивное чтение, в котором читатель создает связи между прочитанной информацией и своими собственными мыслями, своим опытом);
- 4) вовлеченность (сама мотивация к чтению, состоящая из интереса и наслаждения процессом чтения).

Концепция читательской грамотности в мониторинге PISA имеет три составляющих: тексты (набор и формат читательского материала), аспекты (вид заданий и подразумеваемых способов решения этих заданий) и ситуации (контексты, ради которых создаются те или иные тексты).

Все тексты в заданиях PISA классифицируются по целям. Зарубежные источники выделяют шесть типов текста: описание (каталог, запись в блоге), повествование (рассказ, заметка в газете), пояснение (вступление к странице онлайн-энциклопедии), аргументативные тексты (письмо редактору, комментарии на онлайн-форумах), инструкции (рецепт), соглашения (сообщение или письмо с целью организовать встречу).

Современное чтение связано не только с напечатанными текстами, но и электронными форматами, то есть вид текста заданий визуально разнообразен (например, может выглядеть как страница в интернете или вырезка из газеты, к тексту может относиться какой-нибудь график или диаграмма, и т.д.), а контекст ситуации, установленной в тексте, может касаться как личной или общественной жизни, так и рабочей или образовательной области. Такие ситуативные категории перекликаются между собой, и целью текста может являться решение личной проблемы, затрагивающей любую сферу жизни [7].

В 2018 году читательская грамотность была основным направлением исследования. Российская Федерация заняла 31 место среди других стран-участниц по количеству баллов – 479, Москва принимала участие как отдельный субъект, набрав 534 балла. При этом в пятерку лидеров вошли сразу два административных района Китая (Макао – 3 место (525 баллов), Гонконг – 4 место (524 балла)), а 4 провинции Поднебесной показали наилучшие результаты (555 баллов) [1].

Такие показатели говорят об эффективности китайской образовательной системы, которая базируется на принципах повторения и запоминания.

С тех пор, как Китай стал показывать блестящие результаты в мониторинге PISA, к его опыту обратились не только азиатские страны, чья образовательная система уже переняла некоторые свойства китайской, но и многие другие. Несмотря на это разница в подходах к образованию в азиатском мире и западном разительная – в Китае основой является обучение, полностью управляемое учителем, который по сей день остается непреклонным авторитетом и для самих учеников, и для их родителей. Во время урока учитель всецело контролирует деятельность обучающихся, обеспечивая дисциплинированную конкурентную атмосферу в образовательной среде.

Логично, что высокий показатель читательской грамотности невозможен без достаточной мотивации. Важность овладения высоким уровнем грамотности

прививают с детства и позиционируют это как традицию приобретения национальной идентичности и участия в культурном наследии своей страны.

Тем не менее, культура обучения чтению в школах Китая опирается на три столпа: совместную работу директоров, учителей и родителей; время, посвященное чтению (зачастую независимому чтению, т.е. чтению в удовольствие); а также доступности читательского материала.

Уровень читательской грамотности напрямую зависит от того, сколько человек читает, поэтому цель реализуемой программы по развитию грамотности не в том, чтобы повысить результаты тестирований, а в том, чтобы привить положительное отношение к чтению, вдохновить детей читать больше, способствуя улучшению не только навыков чтения, но и навыков письма и говорения, необходимых для достижения успеха в повседневной жизни.

В частности, в Шанхае (одной из четырех провинций, занимающих первую строчку рейтинга PISA за 2018 г.), большое внимание уделяется чтению вслух – это считается основой программы по обучению грамотности. Вслух читают не только дети, но и учителя, сопровождая чтение демонстрацией текста на экране. Это происходит во время дополнительных уроков чтения. Учитель дважды читает текст вслух, выступая в качестве примера для учеников. Они побуждают детей предугадывать дальнейшее развитие событий, подводить итоги и обобщать полученную информацию, использовать контекст, наглядные подсказки и задаваться вопросами, иногда даже ставить под сомнение позицию автора текста. По окончании обучающиеся должны ответить на любой открытый вопрос, связанный с прочитанной книгой или отрывком. Например, обозначить то, что больше всего понравилось в обложке книги. На таких уроках учителя также обучают школьников стратегиям чтения и тому, как использовать ключевые слова. Кроме этого, в некоторых школах, во время учебного дня выделяют до получаса на свободное чтение про себя, не ограничивая детей в выборе литературы. Такие перерывы на чтение в удовольствие способствуют повышению скорости и увеличению словарного запаса.

В поддержку интереса к чтению в школах также создаются читательские группы и на регулярной основе проводятся проекты по драматизации прочитанных произведений. Ещё одним видом проектной деятельности, способствующей приобщению к чтению, является написание учениками собственных книг, которые остаются в школьных библиотеках, и организация школьных книжных ярмарок. Книжные ярмарки помогают детям проявить свои интересы и поделиться ими со своими товарищами. Особое место занимают читательские собрания, которые проводятся на открытом воздухе. В конце таких собраний дети хором отвечают на вопросы организатора, которым обычно выступает сам директор. Учителями школ также проводятся мастер-классы для родителей, где им дают практические советы по тому, как вовлечь их детей в чтение и объясняют, в чем состоит его важность.

Другими словами, в Китае чтение является неотъемлемой составляющей учебного процесса, и в течение учебного дня на него выделяется достаточно времени. Директора школ взаимодействуют между собой для обмена опытом. Школы, демонстрирующие высокие результаты, поддерживают школы, в которых уровень развития грамотности ниже.

Во многом вышеперечисленные методы работы схожи с теми, что многие из учителей России применяют на своих уроках. Большинство технологий, используемых китайскими учителями, заимствованы у лучших методистов Запада. Такие технологии универсальны и вполне применимы для обучения чтению на уроках иностранного языка. Среди них выделяют когнитивные и метакогнитивные стратегии чтения. Как правило, ученики, владеющие обеими стратегиями, демонстрируют стабильно высокие результаты.

Классификация метакогнитивных и когнитивных стратегий относительно обучения иностранному языку была предложена методистами О'Мэлли и Чамот. Они разделили метакогнитивные стратегии на три категории:

- 1) планирование;
- 2) контроль;

### 3) рефлексия.

В планирование входят предварительная организация (определение цели чтения или сопутствующих заданий), направленное внимание (на этом этапе важно обратить внимание на ключевые моменты задания и выделить их, игнорируя ненужную информацию), выборочное внимание (внимание к деталям, связанным с заданием на чтение), самоуправление (понимание условий для чтения, управление собственной мотивацией, приспособление к чтению, выбор скорости чтения в зависимости от цели).

Контроль можно разделить на два вида: проверка понимания смысла прочитанного материала, проверка понимания задания к тексту.

Рефлексия подразумевает оценку собственных результатов и определение трудностей при выполнении задания.

К когнитивным стратегиям относятся: использование ресурсов (учебников, словарей, энциклопедий), дедукцию, перевод, группировку, перефразирование (создание нового предложения, передающего общий смысл, из известных элементов), осмысление и проработку контекста (применений знаний с целью создать собственные связи), заметки, умозаключения (использование известной информации для понимания новых данных), обобщение [6].

Существует и другая, более конкретизированная классификация когнитивных стратегий чтения, предложенная Андерсоном, в которую входит:

- 1) предугадывание содержания последующей информации;
- 2) опора на грамматику для восприятия незнакомых конструкций с пониманием основной мысли;
- 3) увеличение знакомых лексических и грамматических единиц для повышения скорости чтения;
- 4) опора на уже имеющиеся знания иностранного языка с целью самостоятельно понять значение слова;
- 5) анализ темы, стиля, связей в тексте для лучшего его понимания;

- б) понимание различий фактов и суждений (мнений) в тексте;
- 7) деление длинных высказываний на меньшие части для детального понимания сложных отрывков;
- 8) опора на знания родного языка для догадки о значении незнакомого иностранного слова;
- 9) создание карты или рисунка, основанного на идеях, которые относятся к содержанию текста для понимания связей между словами и идеями;
- 10) самостоятельное написание краткого содержания прочитанного для осмысления основной идеи текста.

Данные когнитивные стратегии можно использовать на дотекстовом, текстовом и послетекстовом этапах.

Основной трудностью в восприятии иноязычных текстов служит, как правило, ограниченный словарный запас детей, изучающих язык. Для полного понимания текста, его основной идеи, важно на дотекстовом этапе снять вероятные трудности, связанные с неизвестными лексическими единицами, необходимыми для понимания.

Есть мнение, что начиная с начальной ступени обучения иностранному языку целесообразно организовывать работу с учениками так, чтобы к среднему звену они накопили основную массу словарного запаса. В средних классах следует научить детей эффективно использовать различные стратегии и развивать их навыки чтения и читательские привычки. Соответственно, к старшим классам обучающиеся будут достаточно подготовлены к осмысленному чтению. В итоге, с течением времени словарный запас значительно увеличится, что поспособствует цельному пониманию прочитанного материала.

На дотекстовом этапе также немаловажно использовать наглядные опоры, побуждая учеников, опираясь на имеющийся опыт, задействовать навыки критического мышления, например, для того, чтобы обозначить культурные особенности между родной страной и страной изучаемого языка [6].

Во время чтения необходимо выбирать упражнения в зависимости от цели: полное понимание текста, понимание основного содержания, извлечение необходимой информации.

Послетекстовый этап подразумевает использование упражнений на проверку усвоения прочитанного материала и умения использовать полученную из текста информацию.

Современные учебники иностранного языка, изданные отечественными авторами в сотрудничестве с зарубежными, включают различные типы упражнений для развития всех необходимых умений для совершенствования навыков чтения. Однако с течением времени ученики привыкают к типичным заданиям учебных пособий, так как они неминуемо повторяются, поэтому любой учебный материал стоит адаптировать для конкретной аудитории, дополняя предложенные виды заданий новыми, основанными на уровне развития языковых навыков обучающихся. Также важна вариативность разрабатываемых заданий для реализации принципа новизны на уроке иностранного языка.

Основываясь на материалах PISA 2018 Released FT and MS Reading Literacy Items [5], выделим задания, которыми можно было бы разнообразить и дополнить материал учебников для работы на уроках иностранного языка:

- 1) определить, являются предложенные утверждения фактами или мнением;
- 2) определить, какая из предложенной информации встречается в тексте;
- 3) сопоставить причины и следствия каких-либо событий или явлений, указанных в тексте (заполнить таблицу необходимой информацией);
- 4) ознакомиться с другими точками зрения по проблеме и решить, какие из них являются актуальными, а какие – нет;
- 5) прочитать предложения и определить, какие из них имеют смысл, а какие не имеют.

В зависимости от уровня группы, можно менять условия заданий. Например, ребята, владеющие иностранным языком на высоком уровне и обладающие достаточно развитыми продуктивными умениями и навыками чтения, могут самостоятельно придумывать предложения-факты или предложения-суждения, отвечающие полученной информации и т.д. Такие предложения можно зачитывать вслух, чтобы одноклассники определяли, к какой категории относится прозвучавшее высказывание. Для обучающихся с недостаточно развитыми языковыми умениями, учитель может разрабатывать посильные задания самостоятельно, опираясь на изученный детьми материал.

Начиная со среднего звена, не лишним будет использовать и оригинальные демоверсии PISA на иностранном языке, которые можно найти в свободном доступе на официальном сайте Международного координационного центра. Работа с подобными неадаптированными текстами в значительной мере поможет развить беглость чтения, более осмысленное понимание текстов, закрепить умение использовать основные грамматические конструкции и увеличить словарный запас.

Помимо стандартной работы на уроке, в образовательный процесс можно включить следующие мероприятия:

- 1) проведение мастер-классов, семинаров и конференций по чтению;
- 2) создание читательских зон с достаточным выбором литературы;
- 3) использование различных видов проектной деятельности для стимуляции интереса к чтению;
- 4) мотивация учеников к использованию чтения как ключевого источника обучения, лингвистического обогащения, личностного развития и средства укрепления социальных и этических норм;
- 5) организация книжных ярмарок, читательских групп и собраний;
- 6) привлечение родительской общественности;
- 7) обучение использованию всех основных стратегий чтения;

8) регулярный мониторинг эффективности проводимых школой мероприятий.

Таким образом, планомерно направленная деятельность на повышение интереса к чтению в целом поможет добиться свободного владения соответствующими стратегиями с целью решения широкого круга задач. Для формирования высокого уровня грамотности важно уделять внимание навыкам чтения не только в рамках урочной деятельности, но и в формате нешаблонной внеклассной работы. Благодаря комплексному подходу к развитию читательских компетенций получится достичь наилучших результатов в международных исследованиях и как следствие создать более интеллектуально развитое общество.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Международный координационный центр [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.oecd.org/pisa/> (дата обращения: 25.01.2022)

ФГБУ Федеральный институт оценки качества образования [Электронный ресурс]. – URL: <https://fioco.ru/pisa-2018> (дата обращения: 24.01.2022)

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки [Электронный ресурс]. – URL: <https://obrnadzor.gov.ru/news/proekt-500-povyshaet-kachestvo-obrazovaniya-v-rossijskih-shkolah/> (дата обращения: 25.01.2022)

John E. Ingulsrud. First steps to literacy in Chinese classrooms [Electronic resource]. – URL: [tc.columbia.edu/cice/pdf/25736\\_5\\_2\\_Ingulsrud\\_Allen.pdf](tc.columbia.edu/cice/pdf/25736_5_2_Ingulsrud_Allen.pdf) (дата обращения: 25.01.2022)

PISA 2018 Released Field Trial and Main Survey New Reading Items [Electronic resource]. – URL: [https://www.oecd.org/pisa/test/PISA2018\\_Released\\_REA\\_Items\\_12112019.pdf](https://www.oecd.org/pisa/test/PISA2018_Released_REA_Items_12112019.pdf) (дата обращения: 27.01.2022)

---

Shan Yao. Improving reading in Chinese elementary school students [Electronic resource]. – URL:

<https://minds.wisconsin.edu/bitstream/handle/1793/79091/Yao%2C%20Shan.pdf?sequence=1&isAllowed=y> (дата обращения: 26.01.2022)

Sue Thomson. A teacher's guide to PISA reading literacy [Electronic resource]. – URL: [https://www.acer.org/files/PISA\\_Thematic\\_Report\\_-\\_Reading\\_-\\_web.pdf](https://www.acer.org/files/PISA_Thematic_Report_-_Reading_-_web.pdf) (дата обращения: 24.01.2022)

**Kolosova V.M.**

English teacher of the 1st category

Municipal Autonomous Educational Institution Gymnasium No. 13

(Dolgoprudny, Russia)

## **WAYS TO FORM A READER'S ROOM LITERACY IN LEARNING**

***Abstract:** this article discusses topical issues of the development of reading literacy in educational institutions within the framework of classroom and extracurricular activities, including foreign language lessons. The analysis of effective methods of forming interest in reading is given on the example of the Chinese experience.*

***Keywords:** PISA study, reading, reading literacy, reading skills, reading strategies, foreign language.*

УДК 37

**Костюнина С.А.**

магистр экономики, основатель и руководитель проектов

Language Speaking Clubs и SpeakLab

(Россия, Санкт-Петербург)

## **РОЛЬ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ИЗУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ**

*Аннотация:* в данной статье рассматривается актуальная роль искусственного интеллекта в изучении иностранных языков, его значимость и степень возможности заменить им человеческие ресурсы.

*Ключевые слова:* искусственный интеллект, иностранные языки, преподавание иностранных языков, автоматизация образовательного процесса.

В условиях стремительного технического прогресса образование требует модернизации. Особенно это касается сферы изучения иностранных языков, так как их значимость и востребованность в последние годы крайне возросли.

Можно заметить, что всё более актуальным является применение искусственного интеллекта (далее ИИ) в данной сфере. Например, Google выпустил игру Semantris, помогающую в изучении английского языка, в которой пользователю предлагают соревноваться с ИИ в подборе и/или придумывании ассоциаций к словам.

В данной статье мы бы хотели определить роль ИИ в изучении иностранных языков: насколько она значительна и может ли ИИ заменить человека в обучении языкам.

Сам ИИ в данный момент претерпевает интенсивное развитие. Системы ИИ теперь могут составлять текст, аудио и изображения с достаточно высоким

качеством [1, с. 44]. В контексте темы данной статьи, нам важно знать, насколько хорошо система понимает естественные языки.

Однозначного ответа на этот вопрос пока нет. В вышеупомянутом Semantris применяется полностью обучаемый end-to-end алгоритм, который обычно используется для работы с различными естественными языками. То есть нейросеть самостоятельно строит модели работы с лексемами. Изначально нейросеть обучалась на примерах из естественных языков, где для каждого предложения, фразы или слова был заранее дан перевод, значение или другая семантическая связь, к примеру, импликация или пара вопрос-ответ [2].

Самой крупной и передовой языковой моделью на данный момент является GPT-3. Она была представлена Американской исследовательской компанией OpenAI в июле 2020 года. GPT-3 имеет 175 миллиардов параметров и была обучена на 570 гигабайтах текста. Для сравнения, её предшественница, GPT-2, была более чем в 100 раз меньше, с 1,5 миллиардами параметров. Это увеличение масштаба приводит к неожиданному поведению: GPT-3 может выполнять задачи, на которых она не была явно обучена [1, с. 65].

Однако, несмотря на столь значительные успехи, навыки ИИ в построении осмысленного диалога все ещё крайне далеки от человеческих. Хотя ИИ может уловить смысл простых языковых образований и даже ответить на них, он ограничен дословностью собственной интерпретации вопросов. Компьютер может знать определение слов, но он не понимает их значения в более широком контексте [4].

То есть ИИ лишен так называемого креативного отношения к слову, которым обладает человек. Креативное отношение к слову – одно из важнейших умений человека, которое позволяет ему метко и остроумно вести диалог, удивлять собеседника яркой мыслью. Отсюда – путь к формированию орфографических моделей, стилистических кодов, риторических алгоритмов. Все это и составляет «чувство слова», делающее человека создателем

собственного слова, которое аккумулирует знания и умения, полученные в соприкосновении с литературным (публицистическим) текстом [5, с. 173-174].

В то же время ИИ обладает рядом преимуществ перед реальным собеседником, одно из которых - скорость реагирования. Она способствует осуществлению виртуального мозгового штурма или «киберштурма», основанного на спонтанности взаимодействия и обратной динамике эффективного сбора общих мыслей, в то время как при взаимодействии с человеком могут возникать различные задержки [3, с. 157].

Но не стоит забывать, что ИИ и созданные на его основе боты способны поддержать только несложный разговор и вести дискуссию только в рамках корректно подобранных ключевых слов [3, с. 157].

Современные боты в целом пока сложно назвать интеллектуальными. Несмотря на то, что для их создания используют прогрессивные технологии машинного обучения и NLP, все они способны справляться только с узкоспециализированными задачами, для которых они были созданы. [6].

Именно поэтому в приложении, которое разрабатывает наша команда, ИИ не будет пытаться заменить реального собеседника. Приложение SpeakLab, которое будет доступно пользователям в марте 2022 года, создано специально для разговорных клубов Language Speaking Clubs. В данном приложении ИИ будет использоваться только для выдачи рекомендаций относительно наших мероприятий. Рекомендации в свою очередь будут основаны на языковом уровне и увлечениях пользователя.

Резюмируя вышесказанное, мы можем констатировать, что роль искусственного интеллекта в изучении иностранных языков достаточно значительна на сегодняшний день, и в то же время продолжает расти. ИИ имеет большой потенциал в области образования и преподавания иностранных языков. Однако, на данный момент его функционал в данной сфере ограничен. Поэтому ИИ целесообразно применять только в тех задачах, где он наиболее эффективен,

и не пытаться полностью заменить им человеческий ресурс в обучении иностранным языкам.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Daniel Zhang, Saurabh Mishra, Erik Brynjolfsson, John Etchemendy, Deep Ganguli, Barbara Grosz, Terah Lyons, James Manyika, Juan Carlos Niebles, Michael Sellitto, Yoav Shoham, Jack Clark, and Raymond Perrault, “The AI Index 2021 Annual Report,” AI Index Steering Committee, Human-Centered AI Institute, Stanford University, Stanford, CA, March 2021. С.110

Semantris от Google: как ИИ помогает учить английский играючи [Электронный ресурс]. Сообщество IT-специалистов Хабр [официальный сайт]. URL: <https://habr.com/ru/company/englishdom/blog/520618/> (дата обращения: 02.02.2022)

Есионова Е.Ю. Искусственный интеллект как альтернативный ресурс для изучения иностранного языка // Гуманитарные и социальные науки. 2019. №3.

Искусственный интеллект и язык [Электронный ресурс]. Бюро переводов Prima Vista [официальный сайт]. URL: <https://www.primavista.ru/blog/2016/03/22/iskusstvennyiy-intellekt-i-yazyik> (дата обращения: 01.02.2022)

Мурашов А.А., Шматко Н.А. Двусмысленность: речевая ошибка и «языковая игра» // Уральский филологический вестник. Серия: язык. система. личность: лингвистика креатива. 2016. № 2.

Перспективы чат-ботов в 2020 году [Электронный ресурс]. Проект HUB [официальный сайт]. URL: <https://yandex.ru/turbo/hub.forklog.com/s/perspektivy-chat-botov-v-2020-godu/> (дата обращения: 04.02.2022)

**Kostiunina S.**

Magister of Economics, Founder and CEO of  
Language Speaking Clubs and SpeakLab  
(Russia, Saint Petersburg)

**THE ROLE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE  
IN LEARNING FOREIGN LANGUAGES**

***Abstract:** this article examines the actual role of artificial intelligence in the study of foreign languages, its significance and the extent to which it can replace human resources.*

***Keywords:** artificial intelligence, AI, foreign languages, teaching foreign languages, automation of educational process*

УДК 796.323.2

**Пономаренко А.К.**

доцент кафедры «Физического воспитания (№15)»

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(Россия, г. Москва)

**ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОСВЯЗИ И СТРУКТУРЫ  
ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ОТРАЖАЮЩИХ ЭФФЕКТИВНОСТЬ  
ВЫПОЛНЕНИЯ БРОСКОВ В БАСКЕТБОЛЕ**

***Аннотация:** статья посвящена рассмотрению проблемы взаимосвязи и структуры показателей, отражающих эффективность выполнения бросков в баскетболе. В данной статье было проведено исследование, в ходе которого выяснилось какие показатели определяют эффективность приемов игры в баскетбол. Ими оказались такие аспекты, как скоростно-силовые качества баскетболистов, вариативность длительности прыжка, изменения различных соматических функций и др. В совокупности все эти факторы имеют огромное воздействие на точность броска в баскетболе. Благодаря развитию каждого из этих качеств в отдельности, точность броска игрока значительно увеличится.*

***Ключевые слова:** баскетбол, точность броска, математические методы факторного анализа.*

В последние десятилетия с помощью математических методов факторного анализа проводятся достаточно широкие исследования, как структуры эффективности отдельных приемов, так и целого ряда других показателей спортивной подготовленности [2, 7, 8, 10, 15 и др.].

Исследования взаимосвязей показателей, определяющих эффективность приемов игры в баскетбол, проводилось рядом исследователей. Так «В.М. Левин [11], исследуя влияние на точность бросков мяча в корзину уровня развития физических качеств баскетболистов, прежде всего прыгучести, установил, что у баскетболистов, старше 15 лет обнаруживается положительная корреляция

между этими показателями (см. табл. 2). Автор приходит к выводу, что для эффективного выполнения бросков в прыжке необходимо развитие у баскетболистов скоростно-силовых качеств.

**Таблица 2** - Корреляция между прыгучестью (максимальной высотой выпрыгивания) и результатами бросков у юношей.

Упражнения	Возраст, лет				
	13	14	15	16	17...18
1. Броски в прыжке	0,165	0,52	0,561	0,457	0,489
2. Штрафные броски с места	0,129	0,092	0,076	0,008	0,013

В то же время взаимосвязь между точностью броска и прыгучестью проявляется при достижении необходимого уровня развития физических данных. Изучением высоты прыжка при броске занимался В.Г. Луничкин [12]. Им было показано, что высота прыжка изменяется в зависимости от условий его выполнения. Автор объясняет это явление тем, что при бросках в прыжке происходит приспособительная коррекция двигательной системы. Однако выполнение броска в прыжке в модельных условиях будет неравнозначно его применение в условиях соревнований или при воздействии на игрока сбивающих факторов.

Т.Бедда [3] провел межсерийный корреляционный анализ взаимосвязей временных компонентов бросков мяча в корзину. Им была выявлена высокая положительная взаимосвязь между одноименными временными компонентами бросков во всех группах испытуемых (коэффициент корреляции от 0,77 до 0,96). Автор пришел к выводу, что при выполнении бросков в прыжке в условиях сенсорных ограничений (действие сбивающих

факторов) до тренировки у баскетболистов преобладают положительные корреляция результативности с вариативностью общего времени броска опорной его фазы и отрицательные с вариативностью других компонентов. Но в серии бросков, выполненных в условиях сопротивления защитника, выделяются положительные корреляции результативности с вариативностью длительности прыжка (коэффициент корреляции от 0,15 до 0,54)

То есть, чем больше спортсмен варьирует высоту прыжка, тем точнее броски. В условиях противодействия защитника эта способность становится приспособительной коррекцией. Однако в условиях отсутствия воздействия на результативность бросков сбивающих факторов наиболее важным (статистически достоверным) фактором, оказывающим негативное влияние на результативность баскетболистов в контрольных условиях, является время прыжка, то есть чем выше прыжок, тем хуже попадания.

Подводя итог проведенных исследований, можно выделить наиболее интересные факты, полученные автором. К ним, прежде всего, следует отнести влияние сбивающего фактора – сопротивление защитника на характер взаимосвязи прыгучести с показателями точности броска в прыжке.

Связь между результативностью броска и временем его выполнения изучалась Н.В. Журавлевой [9]. Исследование показало, что результативность броска с игры имеет слабую корреляционную связь временными параметрами движения, выполняемые игроком при броске.

Изучая взаимосвязь между точностью выполнения бросков мяча в корзину (% попадания) и изменениями различных соматических функций, В.К. Пельменев [14] по данным энцефалограммы обнаружил тесную взаимосвязь между этими показателями (коэффициент корреляции от 0,55 до 0,70). Автор также установил, что при выполнении точностных действий взаимосвязанных с их эффективностью оказались:

- окулограмма с количеством движений глаз в 1 мин ( $r = 0,76$ ) и

- пневмограмма с частотой дыхания в 1 мин. ( $r = 0,75$ ), а не связанной – электрокардиограмма.

Изучение взаимосвязей показателей, определяющих эффективность приемов игры, осуществлялось не только на бросках в прыжке. В литературе имеются данные, свидетельствующие о наличии взаимосвязей между показателями, определяющими эффективность других приемов в баскетболе.

Р.С. Мозола [13] не обнаружил существенных корреляций между показателями реакции опоры и результативностью штрафных бросков. Это позволило ему сделать вывод, что реакция опоры не оказывает существенного влияния на результативность штрафного броска. Исследование взаимосвязи точности передач с временными компонентами фаз при выполнении различных способов передач провел А.И. Бондарь [5]. Им было установлено, что точность выполнения передач в академическом исполнении не имеет достоверной связи с исследуемыми компонентами техники приёма (коэффициент корреляции не превышал - 0,40). В то же время в условиях противодействия защиты большинство элементов системы, определяющих эффективность передач, находится в тесной связи с целевой точностью.

Исследование вопроса о структуре показателей, отражающих эффективность выполнения бросков в баскетболе, не ограничилось только изучением существующих взаимосвязей между ними. Так, факторную структуру показателей, определяющих эффективность различных способов, бросков с места и с дистанции, исследовал А.С. Белов [4]. В расчетную матрицу были включены показатели, направления и угла вылета мяча при броске. В результате использования математических методов факторного анализа им было выделено 3 фактора.

В первом факторе выделились высокие веса, почти по всем показателям. Автор интерпретировал этот фактор, как общую подготовленность баскетболистов к выполнению точных бросков. Однако выделившиеся 2-й и 3-й факторы автору не удалось идентифицировать.

Изучая взаимосвязи, существующие между углом вылета мяча при броске и скоростными показателями броска В.В. Голомазов [6] определил их факторную структуру. Им выделено несколько факторов:

а) фактор временных и амплитудных компонентов движения коленного и тазобедренного суставов, «фактор двигательной синергии ноги»;

б) фактор со значительными, весами механических параметров полета мяча – «фактор траектории»;

в) фактор временной и амплитудной характеристики движения кисти – «кистевой фактор»;

г) Фактор с выделенными временными параметрами движения локтями – «фактор временного движения параметра локтя»;

Сравнительное исследование факторов, определяющих эффективность индивидуальных защитных приемов баскетболистов привёл М. Амер [1]. В корреляционную матрицу было введено 23 показателя. Результаты комплексного анализа 23 изучаемых параметров выполнения защитных приемов позволили определить величины факторных нагрузок. Исходя из независимости полученных факторов, в систему оценок учебно-тренировочного процесса вместо выделенных ранее 23 показателей автор считает необходимым включить:

- 1) работоспособность;
- 2) устойчивость времени реакции;
- 3) прыжок в длину с места;
- 4) уровень специальных знаний;
- 5) устойчивость внимания;
- 6) объем техники.

В доступной научно-исследовательской литературе нами не было обнаружено исследований, посвященных изучению факторной структуры показателей эффективности броска мяча в прыжке, полученных при непосредственном выполнении этих приемов.

Исходя из приведенных литературных источников по обзору факторной структуры показателей эффективности выполнения игровых приемов в баскетболе мы сформулировали рабочую гипотезу, сущность которой заключается в том, что, очевидно, у баскетболистов эффективность выполнения приемов не является общим генерализованным свойством, а состоит из независимых проявлений.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Амер М.М. Сравнительное исследование факторов, определяющих эффективность индивидуальных защитных действий баскетболистов: Автореф. дис... канд. пед. наук – Л. 1980, 16 с.

Бальсевич В.К., Пьянзин А.И. Организация непрерывного контроля за двигательными функциями организма спортсмена // Теор. и практ. физ. культ. – 2004, - № 5, с.32.

Бедда Тауфик Бен Мустафа. Исследование путей совершенствования точности бросков мяча в корзину в игре баскетбол: Автореф. дис... канд. пед. наук – Киев, 1977, с.37.

Белов А. С. Сравнительная оценка факторов, определяющих точность движений спортсменов в специальных заданиях и экспериментальное обоснование методики их совершенствования (на материале бросков в баскетболе) Автореф. дис... канд. пед. наук - М., 1972, 32 с.

Бондарь А.И. Анализ техники передач и экспериментальное обоснование техники обучения им в баскетболе: Автореф. дис... канд. пед. наук - Минск, 1974, с.34.

Голомазов С.В. Исследование механизмов управления точностью движений и экспериментальное обоснование методики её повышения: Автореф. дис... канд. пед. наук - М., 1973, с.32.

Данилов В.А., Анискина С.Н. Факторная структура скоростных показателей, отражающих специфику передвижений и выполнения приёмов юными баскетболистами. Теор. и практ. физ. культ. - М., 1995, № 5, с.24.

Данилов В.А., Полиевский С.А., Гарби С. Факторная структура скоростных показателей защитных движений баскетболистов // Теор. и практ. физ. культ., - М., 1983, № 8, с.48.

Журавлёва Н.В. Экспериментальное обоснование совершенствования точности произвольных движений: Автореф. дис... канд. пед. наук. - Л., 1966, с.16.

Кравец А.Г., Фомин Н.А. Возрастные изменения факторной структуры физических способностей у юных спортсменов // Теор. и практ. физ. культ., 1983, № 7, с.26.

Левин В.М. Исследование возрастных изменений скоростносиловых качеств у юных баскетболистов и экспериментальное обоснование методики их воспитания: Автореф. дис... канд. пед. наук. - М., 1970, 34с.

Луничкин В.Г. Экспериментальное обоснование методики совершенствования приёмов техники игры у высококвалифицированных баскетболистов: Автореф.дис...канд.пед.наук.- М.,1969, с.29.

Мозола Р.С. Исследование средств и методов совершенствования штрафных бросков в баскетболе: Автореф. дис... канд. пед. наук. - Киев, 1975, с.19.

Пельменёв В.К. Исследование эффективности, сопряжённого метода совершенствования точности бросков мяча в кольцо у баскетболистов старших разрядов: Автореф. дис... канд. пед. наук. - Л., 1975, с. 22.

Портнов Ю.М., Данилов В.А., Бутузова Л.Л., Завгородний Н.И., Коробченко Р.В., Аруцев А.А. Особенности проявления показателей быстроты при выполнении некоторых приёмов игры в защите у квалифицированных баскетболистов // Теор. и практ. физ. культ. - 1999, № 9, с.11.

**Ponomarenko A.K.**

Associate Professor of the Department of "Physical Education (No. 15)"

National Research Nuclear University MEPhI

(Russia, Moscow)

**PROBLEMS OF INTERRELATION AND STRUCTURE  
OF INDICATORS REFLECTING THE EFFICIENCY OF  
IMPLEMENTATION OF SHOTS IN BASKETBALL**

***Abstract:** the article is devoted to the problem of the relationship and structure of indicators reflecting the effectiveness of shots in basketball. In this article, a study was conducted, during which it was found out which indicators determine the effectiveness of basketball playing techniques. They turned out to be such aspects as the speed and strength qualities of basketball players, the variability of the duration of the jump, changes in various somatic functions, etc. Taken together, all these factors have a huge impact on the accuracy of the shot in basketball. Due to the development of each of these qualities separately, the accuracy of the player's throw will increase significantly.*

***Keywords:** basketball, throw accuracy, mathematical methods of factor analysis.*

---

## ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ (JURIDICAL SCIENCE)

УДК 34

**Бойко Е.В.**

магистрант 1 курса Юридического факультета  
ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»  
(г. Москва, Россия)

**Научный руководитель:**

**Незнамова А.А.**

к.ю.н., доцент кафедры гражданско-правовых дисциплин  
ФГБОУ ВО «Российский государственный социальный университет»  
(г. Москва, Россия)

### **НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ ДОГОВОРОВ ИМУЩЕСТВЕННОГО СТРАХОВАНИЯ**

*Аннотация:* в данной статье рассматриваются некоторые особенности гражданского правового регулирования отдельных видов договоров имущественного страхования, анализируется российское законодательство по исследуемому вопросу.

*Ключевые слова:* имущественное страхование, страховщик, страхователь, договор имущественного страхования.

В соответствии с положениями действующего гражданского законодательства страхование осуществляется на основании договоров имущественного или личного страхования, заключаемых гражданином или юридическим лицом (страхователем) со страховой организацией (страховщиком) [1].

Страхование – это система особых отношений, по защите интересов не только физических, но и юридических лиц, Российской Федерации и ее

субъектов, а также муниципальных образований при наступлении различных страховых случаев за счет денежных средств фондов, которые формируются страховщиками из страховых взносов (уплаченных страховых премий) и других средств.

Договорам страхования посвящена вся 48 глава Гражданского кодекса Российской Федерации [1], и именно в этой главе устанавливается понятие договора имущественного страхования – это договор, в котором одна сторона (страховщик) обязуется за обусловленную в договоре плату (страховую премию) при наступлении определенных событий, которые предусмотрены в договоре (страхового случая) возместить другой стороне (страхователю) или иному лицу в пользу которого заключен договор (выгодоприобретателю), причиненные вследствие этого события убытки в застрахованном имуществе либо убытки в связи с иными имущественными интересами страхователя в пределах определенной в договоре суммы (страховой суммы).

Исходя из данного определения, можно выделить основные термины, используемые в договорах имущественного страхования:

Сторонами в договоре являются страховщик, страхователь или выгодоприобретатель;

Страховая премия – это плата, которая обусловлена в договоре;

Страховой случай – это определенные события, которые предусмотрены договором;

Страховая сумма – это сумма убытков, причиненных застрахованному имуществу или сумма убытков в связи с иными имущественными интересами страхователя вследствие страхового случая.

Договор имущественного страхования является реальным, срочным, двусторонне обязывающим, алеаторным и возмездным. Важно помнить, что договоры имущественного страхования заключаются в письменной форме. Существенным условием договоров имущественного страхования является предмет. Им могут быть условия об имуществе (или ином имущественном

интересе), условия о страховой сумме, условия о страховом случае и обязательно срок действия данного договора. Особенностью договора имущественного страхования является то, что помимо подписанного договора, он может заключаться и путем вручения страховщиком страхователю страхового полиса (его могут называть также сертификат, свидетельство или квитанция), подписан данный полис только страховщиком и может быть разовым или генеральным [3]. Разовый полис ограничен только одним предметом (единовременное страхование имущества), а генеральный полис может применяться при систематическом страховании однородного имущества, которое состоит из партий. Обязательно содержание договора составляют права и обязанности сторон. Особенности имущественного страхования являются:

Страховая сумма не сожжет превышать действительную стоимость имущества;

Договор имущественного страхования в пользу выгодоприобретателя может быть заключен без указания его имени;

К страховщику, который уплатил страховое возмещение по договору, переходит право требования в пределах выплаченной суммы;

Иски могут быть предъявлены в течение 2-х лет.

Для максимального изучения всех нюансов договора имущественного страхования необходимо ознакомиться с главой 48 Гражданского Кодекса Российской Федерации.

Необходимо понимать какие имущественные интересы могут быть застрахованы по договору имущественного страхования:

риск утраты/гибели, недостачи или повреждения имущества;

риск ответственности по обязательствам, возникающим вследствие причинения вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц, а в случаях, предусмотренных законом, также ответственности по договорам - риск гражданской ответственности;

риск убытков от предпринимательской деятельности из-за нарушения своих обязательств контрагентами предпринимателя или изменения условий этой деятельности по не зависящим от предпринимателя обстоятельствам, в том числе риск неполучения ожидаемых доходов - предпринимательский риск.

Гражданским законодательство предусмотрено несколько видов договоров имущественного страхования в зависимости от того, на защиту каких интересов направлен данный вид договора:

Договор страхования имущества;

Договор страхования гражданской ответственности;

Страхование предпринимательских рисков.

Самые распространенные договоры в данной категории – это договоры страхования имущества. Поэтому начнем рассматривать особенности именно этого вида договора имущественного страхования.

Итак, под имуществом в данном договоре понимаются: вещи, ценные бумаги деньги и различные предметы, которые на момент заключения договора не изъяты из гражданского оборота.

Вышеперечисленное имущество может быть застраховано только в пользу конкретного лица: страхователя либо выгодоприобретателя, который имеет основанный на законе интерес (также интерес может быть основан на ином нормативном правовом акте или договоре) – об этом говорит ст.930 Гражданского Кодекса Российской Федерации. Данный интерес может возникнуть и у лица, на которое возложена обязанность по обеспечению сохранности имущества.

В том случае, когда у страхователя или выгодоприобретателя отсутствует интерес в сохранении имущества, которое является предметом договора страхования, договор будет считаться недействительным.

Существует возможность заключить договор страхования имущества в пользу выгодоприобретателя без указания его имени или наименования (в

гражданском законодательстве это называется «страхование «за счет кого следует». Когда заключается подобный договор то выдается страховой полис на предъявителя, то есть при осуществлении прав выгодоприобретателя или страхователя необходимо предоставить этот полис страховщику. Данная возможность заключения договора страхования имущества без указания имени или наименования выгодоприобретателя удобна в тех случаях, когда к примеру, страхуются партии товара у которых собственник меняется несколько раз. Это удобно тем, что нет необходимости постоянно перезаключать договор, а достаточно только передать полис. Но в любом случае, важно помнить о том, что выгодоприобретателя должен быть интерес в сохранении имущества, в противном случае, договор будет недействителен.

Разобрав особенности данного вида договора имущественного страхования хотелось бы выделить его особенность – это наличие у страхователя или выгодоприобретателя интереса, который основан на законе (либо ином нормативном правовом акте, либо договоре).

Следующий вид договоров – это страхование гражданской ответственности. Данные договоры появились только с момента вступления в действие 2-ой части Гражданского Кодекса, именно там на уровне закона получили регулирование отношения по страхованию ответственности.

Данный вид договора рассмотрен в ст.931 Гражданского Кодекса Российской Федерации и согласно данной статье по договору страхования риска ответственности по обязательствам, возникающим вследствие причинения вреда жизни, здоровью или имуществу других лиц, может быть застрахован риск ответственности самого страхователя или иного лица, на которое такая ответственность может быть возложена.

В договоре страхования должно быть указано лицо, риск ответственности которого за причинение вреда застрахован, в случае если лицо в договоре не названо, то считается застрахованным риск страхователя. Договор страхования риска ответственности за причинение вреда может быть заключен в пользу

выгодоприобретателей, даже в том случае, когда договор заключен в пользу страхователя или иного лица, ответственных за причинение вреда, либо в договоре не сказано, в чью пользу он заключен [7].

В тех случаях, когда по договору застрахована ответственность не страхователя, а других лиц, то страхователь вправе (если иное не предусмотрено договором) в любой момент до наступления страхового случая заменить лицо на другое, но существует необходимость уведомить об этом страховщика, главное, чтобы замена договором не была запрещена. Уведомление является необходимым условием, так как происходит изменение существенного условия договора, что может повлиять на момент наступления страхового случая и в данной ситуации страховщик сможет воспользоваться своим правом пересмотра размера страховой премии. Сроки подобных уведомлений о замене выгодоприобретателя не предусмотрены гражданским законодательством, предусмотрена лишь письменная форма уведомлений. Важно помнить, что замена выгодоприобретателя не является отменой того, что у лица, в пользу которого заключается договор, должно быть наличие интереса и если интерес отсутствует – договор будет признан недействительным.

В договоре страхования ответственности может быть застрахована ответственность за причинение вреда, которая возникает независимо от чьей-то вины, либо по вине ответственного лица или других лиц, за которых оно отвечает. Это будет зависеть от условий договора. Если в договоре не содержится специальных условий по вопросу возникновения вины, то по общему правилу считается, что ответственность будет застрахована независимо от того, наступила она по чьей-то вине или нет. При заключении договора страхования ответственности за причинение вреда жизни или здоровью, нужно помнить то, что стороны не могут исключить даже умышленное причинение вреда из числа застрахованных рисков, страховых случаев, согласно правилам предусмотренным ст. 963 Гражданского кодекса Российской Федерации. Это является отличием от договора страхования имущества, так как в этом виде

договора стороны могут договориться о страховании только невиновной ответственности либо той, которая наступает по вине ответственного лица (но вине только неосторожной, т.к. в соответствии с п. 1 ст. 963 ГК умысел страхователя, выгодоприобретателя или застрахованного лица освобождает страховщика от выплаты страхового возмещения).

Статьей 932 Гражданского Кодекса Российской Федерации предусмотрено страхование ответственности по договору (договорной ответственности) [1]. Согласно п.1 данной статьи страхование допускается только в случаях, предусмотренных законом. В качестве примера можно рассмотреть ответственность плательщика по договору ренты (ст. 587 Гражданского кодекса Российской Федерации), либо ст.840 Гражданского кодекса Российской Федерации в которой закреплено обязательное страхование ответственности банков по вкладам граждан и др. По данному виду договором может быть застрахован только риск ответственности самого страхователя, если договор не соответствует этому требованию, то он считается ничтожным. Это и является отличием от договоров страхования ответственности за причинение вреда. В договоре страхования договорной ответственности выгодоприобретателем всегда будет являться лицо, перед которым по условиям договора несет ответственность страховщик, даже в тех случаях, когда договор страхования заключен в пользу другого лица, либо в договоре не сказано в чью пользу он заключен (п. 3 ст. 932 Гражданского кодекса Российской Федерации). В данном договоре не обязательно определение страховой суммы в конкретной сумме (денежной), она может быть выражена в размере ответственности должника [10].

Последний вид договора имущественной ответственности, который будет рассмотрен в данной статье – это страхование предпринимательского риска. Этот вид страхования для Российской Федерации является сравнительно новым и рассматривается в ст. 933 Гражданского кодекса Российской Федерации. По данному договору может быть застрахован риск исключительно самого

страхователя и лишь в его пользу. Договор будет признан ничтожным, если в договоре застрахован риск лица, которое не является страхователем. Предпринимательский риск может заключаться в риске убытков (к примеру, из-за перерыва деятельности), в риске неплатежей, в риске ответственности производителя (к примеру, за выпуск некачественной продукции). Застраховать предпринимательский риск есть право только у граждан, которые обладают статусом индивидуального предпринимателя, также юридические лица, но только в части своей деятельности, которая будет являться предпринимательской.

Для договора страхования предпринимательской деятельности так же необходимо наличие страхового интереса, в отсутствие которого договор будет недействителен.

Важной особенностью данного вида договора имущественного страхования является то, что договор будет заключен в пользу страхователя в любом случае, даже если договор страхования предпринимательского риска изначально заключен в пользу лица, которое не является страхователем.

Страховая сумма по договору страхования предпринимательского риска не должна превышать страховую стоимость. Страховой стоимостью для данного вида договора являются убытки от предпринимательской деятельности, которые страхователь понесет при наступлении страхового случая. Договор, в котором страховая сумма превышает установленный предел, может быть признан недействительным только в части страховой суммы, в остальном он будет оставаться действительным.

Подводя итоги, хочется сделать вывод, что имущественное страхование – это страхование, объектом в котором являются лишь материальные ценности. Договоры страхования имущества имеют большое значение для участников гражданского оборота, так как являются одним из способов защиты от неполучения прибыли. При заключении данных договоров очень важно

правильно определить вид договоров, ведь в случае ошибки в выборе может быть отказано в страховом возмещении.

Так же, при заключении договоров имущественного страхования очень важно помнить, что у сторон должен быть интерес, который страхуется по договору страхования имущества, если данный интерес отсутствует, то договор может быть признан недействительным.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) ["Гражданский кодекс Российской Федерации \(часть вторая\)" от 26.01.1996 N 14-ФЗ \(ред. от 27.12.2019, с изм. от 28.04.2020\)](#) // Собрание законодательства РФ. – 1996.

Величко Т.В. Гражданское право. Схемы, таблицы, тесты: учеб. Пособие/ А.И. Зинченко, Е.А. Зинченко, И.В. Свечникова. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 482 с.;

Гонгало Б.М. Гражданское право: Учебник. В 2 т./ Т.2 – 2е изд., перераб. и доп. – М.: Статут, 2017. – 543 с.;

Иванова Е.В. Гражданское право. Особенная часть: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е.В. Иванова. – 5-е изд., перераб. И доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 344 с.;

Иванчик А.И. Гражданское право Российской Федерации: Особенная часть. М.: Статут, 2014.– 87 с.;

Карапетов А.Г., Савельева А.И. Свобода договора и ее пределы: в 2 т. Теоретические, исторические и политико-правовые основания принципа свободы договора и его ограничения. Т.1. М.: Статут, 2012. – 293с.;

Суханов Е.А. Российское гражданское право: Учебник: В 2 т. Т. II: Обязательственное право/ – 3-е изд., стереотип.– М. : Статут, 2011. – 1208 с.;

Фомичева Н.В. Гражданское право. Общая часть: учебник и практикум для бакалавриата и специалитета/ Н.В. Фомичева, О.Г. Строкова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт, 2019. – 407 с.;

Шаблова Е.Г. Гражданское право: учебное пособие. – Екатеринбург: Изд-во Урал. Ун-та, 2015, – 163с.;

Шаповалов О.В. Гражданское право. Особенная часть. Учебное пособие./ О.В. Шаповалов, Е.Н. Романова . – М. : РИОР, 2020. – 193 с.

**Boyko E.V.**

1st year undergraduate student of the Faculty of Law

Russian State Social University

(Moscow, Russia)

**Scientific adviser:**

**Neznamova A.A.**

PhD in Law, Associate Professor of the

Department of Civil Law Disciplines

Russian State Social University

(Moscow, Russia)

## **SOME FEATURES OF INDIVIDUAL TYPES**

### **PROPERTY INSURANCE CONTRACTS**

***Abstract:** this article discusses some features of civil legal regulation of certain types of property insurance contracts, analyzes Russian legislation on the issue under study.*

***Keywords:** property insurance, insurer, policyholder, property insurance contract.*

УДК 34

**Бобохонов Ф.А.**

соискатель кафедры прав человека  
и сравнительного правоведения юридического факультета  
Таджикский национальный университет  
(г. Душанбе, Республика Таджикистан)

## **ОСОБЕННОСТИ ЗАЩИТЫ ПРАВ ЧЕЛОВЕКА ОТ МОРАЛЬНОГО ВРЕДА В СОВЕТСКОЙ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЕ ТАДЖИКИСТАНА**

*Аннотация:* в данной статье рассматривается защита прав человека от морального вреда в советской правовой системе Таджикистана. Авторы, анализируя правовые нормы советской правовой системы и мнения ученых-правоведов, обосновывают, что в советское время Таджикистан посредством положений Конституции и отраслевого законодательства защищал права человека от морального вреда.

*Ключевые слова:* защита прав человека, моральный вред, нематериальные блага, советская правовая система Таджикистана.

Еще одним историческим этапом защиты прав человека от морального вреда является советский период развития национальной правовой системы Таджикистана. Эта правовая система действует в нашей стране более 70 лет, и ее передовые и положительные компоненты до сих пор функционируют, не теряя своей сути, и, несомненно, имеют высокую социальную и даже универсальную ценность [12. с. 163]. По мнению У.А. Азиззода в этот период сформировалось уголовное право Таджикской ССР и было признано самостоятельной отраслью права и законодательства, основанной на принципах и механизмах советской правовой системы, особенно на основе общесоюзного уголовного законодательства [1. с. 275].

Несмотря на то, что в начале советской эпохи права и свободы человека не реализовывались должным образом, теоретически его правовые акты в той или иной степени регулировались различными правами человека. Нельзя сказать, что в начале советской эпохи права человека не существовали или не соблюдались вовсе. Потому что каждый исторический период со своими особенностями регулирует и защищает права и свободы человека. Как отмечает исследователь Б.А. Сафаров что понятия свободы, достоинства, личной автономии и социальной справедливости человека, породившие идею прав человека, существовали на всех этапах истории человечества [10. с. 50-51]. Эту точку зрения Д.С. Сафаров также поддержал и добавил, что права человека сформировались на определенном историческом этапе и прошли разные этапы развития [9. с. 184].

Впервые в Конституции 1978 г. были предусмотрены гарантии адекватной заработной платы, которая не должна быть ниже минимальной, установленной государством [5. с. 133]. Право на судебную защиту является одним из основных прав человека и гражданина в области защиты прав человека от морального вреда, что установлено статьей 55 Конституции Таджикской ССР. В связи с этим А.М. Диноршоев отметил, что «по нему человек имеет право на судебную защиту от злоупотребления чести и достоинством, жизнью и здоровьем» [5. с. 134]. В этой связи Горшенков Г.Г. отметил, что впервые в истории страны система прав личности была закреплена в Конституции 1977 года. Эти права включают право на неприкосновенность частной жизни и жизнь, защиту чести и достоинства, жизни и здоровья, а также право на неприкосновенность частной жизни [4. с. 35]. Содержание этого положения касается вопросов, которые были исключительно объектом защиты от морального вреда. Эта норма преодолела недостатки Конституции и прежнего законодательства советской эпохи. В частности, впервые в истории права Таджикистана было большим достижением в точном и формальном установлении важнейших врожденных прав человека - права на честь,

достоинство, жизнь и здоровье. Ш.Т. Тагойназаров провел обширное исследование состояния гражданско-правовой защиты человеческого достоинства и чести, а также других неимущественных прав в советской правовой системе [11. с. 193]. В соответствии с законодательной системой рассматриваемого периода честь, достоинство и особенно жизнь и здоровье человека, а также их конституционное регулирование охранялись в некоторых отраслевых законах, таких как гражданское право, уголовное право и процессуальное право.

Следует отметить, что защита прав человека от морального вреда является сложной задачей, причем в области конституционных, уголовных, гражданских, семейных, трудовых и других прав, и в ходе истории именно в советском праве появились отраслевые документы. Поэтому целесообразно поставить вопрос о защите прав человека от морального вреда в отраслевом законодательстве.

Исследователь У.А. Азизода разделил становление уголовного права в советской правовой системе на два этапа: 1) от революционных событий до принятия первого уголовно-кодификационного закона (1922 г.); 2) кодификация уголовного права на общесоюзном и республиканском уровнях [2. с. 189-190]. В другом месте, исследователь отмечает, что в советском законодательстве уголовное наказание понималось как «контрреволюционные репрессии» и уничтожение групп басмати было выражено [2. с. 189]. З.Х. Зокирзода отмечает, что в первые годы советской власти существовало множество нормативных актов, касающихся преступлений и наказаний [6. с. 19]. Следует отметить, что одним из видов наказания является реабилитация, а в случае невозможности - возмещение ущерба [2. с. 196].

Глава 7 Уголовного кодекса Таджикской ССР 1935 года, которая варьировалась от статей 168 до 194, была направлена на защиту прав человека от морального вреда. В этой главе были защищены нематериальные блага человека. В том числе жизнь, здоровье, достоинство гражданина. Глава состоит из пяти

разделов, охватывающих следующие вопросы: первая раздел, ответственность за преступления против жизни - убийства, самоубийства и аборт; второй раздел - ответственность за преступления против здоровья на всех уровнях, изнасилование; третий раздел о сексуальной преступлениях; четвертый раздел уголовная ответственность за угрозу; пятая глава посвящена нападкам на его личность и достоинство (клевета и оскорбление) [2. с. 249]. Отсюда следует, что Уголовный кодекс 1935 года уделял особое внимание защите прав человека от морального вреда и признавал деяния морального вреда преступным деянием. В частности, клевета и оскорбление, являющиеся одним из наиболее тяжких действий с причинением морального вреда, по-прежнему считались в Таджикской ССР уголовно наказуемыми деяниями, и за их совершение устанавливалась уголовная ответственность.

25 декабря 1958г. были приняты Основные уголовное законодательство Союза ССР и союзных республик, а с 1959 по 1961 г. - Уголовные кодексы союзных республик. При этом в 1961 году Уголовный кодекс Таджикской ССР был повторно принят, и этот новый этап считался защищающим права человека от морального вреда. В связи с тем, что международные документы повлияли на защиту прав и свобод человека, были ужесточены уголовные наказания за нарушение личных прав [13. с. 64]. Некоторые уголовные преступления, включая покушение на убийство, умышленное причинение телесных повреждений, клевету и т.п., наказываются смертью [13. с. 66]. Как У.А. Азизов отмечает, что в Уголовном кодексе Таджикской ССР 1961 года была предусмотрена отдельная глава, посвященная защите жизни, здоровья и достоинства личности [2. с. 257]. Конечно, это свидетельствует о том, что даже в Советском Таджикистане вопросу защиты прав человека от морального вреда уделялось особое внимание.

Третья глава Уголовного кодекса Таджикской ССР 1961 года предусматривала преступления против жизни, здоровья, свободы и достоинства личности и содержала 39 статей. В частности, от статьи 104 до статьи 110 - различные формы убийства, от статьи 111 до статьи 120 - различные формы

причинения вреда здоровью, от статьи 121 до статьи 125 - различные формы сексуальных преступлений, от статьи 126 до статьи 134 - различные формы семейных преступлений, С 1341 по 139 статьи были установлены различные формы преступлений против свободы и достоинства личности [13. с. 81-94]. Статьей 138 этого Кодекса предусмотрено одно из деяний с причинением морального вреда - клевета. Это форма клеветы, то есть умышленное распространение ложной информации, носящей клеветнический характер. Такое деяние каралось лишением свободы, штрафами, исправительными работами, общественным выговором или общественными работами [13. с. 94]. В то же время статья 139 предусматривает оскорбления, в том числе словесные, письменные или оскорбления с движениям. Наказание за такой поступок заключалось в исправительных работах, штрафах и мерах общественного воздействия [13. с. 94]. Эти нормы стали новым и большим шагом в защите прав человека от морального вреда. Но ответственность за такие действия очень легкая. Следует отметить, что Уголовный кодекс Таджикской ССР 1961 года применялся до принятия постсоветского Уголовного кодекса Республики Таджикистан в 1998 году. После его принятия были приняты многочисленные законы о внесении в него поправок, что свидетельствует о дальнейшем развитии институтов уголовного права в Таджикистане [3. с. 246].

Таким образом, советская правовая система со своим законодательством, отраслевыми институтами и особенностями действовала на территории Таджикистана до первых лет государственной независимости Республики Таджикистан и защищали права человека от морального вреда нормами конституционного права, уголовного права, гражданского права, семейного права и других областей права.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Азизов У.А. Эволюция институтов преступления и наказания на территории исторического и современного Таджикистана: историко-правовое исследование: дис. ... д-ра юрид. наук. – Душанбе, 2015. – 414 с.
- Азизов У.А. Эволюция институтов преступления и наказания на территории исторического и современного Таджикистана: историко-правовое исследование: монография / [отв. ред. Ф.Т. Тахиров]. – Душанбе: Андалеб-Р, 2015. – 368 с.
- Азизов У.А. Влияние религиозных норм на формирование и развитие основных институтов уголовного права таджикистана. Вестник Таджикского национального университета // Научный журнал. Социально-экономические и социальные науки. – 2017. - №2/10. – С. 245-251.
- Горшенков Г.Г. Моральный вред и его компенсация по Российскому законодательству. Диссертация на соискание ученой степени кандидата юридических наук. – Нижний Новгород, 1996. – 164 с.
- Диноршоев А.М. Конституционные основы регламентации и реализации прав и свобод человека и гражданина в Республике Таджикистан: дис. ... д-ра юрид. наук. – М., 2015. – 535 с.
- Зокирзода З.Х. Мусодираи молу мулк хамчун намуди чазои чиноятӣ. Диссертация на соискание ученой степени кандидата юридических наук. – Душанбе, 2020. – 176 с. – (на тадж. яз.).
- Имомов А. Роль Конституции в создании национального государства таджиков. – Душанбе, 2011. – 360 с. – (на тадж. яз.).
- Искандаров Б.И. Восточная Бухора и Памир во второй половины XIX и начале XX вв. – Душанбе: Дониш, 1963. – Ч.2. – 351 с.
- Сафаров Д.С. Права человека и глобализация в контексте исламской правовой культуры: история и современность: дис. ... кан. юрид. наук. – Душанбе, 2012. – 216 с.
- Сафаров Б.А. История воплощения концепций и международных стандартов в области прав человека в правовую систему Республики Таджикистан: дис. ... д-ра юрид. наук. – Душанбе, 2015. – 370 с.
- Тагайназаров Ш.Т. Гражданско – правовое регулирование личных неимущественных прав граждан в СССР. – Душанбе: Дониш, 1990. – 214 с.
- Тахиров Ф.Т. Особенности становления и основные тенденции становления правовой системы Таджикистана в условиях развития (тоталитаризм) // актуальные проблемы истории и теории

государства и права в условиях государственной независимости Республики Таджикистан. – Душанбе: Дониш, 2009. – 369 с.

Уголовный кодекс Таджикской ССР 1961 г. с изменениями и дополнениями от 1 июня 1988 г. – Душанбе: “Ирфон”, 1989. – 203 с.

**Bobokhonov F.A.**

Competitor of the Department of Human Rights  
and Comparative Law Faculty of Law  
Tajik National University  
(Dushanbe, Republic of Tajikistan)

**FEATURES OF THE PROTECTION  
OF HUMAN RIGHTS FROM MORAL DAMAGE  
IN THE LEGAL SYSTEM OF TAJIKISTAN**

***Abstract:** this article discusses the protection of human rights from moral harm in the Soviet legal system of Tajikistan. The authors, analyzing the legal norms of the Soviet legal system and the opinions of legal scholars, substantiate that in Soviet times, Tajikistan, through the provisions of the Constitution and sectoral legislation, protected human rights from moral harm.*

***Keywords:** protection of human rights, moral injury, intangible benefits, Soviet legal system of Tajikistan.*

УДК 34

**Бурлакова Ю.А.**

студент магистратуры

Пермский государственный национальный

исследовательский университета

(г. Пермь, Россия)

**ОПЕКУНЫ И ПОПЕЧИТЕЛИ - КАК СУБЪЕКТЫ  
ИНСТИТУТА ОПЕКИ И ПОПЕЧИТЕЛЬСТВА  
НАД НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИМИ**

*Аннотация:* в статье анализируется действующее законодательство по вопросу выбора опекунов (попечителей).

*Ключевые слова:* опека, попечительство, право, закон.

Опека и попечительство является одним из самых известных форм устройства детей на сегодняшний день. Установление опеки и попечительства к детям, оставшимся без родительской заботы, играет важнейшую роль, поскольку тем самым несовершеннолетние, оставшиеся без попечения родителей, имеют условия воспитываться в полноценной семье, в которой присутствует родительская забота. В современном понимании, опека и попечительство над несовершеннолетними детьми также позволяют реализовать интересы детей без их направления в государственные организации, в которых осуществляется присмотр над детьми. Фактически, при использовании опеки и попечительства, сохраняется возможность для ребенка жить и воспитываться в семье.

Ключевой вопрос института опеки и попечительства - вопрос выбора опекунов, так как ведь правильный выбор данного лица, в большинстве случаев определяет степень эффективности действительной охраны прав и интересов опекаемых. Дальнейшее развитие ребёнка во многом зависит от желания опекуна

или попечителя заботиться о нём, готовности сделать всё необходимое для реализации подопечным своих прав. В соответствии с Гражданским Кодексом Российской Федерации органы опеки могут осуществлять надлежащий контроль над всеми видами деятельности попечителей.

В соответствии с п. 4 Постановления Правительства РФ от 18.05.2009 № 423 «Об отдельных вопросах осуществления опеки и попечительства в отношении несовершеннолетних граждан» кандидаты в опекуны (попечители) представляют в органы опеки и попечительства медицинское заключение для подтверждения своего физического и психического состояния. Однако, после установления опеки или попечительства над несовершеннолетним в обязанности опекуна не входит подтверждение своего состояния, что является пробелом в сложившихся правоотношениях.

Судебная практика насчитывает огромное количество дел, в которых опекуны относятся к опекаемым ненадлежащим образом, либо преследуют корыстные цели. Данные примеры говорят о том, что органами опеки и попечительства не регулируется вопрос о физическом и психическом состоянии подопечных после установления опеки (попечительства), и в итоге опекуны (попечители) могут злоупотреблять своими правами в отношении подопечных, что как следствие приводит к неблагоприятным последствиям. В целях контроля психологического и физического состояния опекуна (попечителя) в дальнейшем следует внести в Федеральный закон от 24.04.2008 N 48 "Об опеке и попечительстве" положение об обязанности действующего опекуна (попечителя) 1 раз в 6 месяцев подтверждать своё психическое и физическое состояние здоровья в органах опеки и попечительства.

Основанием возникновения отношений между опекуном или попечителем и подопечным является акт органа опеки и попечительства о назначении опекуна или попечителя. В акте органа опеки и попечительства о назначении опекуна или попечителя может быть указан срок действия полномочий опекуна или попечителя, определяемый периодом или указанием

на наступление определенного события. Исходя из этого, существуют два вида установления опеки и попечительства: установление опеки и попечительства на определённый срок и установление опеки и попечительства без указания срока действия.

Понятие временной опеки (попечительства) регламентировано СК РФ и ФЗ «Об опеке и попечительстве, а опека (попечительство) без указания срока действия не регламентирована нормами действующего законодательства, в связи с чем возникают трудности в классификации видом опеки и попечительства. Таким образом, необходимо внести новое определение в правовой институт опеки и попечительства «Бессрочная опека и попечительство». Под которым следует понимать вынесение акта органами опеки и попечительства о назначении опекуна (попечителя) без указания срока действия исполнения опекунами (попечителями) обязанностей по опеке и попечительству над несовершеннолетними.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Ускова Ю.В. Некоторые аспекты и проблемы установления опеки (попечительства) в РФ // Полиматический журнал Кубанского государственного аграрного университета.2018. Вып.100. С.2.

Храмова А. А. Перспективы развития опеки и попечительства как института семейного права // Молодой ученый. 2018. Вып.52. С. 218-220.

Чурсина А.С. Некоторые проблемы правового регулирования опеки (попечительства) над несовершеннолетними в РФ // Балтийский гуманитарный журнал.2017. Вып.2. С.4.

**Burlakova Yu.A.**

graduate student

Perm State National

research university

(Perm, Russia)

**GUARDIANS AND TRUSTEES  
- AS SUBJECTS INSTITUTE OF GUARDIANCY  
AND GUARDIANCY OVER MINORS**

***Abstract:** the article analyzes the current legislation on the choice of guardians (trustees).*

***Keywords:** guardianship, guardianship, right, law.*

УДК 34

**Бурлакова Ю.А.**

магистрант 3 курса по направлению юриспруденция

Пермский государственный национальный исследовательский университет

(г. Пермь, Россия)

## **ПРАВОВОЙ СТАТУС НЕСОВЕРШЕННОЛЕТНИХ РОДИТЕЛЕЙ**

*Аннотация:* в статье исследуются нормы, определяющие несовершеннолетних родителей-как субъектов, осуществляющих материнство и отцовство в отношении своих детей.

*Ключевые слова:* статус родителей, права несовершеннолетних, детство, материнство.

По Семейному кодексу РФ несовершеннолетние родители (родители, не достигшие возраста 18 лет) имеют право устанавливать материнство и отцовство в отношении своих детей. В правоприменительной практике дети несовершеннолетних родителей, находящиеся под опекой, в некоторых случаях не признаются детьми, оставшимися без попечения родителей, так как имеют право проживать с несовершеннолетними родителями. Известны ситуации, когда администрации районов отказывали в назначении "опекунского пособия" (предусмотренного п. 3 ст. 148 СК РФ для содержания подопечного), не признавая детей, воспитываемых совместно опекунами и несовершеннолетними родителями, детьми, оставшимися без попечения родителей. Суды, в которых были обжалованы отказы администраций вышеуказанных районов, заняли позицию, согласно которой перечень случаев и ситуаций, когда ребенок считается оставшимся без попечения родителей, приведен в ч. 1 ст. 121 СК РФ и является открытым в целях наиболее полного учета многообразия жизненных обстоятельств, следствием которых является фактическое отсутствие у

несовершеннолетнего ребенка родительского попечения и необходимость осуществления государством защиты его прав и интересов, а также в целях дополнительных гарантий по социальной поддержке.

Аргументом для данного вывода служит то, что федеральный законодатель по смыслу п. 1 ст. 145 СК РФ во взаимосвязи с п. 3 ст. 148 СК РФ признает любую опеку над малолетними, за исключением временной опеки, регламентированной в п. 1 ст. 13 Закона "Об опеке и попечительстве", в качестве одной из форм устройства детей, оставшихся без попечения родителей.

Опека над ребенком несовершеннолетних родителей не является временной опекой, так как обусловлена необходимостью осуществления государством защиты прав и интересов ребенка в связи с невозможностью несовершеннолетнего родителя с его социальной незрелостью обеспечить полное родительское попечение. Помимо этого, временная опека может быть установлена по инициативе родителей, а основанием опеки над ребенком несовершеннолетнего родителя является норма закона.

В другом деле суд также придерживался позиции, что ребенок несовершеннолетнего родителя, не обладающего родительской правоспособностью, относится к категории детей, оставшихся без попечения родителей, и опекун назначается в силу предписания закона. Позиция суда была основана на положении п. 3 ст. 31 ГК РФ, в соответствии с которым опека и попечительство над несовершеннолетними устанавливаются при отсутствии у них родителей, усыновителей, лишения судом родителей родительских прав, а также в случаях, когда такие граждане по иным причинам остались без родительского попечения. Наряду с этим, несовершеннолетние родители ребенка, не состоящие в браке, не обладают в данных правоотношениях достаточным объемом дееспособности. По этой причине ребенку несовершеннолетних родителей назначается опекун.

В тоже время пунктом 2 ст. 62 СК РФ закрепляется положение о том, опекун назначается до достижения несовершеннолетними родителями

шестнадцати лет. Федеральный закон "Об опеке и попечительстве" от 24.04.2008 N 48-ФЗ предусматривая основания прекращения опеки, устанавливает прекращение такого попечения при достижении родителями возраста восемнадцати лет. В вышеизложенных законоположениях присутствует определенная коллизия правовых норм, в целях устранения которой необходимо внести положение об уменьшении возраста несовершеннолетних родителей в Федеральный закон "Об опеке и попечительстве" от 24.04.2008 N 48-ФЗ.

В связи с этим необходимо изложить п.2 статьи 29 Федерального закона "Об опеке и попечительстве" от 24.04.2008 N 48-ФЗ в следующей редакции «Опека над детьми несовершеннолетних родителей прекращается по основаниям, предусмотренным частью 1 настоящей статьи, а также по достижении такими родителями возраста «шестнадцати» лет и в других случаях приобретения ими гражданской дееспособности в полном объеме до достижения совершеннолетия». Также, в связи с расхождением решений судов на предмет является ли опекаемый фактически не утративший родительское попечение своих несовершеннолетних родителей, но над которым установлена опека, нуждающимся в мерах социальной поддержки, необходимо законодательно закрепить положение в Федеральном законе "Об опеке и попечительстве" от 24.04.2008 N 48-ФЗ о «Признании за ребенком несовершеннолетних родителей, находящегося под опекой, права на меры социальной поддержки, наряду с детьми, оставшимися без попечения родителей».

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Нечаева А.М. Общение как разновидность права родителя на семейное воспитание ребенка // Российская юстиция. 2017. Вып. 1. С. 10 – 12.

Мамошин А.И. Особенности правового положения несовершеннолетних родителей //Евразийский союз учёных.2020.Вып.1.С.9.

**Burlakova Yu.A.**

3rd year undergraduate student in jurisprudence

Perm State National Research University

(Perm, Russia)

## **LEGAL STATUS OF MINOR PARENTS**

***Abstract:** the article examines the norms that define minor parents as subjects who carry out motherhood and fatherhood in relation to their children.*

***Keywords:** status of parents, rights of minors, childhood, motherhood.*

УДК 34

**Годунов П.А.**

магистрант юридического факультета

Российский государственный социальный университет

(Россия, г. Москва)

## **ПРОБЛЕМЫ РЕФОРМИРОВАНИЯ ДОГОВОРА ФАКТОРИНГА В РОССИИ**

***Аннотация:** в статье рассмотрены проблемы реформирования факторинга в России. Так же изучены отдельные проблемы судебной практики в применении данной конструкции, особенности ее правового регулирования на современном этапе. При этом уделяется внимание теоретико-прикладной составляющей данной категории. Выделяются две проблемы существования конструкции факторинга – смешения показателей предмета общественных отношений и денежное неисполнение обязательств покупателя продукции перед производителем.*

***Ключевые слова:** факторинг, факторинговые операции, ГК РФ, факторинговые фирмы, факторинговый рынок.*

В статье рассмотрены проблемы реформирования факторинга в России. Так же изучены отдельные проблемы судебной практики в применении данной конструкции, особенности ее правового регулирования на современном этапе. При этом уделяется внимание теоретико-прикладной составляющей данной категории. Выделяются две проблемы существования конструкции факторинга – смешения показателей предмета общественных отношений и денежное неисполнение обязательств покупателя продукции перед производителем.

По данным агентства «Национальные кредитные рейтинги» (НКР), прогнозируется замедление темпов роста факторинга в России. Вместе с тем многим предприятиям для дальнейшей работы потребуются услуги факторинга.

Даже при негативном сценарии развития событий спрос на банковские услуги снизится незначительно. Факторинг при этом не потеряет своей актуальности, поскольку предоставляет возможность продавцам получать выручку по заключенным контрактам с отсрочкой или рассрочкой. Эти схемы позволяют поддержать бизнес в трудное время и даже предоставят новые возможности для развития [6, с. 43].

Факторинг подразумевает кредитование продавца сразу при поставке товаров покупателю. Последний в этом случае вносит средства в соответствии с графиком платежей, то есть получает выгодную рассрочку [12, с. 52].

Схемы взаиморасчета при помощи факторинга позволяют поставщику сразу получать деньги на производство и поставки товара. Покупатель в этом случае может не изымать сразу из оборота большую сумму для покупки партии продукции. В сложившихся условиях самоизоляции у многих компаний возникает потребность в получении отсрочки, увеличении сроков оплаты по поставкам товаров. По этой причине многие факторинговые компании отметили рост количества заявок в первые недели после введения режима карантина.

Если говорить о статистике, то она подтверждает общий рост отрасли. Так, по данным Марии Зининой, младшего директора по банковским рейтингам «Эксперт РА», в 2019 году ситуация была следующей: доля оптовой и розничной торговли на рынке факторинга достигла 40%; доля обрабатывающих производств составила 32%; нефтегазовый сектор вырос с 13 до 18%.

Среди предприятий, заинтересованных в услугах факторинга, также выделялись металлургические и машиностроительные компании. В меньшей степени к этому банковскому продукту прибегали участники пищевой, туристической, развлекательной отраслей.

С введением режима самоизоляции ситуация изменилась. К услугам факторинга стали все чаще прибегать предприятия пищевой отрасли и компании, поставляющие товары первой необходимости. Помимо этого, в своевременном пополнении оборотных средств стали нуждаться телекоммуникационные

организации и представители малого и среднего бизнеса, работающие с отсрочкой платежа.

Таким образом, факторинг – это договор, по которому клиент-кредитор за деньги уступает долги финансовому агенту-фактору, а тот взыскивает их с должника уже для себя. По сути агент обслуживает долги компании, принимая на себя риск неплатежеспособности должника, это следует из пункта 1 статьи 824 ГК РФ. В договорах факторинга нередко используются расплывчатые формулировки, которые не дают четкого представления о предмете соглашения, а ведь этот пункт – один из самых важных, и он должен отражать суть оказываемых услуг [13, с. 283].

При сравнении в стоимости факторингового финансирования необходимо учесть комиссию за предоставление средств; сбор за обработку каждого документа; комиссию за услуги фактора. Компания-фактор взимает плату за услуги как в фиксированных суммах, так и в процентах от стоимости уступленных требований. Чтобы оценить расходы на уступку дебиторской задолженности и сравнить предложения факторинговых компаний, необходимо рассчитать номинальную ставку и привести ее к реальному уровню.

В нашей стране факторинг — это всего лишь альтернатива кредиту, если предприятие не может по какой-либо причине его получить. Причем дополнительные услуги воспринимаются, как попытка фактора увеличить комиссию. Большое участие принимает факторинг в строительстве, но строительные компании – компании, находящиеся в зоне риска в связи с внутренними и внешними факторами. И если одни компании могут потерпеть крах из-за неумелого руководства, то строительство – это та сфера, которая сильно зависит от географических и природных условий. Поэтому факторинговые фирмы делают анализы и прогнозы, особенно во время пандемии количество факторов риска увеличилось.

Итак, с юридической точки зрения факторинг – известный механизм разрешения проблемы риска неполучения денежных средств со стороны

покупателя продукции. В данных отношениях имеются три стороны – лицо, которое сбывает продукцию; покупатель продукции; банк как фактор, который выплачивает определенную в соглашении сумму производителю. Таким образом, производитель продукции оказывается защищенным от случая невыплаты денежных средств со стороны покупателя продукции, а банк получает определенную часть средств, прописанную в соглашении, тоже получая выгоду от сделки [13, с. 169].

Одновременно с этим выгоду имеет и покупатель, так как механизм предполагает варианты отсрочки платежа. На примере существующей судебной практики за 2020-2021гг. необходимо рассмотреть данную конструкцию как механизм прогрессивно развивающейся экономики, способ защиты контрагентов от издержек рыночного хозяйства. При изучении данной конструкции необходимо понимать риски, связанные с ее развитием в правовой системе. Именно от показателя рисков зависит уровень частотности судебных дел по данной проблеме. Помимо достоинств у данной конструкции имеется и ряд существенных недостатков. Например, при реализации сделки со стороны производителя продукции будут иметься соответствующие риски как по материальному обеспечению операции, так и по обеспечению документации по дебиторской задолженности данного дела. Существуют и иные риски по организации операции факторинга. Лучше всего в них помогает разобраться судебная практика. Большинство судебных дел относятся к проблеме действительности или недействительности договора факторинга. Действительность или недействительность операций позволяет обратить внимание на случаи, когда взаимные права и обязанности субъектов не были согласованы, вступили в противоречия с условиями договора.

В Решении от 12 апреля 2018 г. по делу №А45-2599/2018 [3, с. 3] существует отдельное решение по делу об ответственности производителя и покупателя продукции перед факторинговой компанией. Из данных материалов следует, что факторинговая компания должна рассматриваться как лицо,

осуществляющее обязательственные права в отношении покупателя продукции еще до проведения операции.

Абсолютно-правовая характеристика у данных отношений появится только тогда, когда появится само право требования обязательств по договору. Таким образом, сам договор и договорное требование должны быть составлены таким образом, чтобы грамотное формулирование требования об уступке позволило успешно провести в жизнь договорные обязательства факторинга.

Анализируя ст. 830 ГК РФ делается вывод о том, что субъект обязуется выплатить, погасить долг в случае предоставления субъектам возможности предоставления зафиксированных требований под уступку денежного требования.

По ст.826 ГК РФ предметом уступки права требования может быть, как денежное средство, срок платежа по которому уже наступил, так и право на получение денежных средств в будущем.

При этом данное дело примечательно тем, что между сторонами был составлен договор, в котором не все действия регламентировались на основании положений договора факторинга. Основное требование от факторинговой компании в отношении покупателя продукции заключается в отсутствии своевременной выплаты в нужном объеме денежного обязательства от должника к факторинговой компании, которая сформировала иск в суд.

Аналогичным делом представляется дело от 28 декабря 2020 года №А45-1023/2020. Общество с ограниченной ответственностью «Первая факторинговая компания» обратилось в Арбитражный Суд с тем, чтобы восстановить нарушенное право возвращения денежной суммы в результате факторинговых услуг покупателю. В данном случае интересна возможность обоснования обязанности выплаты задолженности со стороны покупателя продукции. Дело в том, что в обосновании своей позиции не платить по обязательству, была выработана позиция о испорченной части товара и, следовательно, отсутствии возможности расплатиться по счетам.

Данная позиция не могла увенчаться успехом в ходе разбирательства, так как отдельные дефекты продукции никак не могут повлиять на отношения уступки права требования товара, данные отношения сохраняют свою автономию от отношений между контрагентами, сопутствующих отношениям факторинга. Еще на одном примере можно рассмотреть случай, когда неоправданно лицу были переведены средства на счет производителя продукции. Решение от 22 декабря 2020 г. по делу №А56-40761/2020 интересно тем, что субъекты правоотношений действовали в рамках отношений уступки денежного требования, а на практике получилось так, что приобретатель товара перечислил на счет производителя определенную денежную сумму.

При этом под данное перечисление не предполагалось какую-либо действие контрагента, перечисление можно характеризовать как ошибочное необоснованное [7, с. 89]. Безусловно, данная денежная сумма подлежит возврату потенциальному покупателю, однако данный прецедент лишний раз указывает на то, что в рамках правового регулирования отношений факторинга имеется потенциальная возможность проводить сделки параллельные с отношениями факторинга, что создает некоторую правовую неопределенность, которая не позволяет до конца охарактеризовать данные отношения, вносит добавочный элемент к характеристике договора факторинга из-за того, что происходит смешение одной группы общественных отношений с другой.

Отношения факторинга имеют большую популярность в бизнес-среде из-за того, что возможно временно отсрочить денежные обязательства одного контрагента в отношении другого, также имеет преимущество и фактор, который получит денежное жалование за предоставленные услуги. Однако очень важно соблюсти условия проводимой сделки, проводимого договора. Всем известно правило гражданско-правового оборота о том, что «несоблюдение существенных условий договора делает его незаключенным», порождает целый ряд правовых последствий и в рамках отношений факторинга.

Судебная практика указывает на две основные проблемы, связанные с отношениями факторинга. Факторинг чаще всего связан с проблемами задолженности потенциальных покупателей товаров. Риск здесь в первую очередь несет факторинговая компания и банковские структуры, которым могут не ответить по обязательствам. При этом целесообразно предусмотреть появление разумной правовой политики в рамках развития факторинга, когда отдельные лица будут заранее проверяться на уровень благосостояния, отдельных показателей материального достатка потенциального контрагента, возможностей по его взысканию части имущества в случае отсутствия своевременных выплат по долгам. Достаточно часто на практике встречаются и случаи смешения отношений, когда в договоре существуют отдельные пункты в рамках отношений факторинга, а также положения характеризующие иные общественные отношения. Как же предусмотреть – как можно более конкретно фиксировать отношения, правильно составлять договор, полно характеризовать отношения факторинга. Конкретность должна и повлиять на статус субъекта по возмещению задолженностей в рамках отношений факторинга.

Одной из сильных черт любого правопорядка, любого способа правового регулирования являлось и будут являться отношения конкретности существования конструкции.

Итак, факторинг – это финансирование под уступку прав требования о передаче денег в оплату поставленных товаров, выполненных работ, оказанных услуг.

Характеристика статьи 824 ГК РФ позволяет выявить такое существенное условие факторинга как сумма финансирования, а также характер денежных требований, которые приобретает финансовый агент.

Приведем пример, в постановлении Арбитражного суда Северо-Кавказского округа от 16 сентября 2019 года по делу №А32-31848/2016 указывается, что договором факторинга определены конкретные суммы передаваемых обязательств должника ООО «ИнтерТраст», в связи с чем признан

необоснованным вывод суда первой инстанции о том, что условия договора факторинга не позволяют установить в отношении каких товаров по договору поставки были уступлены права ООО «ИнтерТраст» на сумму 11 млн. рублей [10, с. 119].

В части требований по выплате окончательного платежа в пункте 1.2.2 договора факторинга согласованы условия, позволяющие однозначно установить, в отношении какого товара и на какую сумму частично уступлены права новому кредитору – уступлено право требования по выплате окончательного платежа, предусмотренного пунктом 9.8.1 дополнительного соглашения от 24.06.2015 №2 к договору поставки, и в размере 5 500 тыс. рублей, вытекающего из предоставления клиентом должнику товара поставленного по спецификации №1 (приложение №1 к дополнительному соглашению от 24.06.2015 №2 к договору поставки).

Требование о выплате окончательного платежа является исключительно обеспечительным, денежным и не может быть связано с конкретным наименованием товара, поставленного по договору поставки. Кроме того, апелляционный суд установил, что материалами дела подтверждается факт согласования сторонами существенных условий договора факторинга на сумму 11 млн. рублей. Из условий договора факторинга и сложившихся между сторонами правоотношений следует, что документы, удостоверяющие право требования, переданы при заключении договора факторинга (товарные накладные, договор поставки, акты сверки взаимных расчетов). ООО «ИнтерТраст» осуществлено финансирование уступленных денежных требований.

Отметим, что стороны путем обозначения в договоре факторинга могут установить в качестве существенных и иные условия. Данное положение согласуется с нормой пункта 1 статьи 432 ГК РФ. В целом стоит отметить, что внесение изменений в статью 284 ГК РФ оказало значительное влияние на становление существенных условий рассматриваемого договора. Таким образом,

факторинг является сложной договорной конструкцией, который в последние годы активно развивается [6, с. 91].

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы о договоре факторинга. Во-первых, договор финансирования под уступку денежного требования является новым в российском законодательстве и остается до сих пор до конца не изученным как законодательно, так и на практике. Во-вторых, судебная практика показывает, что между сторонами чаще всего возникают конфликты из-за недостаточной осведомленности о природе договора, о правах и обязанностях, последствиях заключения. Однако не только стороны, но и суды недостаточно осведомлены о правовой природе договора. Поэтому мы предлагаем судам, а именно Верховному Суду РФ, подготовить обзор применения соответствующих норм по данной теме, ориентируясь на решения и законодательство судов зарубежных стран, где договор факторинга получил наибольшее развитие. Несмотря на сложность как самого договора, он получил широкое применение в нашей стране, что является показателем развития его в России в целом.

Анализируя проблемы реформирования договора факторинга в России, отметим, что нами изучены данные по факторингу в России и за рубежом.

До принятия изменений в ГК РФ 01.06.2018 некоторые правовые пробелы можно найти в Гражданском кодексе РФ, к примеру, согласно статье 824, третьей стороной в факторинговом договоре могут выступать лишь финансовые агенты, являющиеся специализированным субъектом.

В России на факторинговом рынке преобладают отнюдь не отдельные факторинговые организации, а банки. Если обратиться к международной практике, например, к таким странам, как США, Великобритания, Франция, Италия, то в данном случае ведущее место на факторинговом рынке занимают как раз-таки факторинговые организации

Именно рассмотренные выше законодательные проблемы сильно тормозили развитие факторинга в России.

С 01.06.2018 в статью 825 ГК РФ были внесены соответствующие изменения, к примеру: закреплено понятие «факторинга», «договор факторинга», факторинг позиционируется как возмездная услуга.

Чтобы реформировать договор факторинга в нашей стране, необходимо совершенствовать некоторые моменты.

Во-первых, регламентировать взаимные права и обязанности финансового агента и клиента.

Во-вторых, необходимо расширить нормы о факторинге, где будет указана возможность отказа должника от возражений. Обычно такой отказ осуществляется должником за вознаграждение или при наличии определенных уступок со стороны клиента.

В-третьих, уже подготовлен к рассмотрению Проект ФЗ № 47538-6/10 "О внесении изменений в части первую и вторую Гражданского кодекса Российской Федерации, а также отдельные законодательные акты Российской Федерации", которым предлагается внести изменения в целый ряд статей ГК РФ в части регулирования в том числе договоров финансирования под уступку денежного требования (а также иных «финансовых сделок»).

Итак, факторинг – это экономическое понятие, подразумевающее целый комплекс действий по финансированию, страхованию рисков, оценке платежеспособности покупателя и управлению дебиторской задолженностью. Он обладает рядом преимуществ и недостатков, которые позволяют его отличить от кредитования.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_9027/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_9027/) (дата обращения: 09.01.2022).

Постановление Восьмого арбитражного апелляционного суда от 17 декабря 2019 г. по делу № А46-10892/2019. URL: <https://sudact.ru/arbitral/doc/56qCD1GCKbdb/> (дата обращения:

05.12.2021). Решение от 12 апреля 2018 г. по делу № А45-2599/2018 // Интернетресурс Судебные и нормативные акты РФ (СудАкт) [Офиц. сайт]. URL: <https://sudact.ru/> (дата обращения: 3.01.2022).

Решение от 28 декабря 2020 г. по делу № А45-1023/2020 // Интернетресурс Судебные и нормативные акты РФ (СудАкт) [Офиц. сайт]. URL: <https://sudact.ru/> (дата обращения: 05.01.2022).

Обзор практики применения арбитражными судами положений главы 24 Гражданского кодекса Российской Федерации: Информационное письмо Президиума ВАС РФ от 30 октября 2007 г. № 120 // Вестник Высшего Арбитражного Суда РФ. 2008. № 1.

Ассоциация факторинговых компаний (АФК) // Информационный обзор рынка факторинга по итогам 2020 года // Режим доступа: [https://asfact.ru/wp-content/uploads/2021/02/AFC-Y2020\\_open.pdf](https://asfact.ru/wp-content/uploads/2021/02/AFC-Y2020_open.pdf) Бакирова Н. В. и др. Факторинг как метод управления финансовыми рисками на современном этапе развития российской экономики // Sochi Journal of Economy. — 2019. — Т. 13. — №. 2. — С. 109–118.

Волков, Г. Ю. Современное состояние и перспективы развития факторинга в России / Г. Ю. Волков, А. А. Максименцев. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 17 (359). — С. 88-91.

Волков, Г. Ю. Современное состояние и перспективы развития факторинга в России / Г. Ю. Волков, А. А. Максименцев. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 17 (359). — С. 88-91.

Гражданское право: учебник: в 4 т. Т. 4 / отв. ред. Е. А. Суханов. 2-е изд., перераб. и доп. Москва : Статут, 2020. 544 с.

Казаченок О.П. Эволюция правового регулирования уступки требований по денежным обязательствам в свете реформирования гражданского законодательства РФ // Законы России. Опыт. Анализ. Практика. – 2018. – №6. – С. 8-11.

Полькина К.А. Договор факторинга. Вестник магистратуры. 2020. № 1-5 (100). с. 119-120.

Правила факторинга ООО «ФТ-Капитал» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://ftapital.ru/assets/documents/Regulation\\_Factoring\\_29112019.pdf](https://ftapital.ru/assets/documents/Regulation_Factoring_29112019.pdf) (дата обращения: 10.01.2022).

Синица, Е.А. Эволюция факторинга: инструменты, институты: диссертация ... кандидата экономических наук: 08.00.10 / Синица Евгения Алексеевна; [Место защиты: С.- Петерб. гос. ун-т]. - Санкт-Петербург, 2019. - 172 с.

Тюкавкин-Плотников А. А. О совершенствовании системы гражданско-правовых договоров // Транспортная инфраструктура Сибирского региона: материалы Десятой Междунар. науч.-практ. конф. Иркутск, 21 – 24 мая 2019 г. С. 386–393.

**Godunov P.A.**

Master's student of the Faculty of Law

Russian State Social University

(Russia, Moscow)

**PROBLEMS OF REFORMING  
THE FACTORING CONTRACT IN RUSSIA**

***Abstract:** the article discusses the problems of factoring reform in Russia. Separate problems of judicial practice in the application of this construction, the peculiarities of its legal regulation at the present stage are also studied. At the same time, attention is paid to the theoretical and applied component of this category. There are two problems of the existence of the factoring design - mixing of indicators of the subject of public relations and monetary default of the buyer of the product to the manufacturer.*

***Keywords:** factoring, factoring operations, Civil Code of Russia, factoring firms, factoring market.*

УДК 34

**Давтян М.А.**

магистрант юридического факультета  
Российский государственный социальный университет  
(г. Москва, Россия)

## **ПРОБЛЕМЫ ПРИЗНАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ОДНИМ ИЗ ОБЪЕКТОВ АВТОРСКОГО ПРАВА**

*Аннотация:* статья рассматривает некоторые пробелы законодательства, связанные с определением искусственного интеллекта как субъекта авторского права. Рассмотрены различные точки зрения правоведов по этому вопросу, а также – изложена позиция автора по каждой из представленных точек зрения. Предложены пути развития действующего гражданского законодательства России, регулирующие вопросы защиты авторских прав.

*Ключевые слова:* авторское право, объекты авторских прав, защиты авторских прав на интеллектуальную собственность, искусственный интеллект.

В последние годы, как во всем мире, так и в России, происходит активное развитие и трансформация социально-экономических отношений. В частности, быстро изменяется технологическая сфера.

Так, в экономике и политике все большее значение приобретают новейшие достижения науки и технологий, которые в совокупности представляют собой интеллектуальную собственность, определяющую будущее нашей планеты. Очевидно, что тем механизмом, который урегулирует общественные отношения в этой сфере, должно стать право. При этом, на сегодняшний день законотворческая деятельность, как и вся юридическая наука в целом, не успевает развиваться должным образом, и право не только не является стабилизирующим фактором в развитии такого рода общественных отношений, но скорее дестабилизирует их, приобретая «догоняющий» характер

[6; С. 142].

Охватить все аспекты этой проблемы в рамках настоящей статьи невозможно, поэтому мы остановимся лишь на одном из них.

Итак, создание новых технологий и программ привело к появлению так называемого «искусственного интеллекта», под которым понимается способность цифрового компьютера или управляемого компьютером робота выполнять поставленные перед ним человеком задачи, а также совокупность интеллектуальных систем и программ [7; С. 14]. Сегодня искусственный интеллект способен на создание различных литературных, художественных, музыкальных и иных произведений, которые становятся неотъемлемой частью современной культуры.

Использование разного рода технических средств для создания произведений набирает все большую популярность среди авторов. В частности стремительно распространяется практика использования различных компьютерных программ с целью создания объектов авторских прав [2; С. 32].

В качестве примера активного использования в современном мире произведений, созданных искусственным интеллектом, отметим, что огромной популярностью пользуются среди общественности картины таких «художников, как DeepDream (от Google), GAN (Generative Adversarial Network). Так, в 2018 г. работа GAN была продана за 432,5 тыс. долларов. Также, достаточно известна компьютерная музыка, создаваемая искусственным интеллектом Эмили Хауэлл, и симфонии, классические мелодии для фильмов, созданные виртуальным композитором AIVA (Artificial Intelligence Virtual Artist). Среди литературных произведений можно выделить книги «Booksby.ai», написанные нейронной сетью, и которые можно свободно приобрести на Amazone [5].

Тем самым, на передний план выходят проблемы определения результатов творческой деятельности искусственного интеллекта как объекта творческих прав, установления авторства при создании произведений искусственным интеллектом, а также – возможности распоряжения авторами

своими правами, и использования ими механизмов правовой защиты.

Согласно действующему законодательству России, автором произведения может быть лишь то физическое лицо, творческим трудом которого создано произведение (ст. 1257 ГК РФ [1]). При этом, автор должен являться первичным обладателем авторских прав. Интерпретируя обозначенные установления, можно заключить, что результаты деятельности искусственного интеллекта не могут выступать в качестве объекта авторского права, так как они не являются результатом творческого труда физического лица. И, если придерживаться такой точки зрения, то получается, что авторские права на результаты интеллектуальной собственности не возникают вовсе, и никому не принадлежат. Однако встает вопрос о том, является ли такой подход верным.

На этот счет имеются пять различных точек зрения.

Так, часть правоведов поддерживает сформулированный нами выше вывод, и указывает на то, что объекты, созданные с использованием искусственного интеллекта, не могут признаваться объектами авторского права, так как их автором выступает «машина» [4].

Вторая точка зрения по рассматриваемому нами вопросу состоит в том, что автором произведений, созданных искусственным интеллектом, необходимо признавать первоначального правообладателя созданных объектов [8; С. 170]. Однако, такая позиция вызывает вопросы, в первую очередь связанные с тем, что авторство должно принадлежать тому лицу, которым произведение было создано. А значит, присвоение авторства правообладателю поставит под сомнение существующую позицию законодателя, закрепленную на сегодняшний день в ГК РФ.

Согласно третьей из существующих точек зрения по этому вопросу, автором произведений, созданных искусственным интеллектом, необходимо признавать авторов самого искусственного интеллекта, так как поведение его в любом случае закладывает человек, он определяет задачи и границы его деятельности [2; С. 33]. С одной стороны, это имеет смысл, однако вовсе не

исключена возможность того, что использовать искусственный интеллект для создания произведений будут не те лица, которые являются его разработчиками, а значит, вновь возникают правовые несостыковки.

Четвертая позиция состоит в том, что все произведения, которые были созданы при помощи искусственного интеллекта, должны признаваться достоянием общественности [3; С. 153]. Такая концепция, однако, не учитывает того факта, что разработчики искусственного интеллекта, зная об автоматическом лишении их правовой охраны, откажутся от его использования. А это, в свою очередь, экономически нецелесообразно. То есть, в результате отсутствия экономической выгоды может пойти на спад заинтересованность компаний, занимающихся созданием искусственного интеллекта, в инновационном росте.

Наиболее перспективной нам представляется пятая позиция авторов по этому вопросу. Так, авторское право может быть закреплено за лицом, использующим искусственный интеллект для создания произведения, все зависимости от того, необходимо ли ему приложить какие-либо усилия для его создания, или нужно лишь нажать кнопку, запускающую работу искусственного интеллекта [9]. В этой связи, последний должен рассматриваться лишь в качестве технического средства, предназначенного для помощи автору при создании объектов авторского права.

Так, например, существуют картины, которые художник пишет, не прикасаясь к холсту, а просто бросая на него краски. В этом случае он является полноправным автором произведения, хотя лишь в незначительной степени отвечает за то, каким образом капли краски лягут на холст. Так, лицо, использующее искусственный интеллект для создания произведения, очевидно, имеет цель на создание объекта права интеллектуальной собственности. А значит, логичным представляется наделение такого лица исключительными правами на признание автором произведения, созданного искусственным интеллектом.

Представляется, что такая позиция в наибольшей степени соответствует положениям действующего в этой сфере законодательства, хотя, для должного ее урегулирования, в ГК РФ необходимо внести соответствующие изменения.

Так, необходимо признать искусственный интеллект техническим средством, предназначенным для помощи автору при создании объектов авторского права, для чего в п. 1 ст. 1259 ГК РФ следует добавить такой объект авторского права, как «произведения, созданные при помощи искусственного интеллекта».

Также, необходимо признать автором произведения, созданного с помощью искусственного интеллекта пользователя искусственного интеллекта, который в результате использования последнего получил данные произведения. Для достижения данной цели можно дополнить ГК РФ статьей 1263.1 – «Произведения, созданные при помощи искусственного интеллекта». В ней следует прямо указать, что «Автором произведения, созданного при помощи искусственного интеллекта, признается пользователь искусственного интеллекта».

Итак, в результате произведенного исследования можно заключить, что в настоящее время в России вопросы авторских прав, связанных с использованием искусственного интеллекта, должным образом не урегулированы. Хотя известно, что более подробно данный вопрос в законодательстве России планируют рассмотреть в рамках федерального проекта «Нормативное регулирование цифровой среды» до 31 декабря 2024 г. В планы входит урегулирование правоотношений в сфере робототехники и применения технологий искусственного интеллекта. Также проект предусматривает рекомендацию о создании Федерального агентства робототехники и искусственного интеллекта.

Не исключено, что с течением времени и дальнейшим развитием технологий, должны быть изменения в законодательстве, с учетом специфики деятельности искусственного интеллекта, все же будут произведены. Однако, на сегодняшний день Российское общество и юридическое сообщество не готовы

действовать на опережение и делать решительные шаги в этом направлении.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая): [федер. закон: от 18 дек. 2006 г. № 230-ФЗ: с изм. и доп. от 11 июня 2021 г. № 213-ФЗ] // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2021. – № 24 (ч. I), ст. 4231.

Абрамова Е.Н., Старикова Е.В. Искусственный интеллект как субъект авторского права // Гипотеза. – 2020. – № 1 (10). – С. 32-38.

Белкина М.В. Авторские права на объекты, созданные искусственным интеллектом: проблемы законодательства и пути их устранения // Власть закона. – 2021. – № 2 (46). – С. 152-166.

Воскресенская Е.В., Ворона-Сливинская Л.Г., Лойко А.Н. К вопросу о правовой природе результатов деятельности искусственного интеллекта – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-pravovoy-priroderezultatov-deyatelnosti-iskusstvennogo-intellekta> (дата обращения: 19 янв. 2022 г.).

Искусственный интеллект в современном искусстве. URL: <https://sk.ru/news/iskusstvennyy-intellekt-v-sovremennom-iskusstve/> (дата обращения: 19 янв. 2022 г.).

Ларина Н.Д. Проблема развития юридической науки в РФ в сфере авторских прав и искусственного интеллекта // Актуальные тенденции и инновации в развитии Российской науки: сборник научных статей. – М: Издательство «Перо», 2020. – С. 142-145.

Хасанов Э.Р. Искусственный интеллект, а также результаты творческой деятельности искусственного интеллекта как объекта авторских прав // Аграрное и земельное право. – 2021. – № 4 (196). – С. 14-18.

Цифровое право : учебник /под общ. ред. В.В. Блажеева, М.А. Егоровой. – М.: Проспект, 2020. – 640 с.

Ястребов О.А. Правосубъектность электронного лица: теоретико-

методологические подходы. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravosubektnostelektronnogo-litsa-teoretikometodologicheskie-podhody> (дата обращения: 19.01.2022).

**Davtyan M.A.**

graduate student of the Faculty of Law

Russian State Social University

(Moscow, Russia)

## **PROBLEMS OF RECOGNITION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IS ONE OF THE OBJECTS OF COPYRIGHT**

***Abstract:** the article examines some gaps in the legislation related to the definition of artificial intelligence as a subject of copyright. Various points of view of jurists on this issue are considered, as well as the position of the author on each of the presented points of view. The ways of development of the current civil legislation of Russia regulating the issues of copyright protection are proposed.*

***Keywords:** copyright, copyright objects, intellectual property copyright protection, artificial intelligence.*

**УДК 343.3****Ибаев Р.К.**

доцент кафедры уголовного права и государственно-правовых дисциплин  
Дагестанский государственный университет народного хозяйства  
(Республика Дагестан, г. Махачкала)

## **СТАТУС ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

*Аннотация:* данная статья посвящена одному из самых обсуждаемых в настоящее время и актуальных вопросов статусу и правовому положению Центрального банка Российской Федерации.

*Ключевые слова:* банк, статус, национализация, институт, инфляция.

Вопрос, связанный с Центральным банком РФ является в последнее время актуальным. Хотелось бы напомнить о том, что история Центрального банка имеет не долгую историю. Считается что ЦБРФ является приемником предыдущих институтов, которые в разное время назывались госбанк РСФСР, госбанк СССР, госбанк Российской империи. Но при этом вместо слово государственный появилось слово «центральный». Это не просто изменение в названии, а изменение сущности этого института. Надо сказать, что ЦБРФ это новый для общества институт, который создавался, строился сознательно по определённому проекту на протяжении многих лет. Наиболее смелые критики утверждают, что ЦБРФ самостоятельная ветвь власти. [1, с.76] То есть как известно есть три ветви власти, а ЦБРФ это тоже самостоятельная ветвь власти, но с некоторыми преимуществами. Он стоит и контролирует все остальные ветви власти в Российской Федерации.

Если заглянуть в историю нашей страны, то мы увидим, что в России до С. Витте государственный банк был подразделением министерства финансов, то есть занимал то место который и должен был занимать. Был подразделением

который выполнял такие функции как эмиссия денежных знаков и ничего другого. После С. Витте государственный банк приобрёл завышенные полномочия. Другой период связан с попытками национализации ЦБРФ. Надо сказать, что центробанки создавались как частные корпорации в основном как акционерные общества открытого или закрытого типа. Наиболее очевидный шаг по ограничению независимости от государства ЦБРФ это его национализация. Наиболее яркие примеры национализации центробанков это национализация банка Канады в 1938 году, банка Франции в 1945 году, английского банка – Банка Англии в 1946 году. На счёт госбанка Российской империи можно сказать, что до 1917 года формально являлся государственным институтом. Полномочия государственного банка просто были ограничены, и он был поставлен под жёсткий контроль государства уже советским правительством.

Сегодня некоторые политики говорят не только об ограничении полномочий ЦБ РФ, но и об острой необходимости его национализации. [2, с.67] За последние 30 лет произошли серьёзные титанические изменения в геополитической ситуации. Исчезновение с политической карты СССР. Напомню, что Советский Союз определял модели денежно-кредитных систем в «братских» государствах, государств, которые входили в Совет экономической взаимопомощи (СЭВ). В 1990-е годы начинается процесс глобализации, в том числе и финансовая глобализация. Активизируется деятельность международного валютного фонда (МВФ) который в странах с переходной экономикой, то есть экономики бывших социалистических стран стали создавать совершенно новые денежно-кредитные системы с совершенно иными институтами. И нынешний ЦБРФ это по сути дела институт, который был нам навязан в начале 1990-х годов.

В Российскую Федерацию приезжали различные консультанты МВФ. Они хотя и внешне выступали под различными флагами, но по сути это одна компания, которая создавала этот институт. Главное, что этот институт был развёрнут не в сторону отечественной экономики, а развёрнут был в сторону тех

стран, которые победили в «холодной войне», прежде всего в сторону США. Мировая финансовая система устроена не так как пишут в учебниках для студентов. В учебниках указывается, что центробанки это высшие национальные инстанции, а дальше МВФ и всё на этом. [3, с.52] На самом деле большинство национальных банков замыкаются на Федеральной резервной системе США. На сегодняшний день ситуация такова, что Федеральная резервная система США действительно определяет многие вопросы денежно-кредитной политики в тех странах, где используют американскую валюту в том числе и в Российской Федерации. И поэтому нам не безразлично, например, что происходит в Конгрессе США.

Теперь, что касается Центрального банка Российской Федерации. Под прикрытием борьбы с инфляцией, наш центробанк занимается удушением российской экономики. Возникает вопрос – почему? Потому что чем меньше денег в экономике, а именно этого старается достичь наш ЦБРФ, тем деньги дороже. Чем деньги дороже, тем выше издержки на обслуживание кредитов. ЦБРФ не борется с инфляцией, он эту инфляцию создаёт. ЦБРФ укрепляет нашего геополитического противника, то есть США. Это не просто своего рода дань, которую проигравшая страна в «холодной войне» платит победителю. Российская Федерация таким образом финансирует экономику США, а также оплачивает военные авантюры этой страны. Это приобретение такого специфического инструмента как американские казначейские бумаги. Американские казначейские бумаги возникают прежде всего в результате того что бюджет сводится с дефицитом (имеется в виду бюджет США), а дефицит возникает в результате гигантских военных расходов. Какой мы делаем вывод из этого. Выходит, что ЦБ РФ финансирует военные расходы США в том числе расходы, направленные на Россию. ЦБ РФ способствует захвату российской экономики иностранным капиталом. Нам постоянно твердят о том, что необходимо иметь заниженный курс национальной валюты. Никому не секрет что рубль занижен по отношению паритету покупательной способности

примерно два раза. Это означает, что инвестор, который располагает печатной продукцией Федеральной резервной системы имеет два раза больше шансов на приобретение тех или иных активов в российской экономике, чем российский инвестор, вооружённый рублями. Вот именно поэтому в начале своего первого президентского срока, что бы предотвратить это безобразие В.В. Путин заявил, что одним из целей в его деятельности на посту Президента РФ является национализация Банка России. И это для него принципиально важно. Но как мы видим ситуация не меняется, наверное, потому что мы бездействуем. Официально задавая вопрос главе государства или другим высшим чиновникам в стране – «чей центробанк?», мы получаем короткий ответ – «Банк России не является органом государственной власти». В его названии нет слово – «государственный» как это было во времена СССР. Само наименование «Банк России» вводит наших граждан в заблуждение. Это банк не России, а частного иностранного олигарха. Даже символ банка является стилизованной подделкой под герб России. Если данный банк не государственный, то соответственно и рубль не принадлежит Российской Федерации.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Лаврушин О.И., И.Д. Мамонтова И.Д., Валенцева Н.И. Банковское дело. Учебник. КНОРУС. 2019. с.76

Тавасиева А.М. Банковское дело. Управление и технологии. Учебник для студентов вузов. М.: ЮНИТИ-ДАНА. 2019 с.67

Жарковская Е.П. Банковское дело. М.: Омега-Л. 2017. с. 52

**Ibaev R.K.**

Associate Professor of the Department of Criminal Law and State-Legal Disciplines  
Dagestan State University of National Economy  
(Republic of Dagestan, Makhachkala)

**STATUS OF THE CENTRAL BANK  
OF THE RUSSIAN FEDERATION**

***Abstract:** this article is devoted to one of the most discussed and topical issues at present, the status and legal status of Central Bank of Russian Federation.*

***Keywords:** bank, status, nationalization, institution, inflation.*

УДК 34

**Иванова А.В.**

Магистрант 3-го курса Юридического факультета

СВФУ им. М.К. Аммосова

(г. Якутск, Россия)

## **ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ТОВАРИЩЕСТВА И ОБЩЕСТВА В РОССИЙСКОМ ПРАВЕ: СРАВНИТЕЛЬНО-ПРАВОВОЙ И СРАВНИТЕЛЬНО-ИСТОРИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ**

*Аннотация:* в статье проведен сравнительно-правовой и сравнительно-исторический анализ товариществ и обществ на основе их прав, обязанностей участников и особенностей взаимоотношений, выявлены преимущества и недостатки хозяйственных товариществ и обществ.

*Ключевые слова:* коммерческие юридические лица, хозяйственные товарищества, полные товарищества, товарищества на вере, хозяйственные общества.

Актуальность темы исследования заключается в том, что в нынешнем обществе при существовании различных видов юридических лиц, учитывая потребности общества, государства в предпринимательской деятельности, некоторые организационно-правовые формы юридических лиц становятся неактуальными, спрос в их создании и развитии с каждым годом снижается, что негативно сказывается на субъектах – участниках данных форм. При этом, дальнейшее бездействие в правовом регулировании данных «непопулярных» юридических лиц сведет в будущем к их самоликвидации.

В современном государстве наиболее распространенными формами коммерческих организаций с учетом истории развития отечественного предпринимательства, а также исходя из современных экономических реалий, выступают хозяйственные товарищества и общества.

Рассматривая историю развития данных организационно-правовых форм, следует отметить, что впервые схожие по своей деятельности на хозяйственные товарищества и общества коммерческие объединения зародились еще в XVII веке, когда стало развиваться торговля.

Действующее российское законодательство закрепляет достаточно широкое определение понятию коммерческих юридических лиц, в число которых входят хозяйственные товарищества и общества, указывая, что ими являются организации, созданные в соответствии с законом, имеющие в качестве своей основной цели получение прибыли из осуществления предпринимательской деятельностью и распределение ее между участниками организации. Главной отличительной особенностью данных юридических лиц является получение дохода от своей деятельности. Данный признак закреплен непосредственно в ст. 50 Гражданского кодекса РФ. Следует отметить, что изменения в данную статью не вносились с момента вступления в силу Гражданского кодекса Российской Федерации. [1]

Наряду с общими признаками вышеперечисленных коммерческих юридических лиц, существуют и существенные отличия, в частности, касающиеся субъектного состава участников хозяйственных товариществ и обществ, их правового регулирования, ответственности ее участников. На основании перечисленных отличий, можно выявить недостатки и пробелы в законодательстве будь то в хозяйственном товариществе или обществе. Указанные пробелы в правовом регулировании коммерческих юридических лиц позволит в дальнейшем усовершенствовать нормы, регулирующие деятельность хозяйственных товариществ и обществ, следовательно, модернизировать их деятельность. [2]

К примеру, в отличие от хозяйственных обществ, в товариществах присутствует особый субъектный состав и повышенная ответственность ее участников, а именно субсидиарная. Именно эта отличительная особенность

негативно сказывается на потребность людей в создании данной организационно-правовой формы юридического лица.

На основании статистических данных Федеральной налоговой службы РФ, по состоянию на 1 сентября 2021 года в качестве полных товарищей зарегистрировано всего 111 коммерческих организаций, в качестве товарищества на вере зарегистрировано 210 товариществ. В отличие от товариществ на тот же период времени обществ было зарегистрировано значительно больше, что составило 2 640 152 организаций.[6] Исходя из чего, следует сделать вывод, что из-за своих особенностей правового регулирования, субъектного состава, величины ответственности участников обеих форм юридических лиц, с большим разрывом становится менее востребованным для создания организационно-правовая форма товариществ.

Данный факт нельзя однозначно признать обстоятельством, способствующим постепенному изжитию «из себя» такой организационно-правовой формы как хозяйственное товарищество, будь то товарищество на вере или полное товарищество. С развитием общества, возникновением новых потребностей в коммерческих организациях, гражданам и организациям легче вести свою деятельность посредством создания хозяйственных обществ, ведь его существенные особенности значительно проще и не представляют собой значительных и непосильных рисков. [3]

Поскольку в действующем законодательстве все еще существуют хозяйственные товарищества, можно предположить, что в дальнейшем оно перестанет быть востребованным как форма коммерческой организации, в связи с чем, необходимо внести некие изменения в их правовом регулировании. [4] В частности, путем упразднения полного товарищества, а также диспозитивной нормы, позволяющей не привлекать к участию вкладчиков. Возможность гражданам и организациям создавать товарищество без привлечения вкладчиков повысит его популярность среди других организационно-правовых форм, так как субъекты коммерческого лица будут свободны в выборе возможности ее

реализации. Кроме того, новеллой в данной организационно-правовой форме будет отказ от учредительного договора в пользу устава, что позволит унификации правового регулирования в системе юридических лиц.[5] Также возможным способом сохранения привычной для российского права предпринимательства в виде товариществ, будет введение налоговых льгот для таких видов организаций. [7]

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Федеральный закон от 5 мая 2014 года № 99-ФЗ «О внесении изменений в главу 4 части первой гражданского кодекса российской федерации и о признании утратившими силу отдельных положений законодательных актов российской федерации» // Собрание законодательства Российской Федерации. - 2014. - №19. - Ст.2304.

Воронина Н. П. Гражданско-правовые «новеллы» в статусе кооперативов: Юридическая наука. — 2014. — № 4. — С. 78—84.

Козлова Н.В. Понятие и сущность юридического лица. - М.: Статут, 2003. - С. 221.

Круглова Н.Ю. Правовое регулирование коммерческой деятельности: В 2-х ч. Ч. 1. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2018.

Мережкина М. С. Перспективы существования и развития полных товариществ в Российской Федерации // Вестник ВолГУ. Серия 5 : Юриспруденция. — 2015. — № 1. — С. 94—97.

Осипова М.В. Гражданское право. Курс лекций. М.: РУДН, 2002// Портал Гуманитарное образование <http://humanities.edu.ru>; Лиджеева К.В. История становления и развития дореволюционного патентного права в России // Вестник Калмыцкого института гуманитарных исследований РАН. - 2011. - № 2.

Суханов Е.А. Сравнительное корпоративное право. - М.: Статут, 2014. - С. 13.

Тагирова А. В. Правовой статус крестьянских (фермерских) хозяйств в условиях модернизации гражданского законодательства // Вестник ОмЮА. — 2018. — № 1. — С. 107—111.

Цуканов О. В., Колесова Т. С., Савельев С. В. Гражданско-правовое регулирование крестьянских (фермерских) хозяйств // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. — 2014. — № 6 (49). — С. 105—109.

**Ivanova A.V.**

3rd year master student of the Faculty of Law

NEFU them. M.K. Ammosova

(Yakutsk, Russia)

**ECONOMIC PARTNERSHIPS AND COMPANIES  
IN RUSSIAN LAW: COMPARATIVE LEGAL  
AND COMPARATIVE HISTORICAL ASPECTS**

***Abstract:** the article provides a comparative legal and comparative historical analysis of partnerships and companies on the basis of their rights, obligations of participants and features of relationships, and identifies the advantages and disadvantages of business partnerships and companies.*

***Keywords:** commercial legal entities, business partnerships, general partnerships, limited partnerships, business companies.*

УДК 34

**Лобанов А.Д.**

студент магистратуры

Российская академия народного хозяйства  
и государственной службы при президенте Российской Федерации  
(г. Москва, Россия)

## **ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ ИНСТИТУТА МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

*Аннотация:* муниципальная собственность является важной частью публичной собственности, находящейся в распоряжении органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов муниципальной власти, что нашло отражение на конституционном уровне. В силу части 2 статьи 8 Конституции Российской Федерации, в Российском государстве наряду с иными видами собственности признается и защищается муниципальная собственность, образуемая совокупностью материальных объектов и имущественных прав, принадлежащих муниципальным образованиям всех уровней.

Наличие в правовом поле такого института, как муниципальная собственность, предполагает формирование массива нормативных актов, регулирующих вопросы владения, распоряжения и пользования муниципальной собственностью; перемещения объектов муниципальной собственности между публичными образованиями; возникновения и прекращения права муниципальной собственности.

В настоящей статье рассматриваются особенности правового регулирования муниципальной собственности, выделяются проблемные моменты, возникающие в этой сфере, предлагаются пути их решения.

**Ключевые слова:** муниципальная собственность, муниципальное образование, публичное образование, правовое регулирование, федеральная территория.

Муниципальная собственность сегодня является важной частью публичной собственности, находящейся в распоряжении органов государственной власти, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов муниципальной власти.

В литературе сложилось устойчивое мнение о том, что муниципальная собственность является самостоятельной формой собственности и входит в состав публичной собственности, выступая элементом экономических и вещных правоотношений [1].

Муниципальная собственность имеет довольно сложную правовую природу, поскольку правоотношения по поводу данного вида собственности возникают исключительно в сфере местного самоуправления, по поводу которого в науке существуют различные взгляды, порой противоречащие друг другу. Соответственно, отличаются и подходы к определению понятия и сущности муниципальной собственности.

В частности, одни авторы указывают на преимущественно экономическую составляющую муниципальной собственности [2]. Другие исследователи обосновывают приоритет правового (юридического) содержания муниципальной собственности [3]. Третья группа авторов доказывает, что в основе муниципальной собственности лежат социальные отношения, формирующиеся в процессе объединения индивидов общей идеей повышения качества жизни [4].

Официальная дефиниция рассматриваемого термина содержится в статье 215 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее - ГК РФ): это имущество, принадлежащее на праве собственности городским и сельским поселениям, а также иным муниципальным образованиям.

Учитывая, что вопросы муниципальной собственности получили конституционное закрепление, а также самостоятельное содержание в ГК РФ, данный правовой институт регулируется значительным массивом правовых актов. Как следует из вышеизложенного, базовыми и руководящими

документами в этой сфере являются Конституция Российской Федерации и Гражданский кодекс Российской Федерации.

Между тем, отдельные положения о муниципальной собственности в широком смысле нашли свое отражение в международном праве. Речь идет, в частности, о Европейской хартии местного самоуправления [5], ратифицированной Российской Федерацией Федеральным законом от 11 апреля 1998 г. № 55-ФЗ [6].

В тексте указанного международного документа не встречается термин «муниципальная собственность»; тем не менее, в статье 9 Хартии указывается, что «органы местного самоуправления имеют право на обладание собственными финансовыми ресурсами, которые должны быть достаточно разнообразными и гибкими».

Представляется, что понятие финансовых ресурсов, используемое в Хартии, необходимо толковать расширительно, как совокупность финансовых (денежных) средств, иных материальных и финансовых активов (в том числе - различного имущества), имущественных прав, а также инструментов, позволяющих реализовывать финансово-имущественные полномочия.

Тем самым на международном уровне подтверждается право муниципальных образований на владение и распоряжение определенной собственностью. В Хартии для характеристики сферы обеспечения муниципальных образований применяется термин «органы местного самоуправления», повсеместно используемый и в российском законодательстве, регулирующем различные сферы публичной деятельности.

В числе нормативных регуляторов права муниципальной собственности важное место занимает Земельный кодекс Российской Федерации (далее - ЗК РФ). Кодекс приводит понятие земельного участка, проводит разграничение публичного права государственной собственности на земельные участки, выделяя право федеральной, региональной и муниципальной собственности.

В частности, право муниципальной собственности (собственности городских округов, поселений, муниципальных районов) распространяется на следующие земельные участки:

- со строениями, зданиями, сооружениями, которые находятся в собственности соответствующего муниципалитета;
- предоставленные для обеспечения деятельности муниципальных органов, их подразделений, а также предприятий, некоммерческих организаций, которые созданы соответствующими муниципалитетами;
- иные участки, земли, установленные федеральными законами и соответствующими им региональными законами субъектов РФ.

Роль Земельного кодекса в регулировании отношений муниципальной собственности на земельные участки проявляется и в том, что ЗК РФ вводит ряд ограничений по распоряжению земельными участками, препятствуя муниципальным образованиям совершать сделки с землей, не основанные на законе.

Так, в силу ч. 4 статьи 27 Земельного кодекса РФ, полностью изъяты из оборота земельные участки, на которых размещаются объекты федеральной собственности: здания и сооружения правоохранительных органов, судов, военизированных формирований; государственные природные заповедники и национальные парки и ряд других объектов.

Это означает, что собственники земельных участков не вправе совершать гражданско-правовые сделки с данными участками, каким-либо образом распоряжаться ими, что неоднократно подтверждалось судебной практикой.

Например, согласно материалам, одного из дел, суд признал недействительным договор аренды, заключенный между муниципальным образованием и физическим лицом в отношении земельного участка, покрытого поверхностными водами.

Суд, рассмотрев материалы дела, указал, что земельный участок, покрытый поверхностными водами, не формируется. Следовательно, его часть,

как объекта земельных отношений, состоящая из водного объекта и береговой полосы не может быть предоставлена. Руководствуясь вышеизложенным, суд применил последствия недействительности сделки в виде лишения права использования земельного участка арендатором [7].

Актуальной проблемой текущего момента следует признать появление в российском праве территорий, не относящихся к утвержденным видам муниципальных образований. Соответственно, затруднено правоприменение по вопросам признания имущества муниципальной собственностью и распоряжения данным имуществом.

Речь идет, в частности, о публичных образованиях, именуемых «федеральные территории». Этот термин уже получил конституционное закрепление в части 1 статьи 67 Основного закона, а также нормативное закрепление в Федеральном законе от 22.12.2020 № 437-ФЗ «О федеральной территории «Сириус» [8].

Между тем, данный вид муниципального образования не получил своего закрепления в Федеральном законе «Об общих принципах организации местного самоуправления», что ставит ряд вопросов: имеет ли статус «муниципального» имущество, находящееся в распоряжении федеральной территории; распространяются ли на это имущество нормы, регулирующие порядок возникновения и прекращения муниципальной собственности и ряд других.

Представляется, что эти и другие вопросы должны получить свое разрешение посредством внесения необходимых норм в базовые нормативные акты, федеральные законы, регулирующие институт муниципальной собственности, а также найти отражение в отраслевых федеральных законах, непосредственно посвященных вопросам деятельности федеральных территорий.

---

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Европейская хартия местного самоуправления ETS № 122 (Страсбург, 15 октября 1985 г.) // СЗ РФ. 1998. № 36. Ст. 4466
- Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Официальный интернет–портал правовой информации. URL: <http://www.pravo.gov.ru>, (дата обращения 17.01.2022)
- Федеральный закон от 22.12.2020 № 437-ФЗ «О федеральной территории «Сириус» // Российская газета. 2020. № 292
- Федеральный закон от 11 апреля 1998 г. № 55-ФЗ «О ратификации Европейской хартии местного самоуправления» // СЗ РФ. 1998 г. № 15. Ст. 1695
- Решение Третьяковского районного суда (Алтайский край) № 2-49/2016 2-49/2016(2-586/2015;)~М-547/2015 2-586/2015 М-547/2015 от 19 февраля 2016 г. по делу № 2-49/2016. URL: <https://sudact.ru/> (дата обращения 17.01.2022)
- Дубровский В.Ж., Рожков Е.В. Сущность системы управления муниципальной собственностью, её трансформация в условиях цифровизации // Муниципальная академия. 2021. № 1. С. 190-195
- Канаев Ю.Н. Муниципальные образования как субъекты гражданского права: монография. - М.: Юстицинформ, 2020. - 192 с
- Фоменко Т.О. Понятие и виды земельных участков муниципальной собственности: теоретический аспект // NovaUm.Ru. 2020. № 26. С. 48-50
- Шаломенцева Е.Г. Некоторые аспекты правового регулирования процесса управления муниципальной собственностью // Конституционное и муниципальное право. 2019. № 10. С. 38-40.

**Lobanov A.D.**

graduate student

Russian Academy of National Economy and public service under President of  
Russian Federation  
(Moscow, Russia)

## **FEATURES OF THE LEGAL REGULATION INSTITUTE MUNICIPAL PROPERTY**

***Abstract:** municipal property is an important part of public property at the disposal of state authorities, state authorities of the constituent entities of the Russian Federation, municipal authorities, which is reflected at the constitutional level. By virtue of part 2 of article 8 of the Constitution of the Russian Federation, in the Russian state, along with other types of property, municipal property is recognized and protected, formed by a set of material objects and property rights belonging to municipalities of all levels.*

*The presence in the legal field of such an institution as municipal property implies the formation of an array of normative acts regulating the issues of ownership, disposal and use of municipal property; movement of objects of municipal property between public entities; emergence and termination of the right of municipal property.*

*This article discusses the features of the legal regulation of municipal property, highlights the problematic issues that arise in this area, suggests ways to solve them.*

***Keywords:** municipal property, municipal formation, public formation, legal regulation, federal territory.*

УДК 342.6

**Марчук Н.Л.**

40.04.01 Юриспруденция

Факультет государственного управления и права

Кафедра правового обеспечения государственной и муниципальной службы

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной

службы при Президенте Российской Федерации»

Московский областной филиал

(г. Красногорск, Россия)

**ОРГАНИЗАЦИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ФЕДЕРАЛЬНЫХ  
ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ И ОРГАНОВ  
ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ СУБЪЕКТОВ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ИНФОРМАЦИОННОЙ СФЕРЕ**

***Аннотация:** в настоящей статье рассматриваются вопросы обеспечения информационного сотрудничества между федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации. Автором делается вывод, что в данной области существует немало различных проблемных вопросов, связанных как с техническим обеспечением такого взаимодействия, так и с организационно-правовым.*

***Ключевые слова:** исполнительная власть, электронные услуги, информационное общество, информационно-коммуникационные технологии.*

Осуществление эффективных федеративных отношений между органами различных уровней власти занимает в Российской Федерации одно из главнейших мест. При этом, многие правоведы в юридической литературе высказывают точку зрения, в соответствии с которой взаимодействие федеральных органов и органов субъектов Федерации является достаточно неоднозначным. Такое мнение во многом аргументируется постоянными

попытками в последние годы провести реформы по совершенствованию связей между ними.

Также стоит отметить, что в рамках информационного сотрудничества рассматриваемых субъектов власти также имеются некоторые специфические черты.

Основным базовым принципом организации деятельности органов власти различных уровней выступает взаимосвязь их полномочий и основных функций. Так, функции определяют основные направления деятельности конкретного субъекта управления, а вот полномочия выражают основные средства, с помощью которых определенный субъект их реализовывает [1, с. 40].

Проводя изучение взаимодействия рассматриваемых нами субъектов, стоит помнить, что помимо давно сложившихся форм и способов такого контакта, на современном этапе следует учитывать и взаимодействие, осуществляющееся посредством электронных систем, сетью Интернет, что позволяет говорить о электронном сотрудничестве указанных субъектов.

Для начала стоит рассмотреть задачи, которые решаются с помощью информационного сотрудничества органов исполнительной власти федерального и регионального уровней:

1. Реализация возложенных на государственные и муниципальные органы функций посредством электронного формата;
2. Реализация эффективного предоставления различных услуг государственными и муниципальными органами посредством электронных форм;
3. Реализация информационного взаимодействия различных органов исполнительной власти на любом уровне в процессе предоставления ими своих услуг в электронной форме, а также в процессе выполнения возложенных на них функций [5, с. 24].

Также необходимо рассмотреть вопросы состояния электронных технологий в органах исполнительной власти.

С 1 января 2017 года все федеральные органы исполнительной власти были обязаны перейти на электронный документооборот, что говорит о том, что с этого момента между данными органами начало налаживаться прочное информационное взаимодействие. Федеральные органы стали оказывать свои услуги посредством электронной сферы.

Из вышесказанного следует, что на сегодняшний день на федеральном уровне сложилась достаточно эффективная электронная система предоставления различных услуг, что также обеспечивает результативное информационное взаимодействие данных органов.

Несколько иная ситуация наблюдается в региональных органах исполнительной власти. На данный момент пробуются пилотный проект, в рамках которого разработчики составили рейтинг регионов, в которых наилучшим образом реализуется информационная среда, в которой осуществляется предоставление услуг в электронном виде. Первые три места разделили между собой Москва, Санкт-Петербург, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра и т.д. Стоит отметить, что в десятку рейтинга вошли северные регионы [4, с. 84].

Так, возникает необходимость выравнивания субъектов в данной сфере. Однако, как указываю практические деятели возможность такой реализации достаточно сильно затрудняется различным положением регионов в экономическом и финансовом плане.

Исходя из данных технологического портала, на сегодняшний день действует 25342 информационные системы, сформированные не только федеральными органами исполнительной власти, но и органами других уровней.

При этом, если рассматривать данную ситуацию более детально, то стоит отметить, что на сегодняшний день ФОИВ принадлежат 385 постоянно действующих региональных сервисов, а вот органам исполнительной власти регионов всего 20.

Приведенные данные указывают на значительные различия в рамках электронного взаимодействия между двумя рассматриваемыми уровнями власти. Также можно говорить о том, что наблюдается некоторое неравенство как между соответствующими органами, так и между гражданами, которые обращаются за получением электронных услуг.

На современном этапе информационное взаимодействие между федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов происходит в рамках системы межведомственного электронного взаимодействия. В ней содержится информация о том, какие органы и организации используют различные программные и технические средства, а также сведения о предоставляемых электронных услугах [3, с. 27].

Процесс осуществления информационного взаимодействия органов рассматриваемых уровней исполнительной власти может проходить в двух направлениях. Так, при обращении на электронном портале за получением услуги в федеральный орган исполнительной власти, должностным лицам должна быть доступна информация регионального уровня, а также уровня местного самоуправления. Если обращение подается на уровне субъекта Федерации, то чиновникам должна быть доступна информация федеральных органов исполнительной власти.

Для передачи и защиты той или иной информации посредством информационных систем используются электронные подписи [2, с. 319].

Стоит также отметить, что федеральные органы исполнительной власти могут получить доступ к любой информационной системе региона и получить необходимую ему информацию, так как такие региональные сервисы одинаковы. Для более удобного поиска информации используется Общероссийский классификатор территориальных муниципальных образований, который помогает быстро отправить запрос в нужный орган, к примеру, зная только информацию об адресе прописки гражданина.

Взаимодействие в электронных системах может осуществляться между разными уровнями власти. Так, это может быть взаимодействие между федеральными органами, федеральными и региональными органами, федеральными органами и муниципальными образованиями, федеральными органами и органами местного самоуправления, между региональными органами.

Также отметим, что в рамках действия информационных систем проводится комплект различных мероприятий, направленных на обеспечение безопасности и защиты передаваемой информации. Такие меры осуществляются для того, чтобы не было возможности получить доступ к информации тех субъектов, которые не имеют санкционированного подключения к системе, а также с целью защиты персональной информации, принадлежащей как пользователям, так и персоналу.

Таким образом, в завершении необходимо сделать вывод, в соответствии с которым отметим, что на сегодняшний день можно говорить о существовании информационного взаимодействия между федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов. Однако в данной области имеется еще ряд проблемных аспектов в техническом, организационном и правовом плане, которые в значительной степени усложняются неравенством экономической сферы различных регионов.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

- Вязовченко Л.И., Ахмерова Р.Р. Взаимодействие органов исполнительной власти в условиях использования информационных технологий // Государство и общество: вчера, сегодня, завтра. Серия: Право. 2017. № 17 (3). С. 39-46.
- Еланцева О.П. Автоматизация оказания государственных услуг: учебное пособие. Тюмень: ТюмГУ, 2016. 459 с.

Лолаева А.С. Информационное взаимодействие федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации // *Annali d'Italia*. 2021. № 25. С. 26-30.

Лолаева А.С. Факторы развития механизмов цифровой (электронной) демократии в России // Конституционная реформа в России 2020 года: политическое и правовое значение: материалы всероссий. науч.-практ. конф. с междунар. Участием. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2021. С. 83-86.

Лолаева А.С. Цифровая (электронная) и традиционная демократия: вопросы соотношения // Конституционное и муниципальное право. 2021. № 4. С. 23-26.

**Marchuk N.L.**

Russian Academy of National Economy and Public Administration

under President of Russian Federation

Moscow regional branch

(Krasnogorsk, Russia)

**ORGANIZATION OF INTERACTION OF FEDERAL  
EXECUTIVE AUTHORITIES AND BODIES  
EXECUTIVE POWER SUBJECTS  
OF THE RUSSIAN FEDERATION IN THE INFORMATION SPHERE**

*Abstract:* this article discusses the issues of ensuring information cooperation between federal executive authorities and executive authorities of the constituent entities of the Russian Federation. The author concludes that in this area there are many different problematic issues related both to the technical support of such interaction, and to organizational and legal ones.

*Keywords:* executive power, electronic services, information society, information and communication technologies.

УДК 342.6

**Марчук Н.Л.**

40.04.01 Юриспруденция

Факультет государственного управления и права

Кафедра правового обеспечения государственной и муниципальной службы

ФГБОУ ВО «Российская академия народного хозяйства и государственной

службы при Президенте Российской Федерации»

Московский областной филиал

(г. Красногорск, Россия)

**ПРОБЛЕМЫ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ФЕДЕРАЛЬНЫХ  
ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ И ОРГАНОВ  
ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ СУБЪЕКТОВ  
В РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ В ПРАВОВОМ ПОЛЕ**

*Аннотация:* в данной статье освещаются вопросы взаимодействия федеральных органов исполнительной власти с органами исполнительной власти субъектов. Автором рассматривается данный вопрос с применением опыта зарубежных стран, в рамках которого выделяются общие характерные для всех федеративных государств черты. В качестве одного из таких выделяется принцип субсидиарности.

В целом, автор приходит к выводу, что все федеративные государства регулируют вопросы разграничения предметов ведения между рассматриваемыми субъектами идентично, закрепляя этот механизм на законодательном уровне.

*Ключевые слова:* федеративное государство, исполнительная власть, разграничение полномочий, субсидиарность.

В настоящий момент все страны мира, имеющие федеративное устройство государства, разграничивают предметы ведения между органами исполнительной власти Федерации и органами исполнительной субъектов.

При этом, такое закрепление происходит на законодательном уровне, в частности, в большинстве государств предполагается наличие конституционных норм по данному поводу, а также различных других нормативных правовых актов.

В рамках тематики статьи были рассмотрены способы установления такого разграничения в европейских федеративных государствах. По данному вопросу удалось выявить некоторые общие черты по урегулированию разграничения предметов ведения в странах Европы.

Так, стоит отметить, что европейские государства действуют согласно принципу субсидиарности, в соответствии с которым полномочия по тем или иным вопросам передаются на тот уровень власти, у которой есть большее количество возможностей для их реализации, а также в рамках уровня которого они будут иметь наибольшую эффективность и результативность.

Согласно следованию вышеуказанному принципу страны предоставляют наибольшее количество полномочий именно субъектам федерации, так как именно они знают лучше знают о тех или иных проблемах населения, находясь как можно ближе к нему. Федерация в таком случае получает ограниченное количество полномочий и выполняет только те задачи и функции, которые не посильны для выполнения субъектам.

Наиболее явное закрепление данного принципа можно найти в законодательстве Швейцарии. В нем указывается на то, что кантоны должны выполнять все полномочия, которые напрямую не передаются Конфедерации. При этом, полномочия Конфедерации четко закрепляются Конституцией и являются закрытым перечнем, не подлежащим расширению [4, с. 138].

В ФРГ устанавливается запрет на осуществление полномочий Федерации и ее земель по способу, так называемого, «смешанного типа», что означает невозможность проведения совместного планирования различных решений рассматриваемых уровней власти [3, с. 52].

Помимо этого, невозможность применения «смешанного типа» выступает в качестве способа решения задачи некоего прощупывания взаимного влияния органов власти в федеративном государстве. При этом, ФРГ является федеративным государством, в рамках которого не в полной мере исполняются основные принципы федерализма.

Германии присуще следование принципу, который означает исполнение теми или иными органами исполнительной власти функций и задач под свою собственную ответственность.

Важно отметить, что несмотря на установленные в ФРГ запреты, в ней предусматривается достаточно обширный перечень форм взаимодействия земель с Федерацией. Так, предусматриваются следующие формы сотрудничества:

- разовые соглашения;
- заключение договоров;
- взаимодействие посредством использования третьей организации;
- создание общих учреждений.

Отметим, что еще одной страной, придерживающейся особенностей организации взаимодействия органов исполнительной власти Германии, является Австрия.

А вот в законодательстве Бельгии закрепляются нормы, устанавливающие возможность субъектами Федерации осуществлять только те полномочия, которые прямо прописаны для них в Конституции [6, с. 213]. То есть, по сути, органы исполнительной власти субъектов во многом ограничены в возможности осуществления тех или иных полномочий по своему собственному усмотрению, не взирая при этом на решения федеральных органов исполнительной власти.

Помимо этого, законодательством Бельгии предусматривается четкое установление сфер жизнедеятельности, которые прямо закреплены за Федерацией.

В Конституции Российской Федерации [1] в ст.ст. 71-73 устанавливаются вопросы разграничения предметов ведения между Федерацией и ее субъектами, а также указываются сферы их совместного ведения. Однако установление четкого перечня полномочий, изучив только указанные положения Конституции, будет недостаточным.

Однако это возможно сделать посредством анализа норм 26.1-26.3.1 Федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» [2], а также иных нормативных правовых актов, регулирующих рассматриваемые в исследовании вопросы.

Стоит отметить, что в Российской Федерации есть некоторые особенности, касающиеся взаимодействия федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов. Она заключается в том, что в данный процесс включается и Президент РФ, который выступает в качестве главы государства, одной из основных функций которого является обеспечение функционирования и организации деятельности всех органов государственной власти [5, с. 66].

Стоит отметить, что Президент РФ выполняет достаточно широкие полномочия по осуществлению контроля за взаимодействием рассматриваемых субъектов власти [8, с. 328]. Он принимает непосредственное участие при заключении договоров между ними, оценивает результативность выполнения органами исполнительной власти возложенных на них полномочий, оценивает законность принимаемых ими решений.

Помимо этого, на высшее должностное лицо субъекта Федерации возлагается ответственность, если он потерял доверие со стороны Президента РФ [7, с. 154].

В целом, в завершении исследования заявленной тематики стоит отметить, что в большинстве стран с федеративным устройством установлены

идентичные формы взаимодействия между федеральными органами исполнительной власти и органами исполнительной власти субъектов. Во всех них устанавливаются пределы разграничения полномочий между указанными органами различных уровней.

Наиболее существенным отличием, выявленным в ходе рассмотрения законодательства различных стран, явилось то, что некоторые страны отдают наибольшее количество полномочий федерации, другие субъектам. При этом, общей чертой регулирования данного вопроса выступает применение принципа субсидиарности.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Конституция Российской Федерации: принята всенародным голосованием 12.12.1993 (с изменениями, одобренными в ходе в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) // Собрание законодательства РФ. 04.08.2014. № 31. Ст. 4398.

Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации: федеральный закон от 06.10.1999 № 184-ФЗ (ред. от 21.12.2021) // Российская газета. 1999.

Hermes G. Grundgesetz-Kommentar // Hrsg. H. Dreier. Bd. III. Tübingen, 2000. Art. 83. Rn. 52.

Oeter S. Integration und Subsidiarität im deutschen Bundesstaatsrecht. Tübingen, 1998. 266 S.

Аббасова С.Н. Взаимодействие органов исполнительной власти на территориальном уровне: проблемы и перспективы // Современная экономика: проблемы, пути решения, перспективы. 2020. С. 65-68.

Иванова В.В. Проблемы взаимодействия органов исполнительной власти // Трибуна ученого. 2020. № 11. С. 211-216.

Полетухин Г.Е., Марков Д.В. Проблемы взаимодействия, существующие в органах исполнительной власти в Российской Федерации // Актуальные проблемы права и управления. 2017. С. 153-158.

Рябова В.Д., Терентьев Б.И. Проблемы взаимодействия федеральных органов и органов исполнительной власти субъектов в Российской Федерации // Научное сообщество студентов. Междисциплинарное исследование. 2019. С. 327-330.

**Marchuk N.L.**

Russian Academy of National Economy and Public Administration  
under President of Russian Federation  
Moscow regional branch  
(Krasnogorsk, Russia)

**PROBLEMS OF INTERACTION OF FEDERAL  
EXECUTIVE AUTHORITIES AND BODIES  
EXECUTIVE POWER SUBJECTS  
IN RUSSIA AND ABROAD IN THE LEGAL FIELD**

*Abstract: this article highlights the issues of interaction between federal executive authorities and executive authorities of the subjects. The author considers this issue using the experience of foreign countries, within which the common features characteristic of all federal states are highlighted. One of these is the principle of subsidiarity.*

*In general, the author comes to the conclusion that all federal states regulate the issues of delimitation of jurisdiction between the subjects under consideration identically, fixing this mechanism at the legislative level.*

**Keywords:** *federal state, executive power, division of powers, subsidiarity.*

УДК 34

**Неустроев Н.А.**

студент 3 курса заочного отделения магистратуры юридического факультета  
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова  
(г. Якутск, Россия)

## **ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗКИ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ АВТОМОБИЛЬНЫМ ТРАНСПОРТОМ В РОССИИ**

*Аннотация:* данная статья дает характеристику опасных грузов, проведен анализ рынка потенциальных производителей опасных грузов, в том числе рассмотрены требования организации перевозок опасных грузов согласно международным стандартам. Выделены сложности перевозок грузов, на примере отдельно взятых субъектов РФ.

*Ключевые слова:* опасный груз, перевозка опасных грузов.

Опасный груз - это изделия, вещества, либо же отходы производственной и иной хозяйственной деятельности, при перевозке которых в силу их свойств могут создать угрозу для жизни и здоровья людей, нанести вред окружающей среде, в том числе повредить и уничтожить материальные ценности.

Общий объем опасных грузов, перевозимых в России, составляет 800 млн т. (20%). Автомобильным транспортом перевозится 65% из всего объема перевозок опасного груза.

Согласно статистическим данным, объем химического производства в 2021 году вырос, если сравнивать его с прошлым годом на 5,9%. Газовый сектор является ведущим по объемам производства топлива. Для Республики Саха (Якутия) газ является достаточно новым и эффективным видом топлива, если исходить из того, что недавно большинство объектов жизнеобеспечения Республики снабжались каменным углем.

Согласно статистическим данным, уровень газификации региона на 1 января 2020 года составил 34,3%. Планируется, что в результате реализации программы на 2021–2025 годы этот показатель будет увеличен до 40,8%. В том числе в сельской местности вырастет в 1,5 раза — до 37,2%. Российская Федерация занимает первое место среди стран мира по доказанным запасам природного газа. По данным ОПЕК, объемы месторождений в РФ на конец 2020 года составляет 48 938 млрд кубометров.

Из-за огромной территории РФ характерным, признаком является рассредоточение мест добычи/производства и мест потребления опасных грузов. Исходя из вышеизложенного, не трудно отметить тот факт, что существуют предприятия, которые нужно снабжать такими грузами ежедневно во избежание чрезвычайных ситуаций в виде остановки производства или же на примере объектов жизнеобеспечения, остановки подачи тепла потребителям. К данным предприятиям, можно отнести строительные компании, предприятия жизнеобеспечения, больницы, аэропорты, заправочные станции и т.д.

Для правильной организации перевозок опасного груза необходимо владеть правовой информацией, периодически следить за ее обновлением, неукоснительно соблюдать правила по перевозке того или иного груза, оборудовать подвижной состав под перевозку опасного груза, обучать водителей, соблюдать требования по маркировке груза, оформлению документов. На данном этапе и возникают трудности для компаний, потому что далеко не каждая готова брать на себя ответственность по организации перевозки опасного груза, так как при нарушении правил перевозки опасных грузов наступает имущественная ответственность в виде огромных штрафных санкций и возмещения убытков.

В этом же ракурсе огромную роль играет аспект экологии. Всем известно, что при транспортировке опасных веществ и возникновении чрезвычайных ситуаций, они могут оказать негативное действие на окружающую среду и причинить вред жизни и здоровью человека. Именно поэтому перевозка опасных

грузов строго регламентируется по нормам Европейского соглашения о международной дорожной перевозке опасных грузов (далее ДОПОГ). Указанное соглашение было составлено по инициативе ООН в Женеве 30 сентября 1957 г. в рамках единой системы требований по перевозке опасных грузов, для того чтобы обезопасить их перевозку между странами и максимально упростить таможенные формальности.

Согласно с правилами ДОПОГ к перевозке опасных грузов допускается только специализированный транспорт, водители обязаны пройти обучение (срок прохождения 1 месяц, при условии успешной сдачи экзаменов) и получить соответствующее свидетельство о допуске к перевозке опасных грузов.

В Российской Федерации так же действуют нормативные акты, регламентирующие квалификацию водителей и их права по перевозке опасных грузов, а также другие организационные вопросы:

оборудование автотранспортного средства согласно правилам ДОПОГ (получение свидетельства о допуске ТС к перевозке опасных грузов в органах ГИБДД);

обучение водителей в специализированной организации по подготовке водителей для перевозки опасных грузов и получение свидетельства о допуске к перевозке опасных грузов;

оформление специальных сопроводительных документов.

Опасные грузы должны перевозиться, специально оборудованными транспортными средствами, которые должны быть изготовлены в соответствии с действующими нормативными документами.

На транспортном средстве занятым на перевозке опасных грузов должны быть следующие комплектующие:

спутниковая система ГЛОНАСС;

тахограф;

комплект ADR;

знак ограничения скорости;

предупреждающий знак;  
маркировочные знаки груза;  
информационное табло;  
таблички оранжевого цвета;  
проблесковый маячок.

Всем этим ассортиментом должно быть снабжено транспортное средство, которое будет эксплуатироваться в перевозке опасного груза.

Кроме того, транспортные средства организации осуществляющей перевозку опасного груза должны быть включены в реестр категорированных объектов транспортной инфраструктуры РФ, а также необходимо оформить паспорт обеспечения транспортной безопасности транспортного средства. Паспорт обеспечения транспортной безопасности ТС – это документ, который содержит общие сведения о субъекте транспортной инфраструктуры (СТИ) и/или перевозчике, транспортном средстве автотранспорта и реализуемых на ТС мерах по обеспечению транспортной безопасности. Только при наличии, данных документов можно получить специальное разрешение на перевозку опасных грузов в органах УГАДН. До начала перевозки необходимо подготовить документацию – получить специальное разрешение по маршруту (оформляется в УГАДН по месту регистрации перевозчика). Данный орган согласовывает маршрут следования с каждым собственником дорог. Специальное разрешение оформляется ориентировочно 30 дней. Действует данный документ 6 месяцев, выдается на конкретный груз и конкретный автомобиль. В нем указывается возможные места заправки и места стоянок.

На данном этапе и возникают трудности у организаций занятых на перевозке опасных грузов. Если вовремя не успеть оформить все разрешительные документы, то возникают проблемы с выполнением поставленного плана (объемов перевозки) перевозки опасных грузов. У организации может сократиться, количество транспортных средств, которые должны выйти на линию. Другая проблема - это отсутствие учета за перевозками

опасных грузов, которая служит причиной появления нелегальных перевозок опасных грузов непрофессиональными перевозчиками и транспортными средствами, не оборудованными для данного вида перевозок и не имеющего разрешений. В конечном итоге мы видим отрицательный эффект в виде занижения цены на перевозку, направленную на то, чтобы повысить конкурентоспособность. Данный фактор обусловлен отсутствием необходимого оборудования на транспортном средстве, а также отсутствием разрешительных документов и т.д.

По мнению автора, организациям или индивидуальным предпринимателям, занимающимся перевозкой опасного груза, необходимо уделять огромное внимание оформлению разрешительных документов на перевозку опасных грузов. Для их получения нужно рассчитать все в точности по времени.

Кроме того, для организаций с большим количеством транспортных средств занятых на перевозке опасных грузов, необходимо иметь штатную единицу консультанта по ДОПОГ. Консультант ДОПОГ согласно раздела 1.8.3. ДОПОГ должен быть назначен в предприятиях, деятельность которых включает автомобильную перевозку опасных грузов или связанные с ней операции по их упаковке, погрузке, наполнению или разгрузке).

В зависимости от объемов перевозок опасных грузов, в том числе объемов операций по их подготовке к перевозкам могут быть назначены несколько консультантов. ДОПОГ распространяется на коммерческие перевозки опасных грузов автомобильным транспортом, как в международном сообщении, так и внутри Российской Федерации.

Основная задача консультанта по перевозке опасных грузов заключается в содействии конкретному предприятию по обеспечению безопасности перевозок опасных грузов, а также безопасности при осуществлении связанных с перевозкой операций по их упаковке, погрузке, наполнению или разгрузке. Данный шаг позволит сэкономить время на оформление документов

необходимых для перевозки опасных грузов, а также поможет в разъяснении вопросов возникающих и вытекающих на этом этапе. Кроме того, необходимо постоянно следить за обновлениями в законодательстве в сфере перевозки опасных грузов, для того чтобы, быть готовым к нововведениям, а также чтобы техника предприятия соответствовала требованиям для перевозки опасного груза. При соблюдении данных условий у лиц, занимающихся перевозкой опасного груза не должно возникнуть производственных проблем.

На основании изложенного можно заключить, что организация перевозок опасных грузов – это трудная и в свою очередь специфическая деятельность, которую необходимо доверять лишь профессионалам. Объемный, в свою очередь периодически обновляющийся ассортимент опасных грузов, делает его специфическим видом перевозок на автомобильном транспорте и требует огромного внимания специалистов в вопросе безопасности движения и предотвращения чрезвычайных ситуаций, связанных непосредственно с перевозкой опасных грузов.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Савин В.И., Перевозки грузов автомобильным транспортом: справочное пособие/ В.И. Саввин. – М., 2012.-84 с. Дело и Сервис, 2004.-544 с.

Европейское соглашение о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ/ADR) (Заключено в г. Женеве 30.09.1957г.).

Приказ Минтранса России от 12.08.2020 N 304"Об утверждении Порядка выдачи специального разрешения на движение по автомобильным дорогам транспортного средства, осуществляющего перевозки опасных грузов" (Зарегистрировано в Минюсте России 15.12.2020 N 61472).

Семенов В.М., Организация перевозок грузов, 5-издание, 2013 г.

**Neustroev N.A.**

student of the 3rd year of the correspondence department of the magistracy of the Faculty of Law North-Eastern Federal University. M.K. Ammosova  
(Yakutsk, Russia)

**ON THE ORGANIZATION OF THE TRANSPORTATION  
OF DANGEROUS GOODS BY ROAD TRANSPORT IN RUSSIA**

***Abstract:** this article characterizes dangerous goods, analyzes the market of potential manufacturers of dangerous goods, including the requirements for organizing the transportation of dangerous goods in accordance with international standards. The complexity of cargo transportation is highlighted, using the example of individual subjects of the Russian Federation.*

***Keywords:** dangerous goods, transportation of dangerous goods.*

---

**ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ И МЕНЕДЖМЕНТ**  
(ECONOMIC SCIENCE & MANAGEMENT)

**УДК 33**

**Бочарова А.С.**

студент магистратуры, факультет управления  
Российский государственный социальный университет  
(Россия, г. Москва)

**АНАЛИЗ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ**  
**ОТРАСЛИ ШКОЛЬНОГО ПИТАНИЯ**

*Аннотация:* школьные годы – время бурного роста, непрерывного физического и умственного развития. Быстрый рост, постоянное движение, напряжённая умственная деятельность – все это предъявляет к организму повышенные требования, приводя к большим затратам энергии. Для роста и обеспечения нормальной жизнедеятельности организма среди других факторов большое значение имеет не только режим питания, но и качество.

В статье рассматривается действующая в России система школьного питания, проводится анализ нововведений, принятых в 2021 году, предлагаются рекомендации по улучшению системы школьного питания с учётом предпочтений детей и требований государственных стандартов.

*Ключевые слова:* школьное питание, режим питания, качество школьного питания, нововведения, предпочтения, стандарты.

Введение. Организованное школьное питание регламентируется санитарными правилами и нормами и поэтому в значительной степени удовлетворяет принципам рационального питания. Основные проблемы питания школьников связаны с нарушением режима питания вне стен школы, с частым посещением ресторанов фаст-фуд, злоупотреблением чипсами, сухариками, конфетами, шоколадными батончиками и т.д. Обычно это связано с

недостаточной осведомлённостью или попустительством со стороны родителей [8, с. 190].

Методы. В работе были использованы общенаучные методы исследования в рамках сравнительного, логического и статистического анализа.

Результаты. Большое значение для пищеварения и усвоения питательных веществ – источников энергии имеет чёткий распорядок в приёме пищи. Под режимом питания следует понимать соблюдение умеренности, разнообразия пищи, регулярности её принятия. Интервалы между приёмом пищи должны быть не меньше и не больше 3,5 – 4 часов. Если ребёнок регулярно ест в одно и то же время, то условно-рефлекторное выделение соков у него начинается ещё до приёма пищи, что значительно активизирует процесс пищеварения. Напротив, в случае несистематического приёма пищи количество соков, выделяемых пищеварительными железами, значительно меньше: все условные рефлексы на время питания не выявляются [10].

Иногда дети, которые проголодались, не ждут обычного обеда или ужина, а что-то на ходу «перехватывают». Количество пищи, которую они при этом съедают, оказывается недостаточным для удовлетворения потребностей организма. Такая вредная привычка нарушает нормальный режим питания, поскольку это ухудшает аппетит при следующем приёме пищи.

Ещё одним условием режима питания является его умеренность. Избыток еды очень вреден для детского организма. Переедание приводит к развитию различных заболеваний (например, ожирения), а также снижает умственную деятельность ребёнка. При составлении рационов питания следует учитывать, что пища должна быть достаточной по количеству, питательной и вкусной.

Питание способствует общему укреплению организма детей и влияет на их работоспособность и успешность. Достаточное количество питательных веществ и правильная культура потребления пищи не только оберегают ребёнка от многочисленных болезней, но и делают его бодрее и внимательнее [4, с. 365].

Рациональное питание учащихся строится на соблюдении трёх основных принципов:

- обеспечение соответствия энергетической ценности рациона питания энергозатратам организма;
- удовлетворение физиологических потребностей организма в определённом количестве энергии и соотношении в пищевых веществах;
- соблюдение оптимального режима питания, то есть физиологически обоснованного распределения количества потребляемой пищи в течение дня [6, с. 155].

Обед ребёнка, как и взрослого человека, должен состоять из трёх блюд. Первое блюдо – это разные супы. Они содержат много соковыделяющих веществ. Особой пищевой ценности супы не составляют, они готовят желудок к принятию второго блюда. Соковыделяющие вещества всасываются через стенки желудка в кровь и разносятся по всему организму. Они подходят к железам желудка, вызывая усиленную их секрецию.

Второе блюдо наиболее питательное. Это варёное, жареное и тушёное мясо или рыба с гарниром. Переваривание этой пищи требует большого количества ферментов в пищеварительном канале, расщепляющих белки, жиры и углеводы.

Третье блюдо – это сырые фрукты, кисели, компоты, соки. Оно полезно тем, что содержит много витаминов [7, с. 122].

Еда в школе должна быть не только полезной, но и вкусной и разнообразной. Поэтому в России с 2021 года действуют новые стандарты школьного питания. Новации коснулись не состава школьного меню и рецептуры приготовления, но и формы организации питания, требований к оборудованию пищеблоков. Изменился и сам подход к формированию культуры здорового питания у школьников. Так, с начала 2021 года в стране введены новые санитарные нормы, касающиеся детского питания [2].

Первой целью введения нового стандарта стала необходимость пересмотра всех нормативов с целью убрать излишние требования. Кроме того, учтено и требование президента - обеспечить всех учеников качественным и здоровым питанием. Новые санитарные правила разработаны с учётом принципов здорового питания. В них также отражены требования к качеству поставляемых в детские образовательные организации продуктов.

Стоит обратить внимание на то, что требования к питанию школьников существовали всегда, но в них не говорилось о качестве питания. Так, забота о качестве питания стала новым полномочием, возложенным президентом на Роспотребнадзор. Сегодня новой целью стандартов является именно обеспечение потребности ребёнка в необходимых макро- и микроэлементах, соответствие нормам по пищевой и энергетической ценности [11].

Данный вопрос является особо актуальным, поскольку в России проблема ожирения и сахарного диабета у детей становится всё более распространённой. Необходимость повышенного контроля над детским питанием заключается ещё и в том, что современные дети стали меньше двигаться, появилась проблема гиподинамии. Поэтому очень важно, что теперь объектом контроля становится калорийность, содержание витаминов и микроэлементов, содержание клетчатки, пищевых волокон. Это важные элементы, которые позволяют накормить ребёнка и обеспечить его комплексом необходимых витаминов [5, с. 113].

Инфраструктура школьных столовых – это ещё один краеугольный камень системы школьного питания в нашей стране. В большинстве учебных заведений столовые не обеспечены современной техникой для приготовления пищи, а сами условия приёма пищи (обеденные залы) далеки от принятых сегодня норм и стандартов. Обеденный зал должен быть чистым, светлым и иметь приятный дизайн, чтоб дети хотели идти в столовую, чтоб они получали удовольствие от процесса приёма пищи [9, с. 778].

Тоже самое касается и столовых приборов. Посуда также должна быть новой и красивой – это немаловажно для эстетического восприятия пищи,

которое во многом зависит также и от презентации блюда. Расплёсканная по тарелке каша, какой бы вкусной она ни была, не вызывает аппетит у ребёнка. Не даром же говорят, что мы сначала едим глазами. Блюдо должно быть красиво презентованным. Только тогда ребёнок захочет его попробовать.

Стоит отметить, что согласно новым стандартам, те школы, которые довели инфраструктуру школьных столовых до санитарных требований, получили федеральные субсидии на наборы пищевых продуктов.

По нашему мнению, именно вопросы эстетически-хозяйственного плана являются ключевыми для рассмотрения в системе школьного питания. Исследователи даже пользуются таким показателем как «несъедаемость» блюд, когда при 100% обеспеченности начальных классов горячим питанием дети не хотят есть то, что им подают в школьных столовых. И зачастую главная причина этого – нарушение качества эстетики блюда: еда может быть холодной, некрасивой, она неприятна по органолептическим показателям [3, с. 68].

В России активно идёт процесс перестройки системы школьного питания согласно современным требованиям. При чём требования эти касаются не только рациона питания, а и его качества.

Система питания россиян во многом изменилась. Люди ходят в рестораны, смотрят кулинарные передачи, меняются их взгляды на еду. Всё это воспитывает новую культуру питания. Домохозяйки стараются красиво накрыть стол, приготовить красивое, а не только вкусное блюдо. Дети это всё видят и когда они приходят в школьную столовую и видят там кривые ложки и вилки, которыми им предлагают есть странную по виду кашу – они отказываются это делать. Получается, что дети остаются голодными не потому, что не вкусно, а потому, что не красиво, не эстетично и не так, как дома.

На основании вышесказанного видится необходимость разработки предложений по улучшению школьного рациона и оформления готовых блюд. По нашему мнению, основные шаги в этом направлении должны заключаться в том, чтобы:

- ввести в рацион школьника больше овощей, фруктов и зелени. На смену салату из капусты может прийти и салат из листовой зелени, шпината, рукколы. Сейчас эти травы стали выращиваться и в России, поэтому их закупка не составит особо труда и дополнительных затрат;

- использовать современные крупы – булгур, кус-кус, амарант, рис басмати или неочищенный рис. Все они по полезности не уступают (а некоторые и гораздо полезней) классически принятым гречке, рису и манке, но их вкусовые качества гораздо выше;

- использовать современные техники приготовления блюд: запекание, тушение, приготовление на пару вместо обычной жарки или варки. Это поможет не только повысить полезность блюд, но и улучшить их эстетический вид;

- ввести в рацион не только молочные, но и кисломолочные продукты (кефир, творог);

- использовать муку твёрдых сортов пшеницы, кукурузную, гречневую или рисовую муку вместо классической муки. Это позволит не только разнообразить блюда, но и будет способствовать рационализации детского питания.

Заключение. Вся система школьного питания – это один большой организм, в котором от сбоя в работе отдельного органа снижается эффективность в целом. Не только качество, а и его внешний вид пищи должны быть объектом внимания в системе школьного питания. При этом не стоит забывать и об условиях приготовления и приёма пищи. Всё это в комплексе будет способствовать привитию детям культуры здорового питания, поможет заменить привычные детям снеки и сладкую газировку условным пирожным с яблоками в рисовой панировке и кефиром.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 N 273-ФЗ. Электронный ресурс. Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) (дата обращения: 01.02.2022)

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 27.10.2020 № 32 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил и норм СанПиН 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения». Электронный ресурс. Режим доступа: [https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT\\_ID=15973](https://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=15973) (дата обращения: 01.02.2022)

Александров А.А., Порядина Г.И., Котова М.Б., Иванова Е.И. Особенности пищевого поведения детей и подростков крупных городов (на примере школьников Москвы и Мурманска) // Вопросы питания. — 2014. — Т. 83. — № 4. — С. 67-74.

Есауленко И.Э., Настаушева Т.Л., Жданова О.А., Минакова О.В., Логвинова И.И., Ипполитова Л.И. Регулярное питание в школе как фактор физического развития детей и подростков: результаты когортного исследования // Вопросы современной педиатрии. 2016. Т. 15, № 4. С. 364-370.

Порецкова Г.Ю., Печкуров Д.В. Формирование культуры питания и культуры здорового образа жизни как один из аспектов медицинского обеспечения детей школьного возраста // Ульяновский медико-биологический журнал. 2016. № 3. С. 111-119.

Семенова В. Н., Галузо Н. А. Школьное питание // Вопросы питания. Том 87, № 5, 2018. С. 153-159.

Тапешкина Н.В., Почуева Л.П., Власова О.П. Организация питания школьников: проблемы и пути решения// Фундаментальная и клиническая медицина. 2019. Т. 4, № 2. С. 120-128.

Хребтова А.Ю., Горева Е.А., Петренко А.В. Стереотипы питания детей в школьных коллективах // Учёные записки университета имени П.Ф. Лесгафта. 2015. № 4 (122). С. 190-195.

Мигунова Ю.В., Садыкова Р.М. Качество питания семей с детьми в условиях современной российской действительности // Здоровье и образование в XXI веке. 2016. Т. 18, № 2. С. 778-782.

О горячем питании для младших школьников. История и реалии. Электронный ресурс. Режим доступа: <http://86.rospotrebnadzor.ru/news/o-goryachem-pitanii-dlya-mladshih-shkolnikov.-istoriya-i-realii> (дата обращения: 01.02.2022)

Национальный проект «Демография». Электронный ресурс. Режим доступа: <https://mintrud.gov.ru/ministry/programms/demography> (дата обращения: 01.02.2022)

**Bocharova A.S.**

Master's student, Faculty of Management

Russian State Social University

(Russia, Moscow)

## **ANALYSIS & IMPROVEMENT SCHOOL FOOD INDUSTRIES**

***Abstract:** school years are a time of rapid growth, continuous physical and mental development. Rapid growth, constant movement, intense mental activity - all this makes increased demands on the body, leading to high energy costs. For the growth and ensuring the normal functioning of the body, among other factors, not only the diet, but also the quality is of great importance.*

*The article discusses the current school food system in Russia, analyzes the innovations adopted in 2021, and offers recommendations for improving the school food system, taking into account the preferences of children and the requirements of state standards.*

***Keywords:** school meals, diet, quality of school meals, innovations, preferences, standards.*

УДК 338.22

**Шамрай В.О.**

студентка

Санкт-Петербургский государственный экономический университет  
(г. Санкт-Петербург, Россия)

## **НЕКОТОРЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ КОРПОРАТИВНОЙ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**

***Аннотация:** данная статья рассматривает основные перспективы корпоративной социальной ответственности при использовании ее компаниями в трех направлениях: социальной, экономической и экологической.*

***Ключевые слова:** корпоративная социальная ответственность, перспективы, стратегия компании.*

Термин «Корпоративная социальная ответственность» (далее КСО) вошел в науку об управлении во второй половине 20 века. Г. Боуэн охарактеризовал КСО, как обязанность руководства принимать те решения и следовать тем направлениям деятельности, которые желательны с точки зрения потребностей и ценностей общества [3]. С того времени данной концепции были даны определения многими учеными, но все они сходятся к тому, что КСО должно добровольно приниматься компаниями не только для решения экономических задач, но и затрагивать также социальное и экологическое направления. Однако встает вопрос: какие есть перспективы при использовании данного подхода?

Исходя из приведенного выше определения КСО, можно понять, в какой огромной степени влияет данная стратегия на развитие общества. Все прекрасно осознают, что компании не изолированные единицы, для них важно понимать потребности общества и удовлетворять их (в том числе и за счет реализации

стратегии КСО). Одной из таких первостепенных потребностей являются права человека. Международная организация по стандартизации выпустила, предназначенный для всех типов организаций, независимо от их деятельности, размера или местоположения, стандарт ISO 26000, который содержит рекомендации о том, как бизнес и организации будут повышать свой уровень социальной ответственности, что означает действовать корректно и прозрачно, способствуя здоровью и благосостоянию общества [2]. Исследования показывают, что внедрение КСО в корпоративную стратегию способствуют экономической стабильности и социальному развитию местного сообщества и в перспективе могут привести к улучшению репутации и конкурентоспособности компании. Показатели подобного социально ответственного поведения отражаются не только на внешней, но и внутренней репутации предприятия – сотрудники, осознав положительное влияние действий организации, в которой они работают, как правило, лучше к ней относятся.

КСО оказывает сильное влияние на экономический рост, поскольку позволяет компании взаимодействовать со своими стейкхолдерами более эффективно. Прирост прибыли организации имеет положительное влияние и на интересы заинтересованных сторон – у стейкхолдеров также растет прибыль, процесс денежного обращения улучшается, а компания в этот момент успешно исполняет свою финансовую ответственность в области КСО. В перспективе широкое использование организациями данной стратегии позволит осознать широту потенциала рынков и обеспечить адекватное ценообразование и благоприятные условия для производства качественных услуг и товаров.

В настоящее время в современном мире невозможно не обратить свое внимание на глобальные экологические проблемы и их влияние на природу и человека. Международная организация по стандартизации осознала важность принятия экологических подходов КСО из-за их высокого влияния на окружающую среду. Так организации при получении сертификата ISO 14001 должны обеспечить выполнение трех экологических обязательств: повышение

экологических показателей, соблюдение соответствующего экологического законодательства и нормативных актов и постоянные усилия по достижению цели - улучшения состояния окружающей среды [1]. Можно надеяться на то, что если все больше компаний начнет реализовать экологическую программу КСО, интегрировав экологические стандарты в операционные процессы (например, используя возобновляемые источники энергии), то в перспективе снизится мировой уровень загрязнения.

В завершении данной статьи стоит сделать вывод об основной перспективе при внедрении компаниями корпоративной социальной ответственности в свои стратегии. Такой перспективой является повышение репутации организации и ее конкурентоспособности. То есть до тех пор, пока компании будут сосредоточены на преимуществах КСО в области связей с общественностью, у них будет больше возможностей для расширения своего бизнеса.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

ГОСТ Р ИСО 14001-2016 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению»

ГОСТ Р ИСО 26000-2012 «Руководство по социальной ответственности»

Иншаков О. В., Лебедева Н. Н., Набиев Г. Г. Социальная ответственность как императив институционального механизма адаптации предприятия к рыночным условиям хозяйствования / под ред. О. В. Иншакова. Волгоград : ВолГУ, 2003. – С. 17

**Shamray V.O.**

Student Saint-Petersburg State Economic University  
(Saint-Petersburg, Russia)

**SOME CORPORATE SOCIAL  
RESPONSIBILITY PERSPECTIVES**

***Abstract:** this article discusses the main perspectives of corporate social responsibility when it used by a company in three directions: social, economic and environmental.*

***Keywords:** corporate social responsibility, perspectives, business strategy.*

---

**ПОЛИТИЧЕСКИЕ НАУКИ (POLITICAL SCIENCE)**

**УДК 32.019.5**

**Рябчикова А.А.**

студентка 3-го курса факультета мировой политики  
Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова  
(Россия, г. Москва)

**ИНФОРМАЦИОННЫЙ ИММУНИТЕТ  
И ПРИНЦИПЫ ЗАЩИТЫ ЛИЧНОСТИ  
В ЭПОХУ ИНФОРМАЦИОННЫХ ВОЙН**

*Аннотация:* в данной статье рассматриваются особенности манипуляции общественным сознанием в эпоху современных информационных войн, анализируются возможные способы обеспечения информационно-психологической безопасности личности человека и методы предотвращения получения информационных травм.

*Ключевые слова:* информационный иммунитет, информационные войны, манипуляция общественным сознанием, психологическая травма, Доктрина информационной безопасности.

Информационная война является частью мировых конфликтов 21 века. Мировое сообщество относит данную категорию противоборства к глобальным проблемам человечества. Инструменты информационной войны активно применялись еще во время Первой мировой войны, когда ведущие государства создавали отдельные департаменты, которые отвечали за психологическое воздействие на военнослужащих, а также граждан других государств для достижения определенных задач.

Постепенная политика разоружения, совершенствование военных инструментов, сведение к минимуму возможность глобального ядерного противостояния вывели использование информационно-психологических методов на совершенно новый уровень.

По мнению авторов книги «Лингвистика информационно-психологической войны», появление таких концептов, как нейролингвистическое программирование, развитие искусственного интеллекта, эволюция технологических достижений всех сфер жизни позволяет проводить информационные операции на совершенно новом уровне воздействия как в адресном, так и массовом порядке [3, с. 370-371].

Угроза усиливается фактом того, что нет устоявшегося и четкого определения понятия «информационная война». Происходит так называемая подмена понятий, так как зачастую под информационными войнами понимают также и умную силу. В свою очередь, данное понятие не воспринимается гражданами как опасность ввиду.

Тем не менее, государства понимают рост напряженности в связи с более использованием современных психологических методов. Мировое сообщество подтверждает трансформацию информационного влияния в оружие массового поражения, что помогает достигать такие цели как:

манипулирование общественным сознание с целью создания политической напряженности;

провокация борьбы между различными акторами политической власти;

искажение в донесении информации со стороны государственных органов, что ведет к дискредитации режима;

подрыв международного влияния и авторитета государства. [5, с. 17-19]

Каждое государство стремится обезопасить себя от уязвимости национальных ресурсов и конфиденциальных данных из-за зависимости систем управления от сети в эпоху информационного общества. Безусловно, сбой в работе крупных внутригосударственных систем может привести к коллапсу не только в самом государстве, но и в системе международных отношений в целом.

Тем не менее, важно учитывать влияние на гражданина государства в ходе информационной войны, так как последствия могут носить более длительный характер. Главная задача информационной войны – влияние на

сложившуюся систему ценностей людей с целью изменения их поведения и способа мышления. По мнению В.А.Баришполеца, любой человек, как носитель определенного мировоззрения, менталитета, духовных идеалов и ценностных установок может стать объектом непосредственного информационно-психологического воздействия [1, с.8-9]. Ввиду того, что человек является частью общественной системы, можно проследить причинно-следственную связь: влияния на одну активную личность позволяет воздействовать как позитивно, так и негативно на групповое, массовое и общественное сознание. В России в 2016 году была опубликована Доктрина информационной безопасности, затрагивающая национальные интересы России и определяющая основные угрозы, выделяя в отдельный пункт опасность использования информационно-психологического воздействия на граждан специальными службами, включая террористические и экстремистские организации [2].

В связи с этим необходимо выработать ряд мер на государственном уровне, способных защитить население от негативного информационно-психологического воздействия. Заслуженный врач РФ, Фисун А.Я., и ряд других авторов считают, что защитные меры могут быть разделены на 3 группы: первая касается ограничения потребляемой информации за счет анализа и оценивания поступающих данных; вторая касается идентификации принадлежности человека к определенной социальной группе и ориентацию на внутригрупповые источники информации; последняя коррелируется с понятием «информационной гигиены», специализированным обучением человека в области психологии в контексте способности воспринимать и обрабатывать ложную и правдивую информацию [4, с.5-6].

В то же время, вышеупомянутые способы защиты могут быть менее эффективны в современном мире в связи с развитием медиа-пространства в сети Интернет, так как скорость подачи и потребления информации в последние годы значительно увеличилась.

По мнению автора статьи, эффективным методом является повышение медиа-грамотности населения, поддержка со стороны государства проектов по развитию самосознания граждан в области потребления информационных данных, а также распространение повесток в медиа-пространстве среди целевой аудитории, особенно молодых людей, потребляющих большее количество контента.

Таким образом, заметный рост информационно-психологического влияния в последние годы побуждает правительства, различные НКО уделять данной повестке больше внимания. Необходимо разработать нормативно-правовые документы в области обеспечения безопасности граждан, дать четкие определения схожим по восприятию понятиям ввиду предупреждения их взаимозаменяемости и выработать ряд действий, касающихся имплементаций действий в области информационно-психологической безопасности.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Баришполец В.А. и др. Основы информационно-психологической безопасности. Под общей редакцией ВА Баришпольца. М., МГФ Знание, 2012.
- Доктрина информационной безопасности Российской Федерации. Российская газета, 28.09.2000.
- Лингвистика информационно-психологической войны. Кн. II : монография / А.А. Бернацкая [и др.]. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. — 488 с.
- Фисун А.Я., Шамрей В.К., Марченко А.А., Гончаренко А.Ю. Информационная война и психическое здоровье // Воен.-мед. журн. – 2019. – Т. 340, № 12. – С. 4–15.
- Molander R.C., Wilson P.A., Mussington B.D., Mesic R. Strategic Information Warfare Rising. MR-964-ODS. – RAND Corp., 1998. – 82 p.

**Ryabchikova A.A.**

3-rd year student

School of World Politics

Moscow State University

(Moscow, Russia)

**INFORMATION IMMUNITY AND PROTECTION  
PRINCIPLES OF THE INDIVIDUAL  
IN THE AGE OF INFORMATION WARS**

***Abstract:** this article examines the special features of public consciousness manipulation in the era of modern information wars, analyses possible ways of ensuring the information and psychological security of the individual and methods of preventing information traumas.*

***Keywords:** information immunity, information wars, manipulation of public consciousness, psychological trauma, Information security doctrine.*

---

## ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ (TECHNICAL SCIENCE)

УДК 1

**Гафаров Ф.А.**

ассистент кафедры физики твердого тела  
Таджикский национальный университет  
(Таджикистан, г. Душанбе)

**Солехов К.М.**

магистрант 2 курса  
Таджикский национальный университет  
(Таджикистан, г. Душанбе)

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТАНДАРТОВ ISO: ФЕНОМЕН ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

*Аннотация:* в статье рассмотрена роль международной организации по сертификации в области строительства и применительно к железобетонным конструкциям. Кроме того, в статье приводятся ссылки на основные нормативные документы, регулирующие требования к международным стандартам качества в области строительства железобетонных конструкций, а также порядок проведения технической экспертизы.

*Ключевые слова:* стандарты ISO, строительная область, железобетонные конструкции, технический комитет, техническое регулирование, технический регламент.

В настоящее время ни одно промышленное производство не обходится без прохождения технической экспертизы, проверяющей соответствие технологии изготовления продукции на предмет соответствия стандартам ISO, которые устанавливают принципы и основные понятия управления качеством, описывают содержание серии стандартов и даёт перечень терминов и их определений для использования в любой организации. ISO 9000:2015 описывает руководящие

положения для создания системы управления качеством, которая превышает требования ISO 9000:2015 и обеспечивает руководство по планированию и проведению аудитов качества. Основная цель стандартов систем менеджмента качества - оказывать помощь организациям, которые могут захотеть развивать, реализовать и управлять системой менеджмента качества, которая поможет им согласованно удовлетворять потребности клиента при эффективных издержках. Стандарты ISO 9000:2015 являются универсальными и могут быть применены к любой организации независимо от вида деятельности, масштаба и правовой формы. Разработаны стандарты менеджмента качества, экологического менеджмента, менеджмента безопасности пищевой продукции и многие другие. В Агентстве по стандартизации, метрологии, сертификации и торговой инспекции (Таджикистандарт) с 2007 года функционирует отдел «Система менеджмента качества», который в настоящее время аккредитован по стандарту ИСО/МЭК 17021-1:2015 «Оценка соответствия».

Обратимся к процедуре (этапам) проведения экспертизы на основе СМК, ключевыми из которых являются: обучения сотрудников предприятия по содержанию требований стандарта ИСО 9001; анализ действующих на предприятии процессов и документации на соответствие требованиям стандарта ИСО 9001; идентификация (сравнение) и описание процессов; анализ структуры документов; обследование фактического выполнения процедур системы менеджмента качества в функциональных и производственных подразделениях по всем элементам системы менеджмента качества; реализация проектов документированных процедур по элементам системы менеджмента качества (состав документов уточняется после выполнения II этапа) с последующим внедрением; описание программы внутренних аудитов перед сертификацией системы менеджмента качества на соответствие требованиям стандарта ИСО 9001;

- реализация помощи в оформлении заявки на сертификацию системы менеджмента качества (по завершению устранения несоответствий по результатам аудитов).

Таким образом, в статье мы попытались осветить основные моменты, связанные с реализацией стандарта ISO 9001 применительно к новейшим требованиям работодателей с точки зрения изменений, корректировок и доработок, внесенных в структуру данного стандарта, а также специфики и этапов проведения технической экспертизы.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

ГОСТ ISO 9001. [ГОСТ Р 55568–2013, пункт 3.5

Присс О.Г., Рябов Ю.В. Необходимость применения комплексного подхода при изысканиях, проектировании, строительстве и эксплуатации зданий и сооружений на структурно-неустойчивых покровных глинах г. Невинномыска. // Современная техника и технологии: исследования, разработки и их использование в комплексной подготовке специалистов.-Невинномысск: ГАОУ ВПО «НГГТИ», 2015. - С. 347-350.

Присс О.Г. Современное состояние экспертизы и оценки недвижимости в г. Невинномыске Ставропольского края. // Кавказский диалог (25 ноября 2011) года. - Невинномысск, НГГТИ, 2012. - С. 199-201.

**Gafarov F.A.**

assistant of the Department of Solid State Physics  
Tajik National University  
(Tajikistan, Dushanbe)

**Solekhov K.M.**

undergraduate 2 course,  
Tajik National University (Tajikistan, Dushanbe)

## **ISO STANDARDS: CONCRETE CONSTRUCTION**

***Abstract:** the article examines the role of an international certification organization in the field of construction and in relation to reinforced concrete structures. In addition, the article discusses links to the main regulatory documents governing the requirements for international quality standards in the field of reinforced concrete structures construction, as well as the procedure for conducting technical expertise. Examples of the emerging need to revise national building standards to bring them in line with international requirements are given.*

***Keywords:** ISO international standards, construction field, reinforced concrete structures, technical committee, technical regulation, technical regulations.*

УДК 551.24

**Корюков А.Ю.**

студент,

Тюменский индустриальный университет

(Россия, г. Тюмень)

## **АНАЛИЗ СЕЙСМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ С ЦЕЛЬЮ ВЫЯВЛЕНИЯ ГЕНЕЗИСА ТЕКТОНИЧЕСКИХ СТРУКТУР ПРОДУКТИВНЫХ ГОРИЗОНТОВ**

***Аннотация:** в данной статье рассмотрены результаты сейсмических исследований по ключевым отражающим горизонтам Верхне-Шапшинского месторождения, проведен их анализ, и выведена закономерность размещения тектонических структур относительно нижележащих «материнских» структур.*

***Ключевые слова:** отражающий горизонт, локальное поднятие, структуры.*

В тектоническом отношении Верхне-Шапшинское месторождение располагается на стыке Салымского свода (или куполовидного поднятия — КП), Ханты-Мансийской и Тундринской впадин, что оказало заметное влияние как на внутреннее строение фундамента, так и тектоническое строение осадочного чехла.

Анализ временных разрезов МОГТ сейсмических партий 12/88–89, 88/89–90, 70/93–94 показал, что доюрские образования участками подверглись разрывным нарушениям (сбросам, взбросам), проникающим на различную глубину в породы фундамента и вплоть до кровли баженовской свиты (отражающего горизонта «Б»).

Разрывные нарушения в основном затрагивают сводовые и крыльевые части поднятий. В депрессивных зонах нарушения очень редки или вовсе отсутствуют. Время проявления активных тектонических процессов типа

растяжений и сжатий, судя по характеру затронутых ими отложений, скорее всего относятся к раннесреднеюрским эпохам, в меньшей степени к поздней юре и раннему неокому.

По отражающему горизонту «А» рассматриваемая территория представляет собой денудационно-эрозионную поверхность, наклоненную на запад-юго-запад в сторону бортов Ханты-Мансийской и Тундринской впадин.

В северной половине исследуемой территории выделяется крупный приподнятый блок, в пределах которого обособляется несколько локальных поднятий, наиболее морфологически хорошо выраженными среди них являются Верхне-Шапшинское и два Ново-Шапшинских локальных поднятия.

Вверх по разрезу отмечается значительное выполаживание локальных поднятий и депрессий по сравнению, но их размеры сохраняются или изменяются незначительно.

Так, по отражающей поверхности «Б» наиболее резко выраженным остаётся Верхне-Шапшинское локальное поднятие, имеющее развитие на территорию современной Приобской структуры. Его размеры в пределах замкнутой изогипсы — 2780 м составляют 13×8 км, амплитуда — более 200 м.

За счёт сокращения амплитуд до 10–15 м меньшую выраженность приобрели Добринское поднятие (на юго-западе) с размерами до 7×4 км (в пределах замкнутой изогипсы — 2840 м), Восточно-Дарьинское локальное поднятие (на западе) с размерами 5,8×4 км (в пределах изогипсы — 2820 м) и Новошапшинское локальное поднятие (на юге) с размерами до 4,3×2,0 км (в пределах замкнутой изогипсы — 2790 м).

Ещё большая тенденция к изменению очертаний, уменьшению размеров и амплитуды характерна для остальных выделенных по отражающей поверхности «А» у локальных поднятий.

Существенная перестройка структурного плана отмечена по отражающему горизонту АС<sub>11</sub>. Это выразилось, прежде всего, в значительном выполаживании (нивелировке) локальных поднятий. Так, «исчезли» Верхне-

Добринские и Восточно-Дарьинское локальные поднятия, превратившись в структурные носы. Свод Добринского локального поднятия заметно сместился на юго-запад. Ново-Шапшинское локальное поднятие увеличилось в размерах до 21×5 км (в пределах замкнутой изогипсы — 2330 м) за счёт объединения двух изолированных куполов. Наряду с этим по-прежнему наиболее морфологически выраженным осталось Верхне-Шапшинское локальное поднятие, причём при больших размерах 20×8 км (в пределах замкнутой изогипсы — 2320 м), но меньшей амплитуде (до 112 м).

На фоне описанных изменений в западной части изучаемой территории отмечается перегиб, ориентированный в субмеридиональном направлении, к западу от которого намечается крутой склон шириной 4–5 км, соответствующий клиноформной части отражающего горизонта АС11. В пределах этого склона, в разрезе скважин Приобского месторождения, установлено резкое увеличение общих толщин пластов групп АС<sub>9</sub>–АС<sub>12</sub> и БС<sub>1</sub>–БС<sub>4,5</sub> за счёт появления в их составе многочисленных пачек глинистых и алевролитовых пород, что обусловило значительные трудности в их корреляции со скважинами прилегающих лицензионных участков.

Анализ структурных построений свидетельствует о том, что структуры, выявленные по разным стратиграфическим комплексам, являются унаследованными и контролируются системой нарушений древнего заложения, имеющих преимущественно северо-западное и северо-восточное направления.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Тектоника Сибири. Т. X. Общие проблемы региональной тектоники. - Новосибирск: Наука, 1981.

Отчёт Приразломной 12/89-90. вибросейсморазведочной и Восточно-Шапшинской 13/89-90 сейсморазведочной партий о работах масштаба 1:100000, проведенных в 1989-90 г.г. на Восточно-Шапшинской площади. Ханты-Мансийск, 1991.

**Koryukov A.Yu.**

student,

Tyumen Industrial University

(Russia, Tyumen)

**SEISMIC ANALYSIS  
TO REVEAL THE GENESIS OF TECTONIC  
STRUCTURES OF PRODUCTIVE HORIZONS**

***Abstract:** in this article, the results of seismic studies on the key reflecting horizons of the Verkhne-Shapkinskoye field are considered, their analysis is carried out, and the regularity of the placement of tectonic structures relative to the underlying "parent" structures is derived.*

***Keywords:** reflecting horizon, local uplift, structures.*

УДК 556

**Корюков А.Ю.**

студент,

Тюменский индустриальный университет

(Россия, г. Тюмень)

**АНАЛИЗ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ  
ПЛАСТОВЫХ ВОД И ОБОСНОВАНИЕ ИХ ПРИМЕНЕНИЯ  
ДЛЯ ЗАВОДНЕНИЯ НЕФТЯНЫХ ПЛАСТОВ**

*Аннотация:* в данной работе описаны основные физико-химические свойства пластовых вод апт-альб-сеноманского комплекса Приразломного месторождения, произведен анализ данных, и сформулировано обоснование использования данных вод в качестве агента для закачки в нефтяные пласты при системе ППД на большей части месторождений Широного Приобья.

*Ключевые слова:* физические свойства, пластовые воды апт-альб-сеноманский комплекс.

**Водоносный комплекс апт-альб-сеноманских отложений** развит в пределах всего Западно-Сибирского мегабассейна, сложен слабосцементированными песчаниками, песками, алевролитами и алевролитами, часто и закономерно переслаивающимися с глинами. Строение апт-сеноманских отложений на участке Приразломного месторождения типично для территории Широного Приобья. Коллекторские свойства пород довольно высокие: пористость 17-25 %, проницаемость от первых десятков до первых сотен миллидарси. Мощность комплекса 700-800 м.

Комплекс содержит напорные (абсолютные отметки начальных статических уровней в скважинах на месторождениях Широного Приобья достигали 100 м) воды, минерализация которых в районе Приразломного месторождения изменяется в широком диапазоне — от 7-10 до 18-20 г/л. В

региональном плане увеличение минерализации пластовых вод апт-сеноманских отложений происходит в восточном направлении — к центру Западно-Сибирской плиты. Так, на карте минерализации изолиния 15 г/л, отделяющая средне- и высокоминерализованные воды, проходит между Правдинско-Салымским и Приразломным месторождениями.

Тип вод на большей части участка характеризуется как хлоркальциевый, в юго-восточной части (на Малосалымской, Верхнесалымской площадях) тип изменяется на гидрокарбонатно-натриевый. По химическому составу воды хлоридные натриевые. Содержание ионов натрия+калия в среднем 4-6 г/л, хлора — 9-11 г/л, кальция — 0,1-0,3 г/л, магния — первые десятки мг/л (редко до 0,1 г/л), гидрокарбонат-иона — 0,3-0,5 г/л. В единичных пробах определен ион аммония — 0,02-0,05 г/л. Общая жесткость вод колеблется от 10-16 до 21 мг-экв/л, содержание кальция преобладает над содержанием магния в 1,5-2,0 раза. Воды нейтральные по водородному показателю, бессульфатные. Анализ контрольной пробы показывает отсутствие в воде свободного сероводорода, его ассоциатов и сульфатовосстанавливающей микрофлоры. Кислород присутствует в количестве 0,48 мг/л. Вода содержит железо — 8,33 мг/л. Специфические компоненты: йод — 13,11 мг/л, бром — до 47,35 мг/л, бор — 17,02 мг/л.

Газонасыщенность вод порядка 0,9-1,4 л/л. Растворенный в воде газ имеет метановый состав с содержанием метана 54,5-93,9 %, из тяжелых углеводородов присутствуют: этан 0,93-21,59 %, пропан 0,3-17,32 %, бутан 0,08-6,9 %.

Содержание азота составляет 0,58-21,7 %, углекислоты — 17,44 %, гелия следы — 0,091 %.

Перекрывающими породами, надежно отделяющими верхний гидрогеологический этаж от нижнего, являются глинистые породы регионального турон-олигоценевого водоупора.

Дебиты скважин составляют 3-4 тыс. м<sup>3</sup>/сут в скважинах стандартной конструкции и достигают 12 тыс. м<sup>3</sup>/сут самоизливом в скважинах специальной конструкции с большим диаметром труб.

Учитывая высокие дебиты скважин и физико-химические особенности вод этого комплекса можно сделать вывод о целесообразности их использования в качестве агента для заводнения нефтяных пластов при системе ППД на большинстве месторождений Широкого Приобья.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- СТО 51.00.021-84. Расчет состава и свойств нефти, газа и воды нефтяных месторождений Главтюменнефтегаза. – Пр. № 32 от 16.01.1985 г.
- В.А.Сулин. Воды нефтяных месторождений СССР / Москва. – Ленинград. – 1935.

**Koryukov A.Yu.**

student,

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

### **ANALYSIS OF PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES FORMATION WATERS AND JUSTIFICATION OF THEIR APPLICATION FOR FLOODING OF OIL RESERVOIRS**

***Abstract:** this paper describes the basic physico-chemical properties of the formation waters of the apt-Alb-Cenomanian complex of the Prirazlomnoye field, analyzes the data, and formulates the rationale for the use of these waters as an agent for injection into oil reservoirs under the PPD system in most of the Latitudinal Ob deposits.*

***Keywords:** physical properties, formation waters of the Apt-Alb-Cenomanian complex.*

УДК 552.5

**Корюков А.Ю.**

Студент, Тюменский индустриальный университет  
(Россия, г. Тюмень)

## **ПЕТРОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОРОД ПЛАСТА БТ<sub>13</sub> РУССКО-РЕЧЕНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

***Аннотация:** в данной статье приводится петрографическая характеристика пород пласта БТ<sub>13</sub> Русско-Реченского месторождения.*

***Ключевые слова:** Русско-Реченское, БТ<sub>13</sub>, шлифы, песчаник, алевролит.*

В шлифах породы пласта изучены по 11 образцам песчаника и 23 образцам алевролита.

Песчаники обычно крупно-, средне-, мелкозернистые, алевритовые, аркозовые, полимиктовые, слюдистые, также полевошпатовые, пористые с полого- и косослоистой текстурой, за счет ориентировки структурных компонентов (лейст слюды, обломков по наслоению) и намывов углисто-глинистого материала.

Содержание обломочного материала в породе составляет 70-90 %. Порода представлена кварцем – 35-50 %, полевыми шпатами 15-50 %. Зерна кварца прозрачные с включениями пелитовой и алевритовой размерности, с нормальным и облачным погасанием. Полевые шпаты разнообразны по составу и по степени измененности процессами пелитизации и серитизации. Среди обломков (5-20 %) преобладают кремнистые, кварцевые, эффузивные, глинистые разности и сланцы. Слюда представлена биотитом (2-20 %), мусковитом (1-3 %), реже хлоритом. Лейсты слюды в различной степени гидратированы и пластически деформированы. Степень сортировки зерен средняя, зерна изометричны, слабоокатаны и полуугловаты. Аксессуарные

минералы – гранат, титанистые минералы, сфен, циркон, апатит, турмалин; аутигенные – пирит, лейкоксен, кальцит, сидерит, глинистые минералы.

Содержание цемента 7-15 %, тип цемента порово-пленочный, карбонатно-глинистый, сложен мелкокристаллическим кальцитом порового типа цементации и глинистыми минералами. Отдельные редкие поры выполнены в слабой и средней степени раскристаллизованным кальцитом, реже – хлоритом. Пленки тонкие, повсеместно развитые, толщиной до 0,005 мм, хлоритового и гидрослюдистого состава. Пустотное пространство в среднем не превышает 7-10 %. Поры межзерновые, неправильные, угловатые, иногда удлиненной формы, размером 0,03-0,08 мм, встречаются поры растворения обломков размером до 0,1 мм. Встречены бесструктурные растительные остатки черного и бурого цвета (доли%), частично пиритизированы.

Алевролиты мелко- и крупнозернистые, аркозовые, полимиктовые, песчанистые, слюдистые, со слоистой текстурой. Сортировка материала хорошая, зерна полуокатанные, полуугловатые, окатанные, неправильной изометричной и удлиненной формы.

Обломочная часть породы составляет 60-94 %. Размер зерен 0,01-0,04 мм. По составу алевролиты кварцево-полевошпатовые и полевошпатово-кварцевые, с содержанием полевых шпатов от 30-35 до 45-50 %, кварца от 30-35 до 50-55 %, обломков пород – 5-20 %, слюды от 1-2 до 13-15 %. Кварц прозрачный, полевые шпаты в разной степени пелитизированы и серицитизированы, обломки пород представлены аргиллитами, эффузивами, кремнистыми разностями. Слюда – лейсты биотита и мусковита, в различной степени гидротированных. В качестве аксессуарных в одном образце присутствует циркон, титан-содержащие, апатит, аутигенные минералы содержатся в виде сидерита (3-8 %), пирита (не более 1-2 %), глинистых минералов и кальцита.

Цемент занимает до 40 %, сложен тонко- и мелкокристаллическим кальцитом порового типа цементации, и глинистыми минералами, образующимися по биотиту и полевым шпатам.

Встречаются нитевидные остатки растительной органики и углефицированный детрит мелкоалевритистой размерности, со следами пиритизации. Наблюдаются единичные замкнутые межзерновые свободные поры мелкоалевритовой размерности. Структурные разности пород с описанием представлены на рисунках 1.1-1.4.

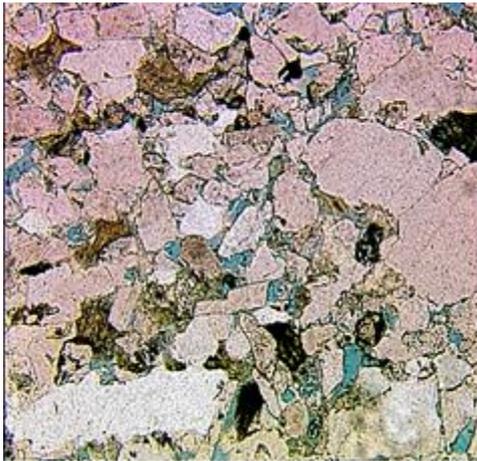


Рисунок 1.1 Песчаник мелкозернистый алевритовый слоистый аркозовый с карбонатно-глинистым цементом. Пласт БТ<sub>13</sub>, глуб. 3053,1 м. Увел. 100х, николи II



Рисунок 1.2 Песчаник мелко-тонкозернистый, слюдястый. Пласт БТ<sub>13</sub>, глуб. 3213,45 м. Николи II

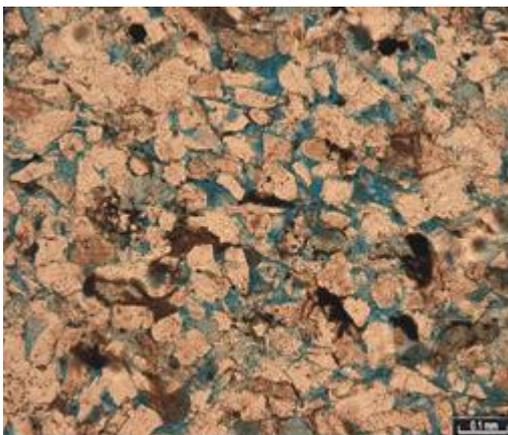


Рисунок 1.3 Песчаник мелко-тонкозернистый полимиктовый ритмично горизонтально-слоистый. Пласт БТ<sub>13</sub>, глуб. 3217,37 м. Николи II



Рисунок 1.4 Алевролит мелко-крупнозернистый песчанистый полимиктовый (граувакковый аркоз), с карбонатным цементом, слюдястый. Пласт БТ<sub>13</sub>, глуб. 3028,23 м. Увел. 50х, николи II

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Квачко С.К. Дополнение к проекту поисков и доразведки Речного месторождения. ООО «ТНЦ» [Текст] / Квачко С.К., Т.: «РН-КрасноярскНИПИнефть», 2015.

**Koryukov A.Yu.**

Student, Tyumen Industrial University

(Russia, Tyumen)

## PETROGRAPHIC STUDY OF ROCKS FORMATION BT13 RUSSKO-RECHENSKOYE FIELD

***Abstract:** this article provides a petrographic description of the rocks of the BT13 formation of the Russko-Rechenskoye field.*

***Keywords:** Russko-Rechenskoye, BT13, thin sections, sandstone, siltstone.*

УДК 552.5

**Корюков А.Ю.**

студент,

Тюменский индустриальный университет

(Россия, г. Тюмень)

## **ПЕТРОГРАФИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОРОД ПЛАСТА БТ<sub>14</sub> РУССКО-РЕЧЕНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

***Аннотация:** в данной статье приводится петрографическая характеристика пород пласта БТ<sub>14</sub> Русско-Реченского месторождения.*

***Ключевые слова:** Русско-Реченское, БТ<sub>14</sub>, шлифы, песчаник, алевролит.*

В шлифах породы данного пласта изучены на 10 образцах песчаника и одном образце алевролита. Структурные различия пород с описанием представлены на рисунках 1.1-1.4.

Текстура песчаников слабо выраженная, микрослоистая, намечается ориентировкой редких удлиненных обломков и чешуек слюды, также линзовидно-волнистая, прерывистая, разнонаправленная, нарушенная биотурбацией осадка, обусловленная наличием слойков и линз аргиллита алевритистого. Содержание обломочного материала от 65-70 до 94 %, преобладающий размер зерен от 0,06-0,1 до 0,3 0,5 мм. Породообразующие минералы: полевые шпаты – 45-50 %, кварц – 40-45 %, обломки пород – 20 %, слюда – от 4 до 5-10 %.

Полевые шпаты разнообразны по составу: калиево-натриевые шпаты, некоторые зерна изменены вторичными процессами. Обломки пород представлены эффузивами, аргиллитами, кремнисто-глинистыми сланцами, кварцитами, алевролитами. Слюды – тонкие мелкие чешуйки буровато-зеленого биотита в глинистых включениях.

Из акцессорных примесей характерны зерна сфена, ильменита, граната, апатита, циркона. Аутигенные минералы – кварц, каолинит, хлорит, кальцит (ед.), титанистые минералы и лейкоксен (ед.), пирит – отдельные глобулы и мелкие их скопления в массе породы и по органике.

Глинисто-карбонатный цемент – 10-30 %, поровый, пленочно-поровый, неравномерного распределения. Карбонатная составляющая (20-24 %) представлена кальцитом, отмечается глинистый материал (до 5 %) представленный каолинитом, реже хлоритом выполняют отдельные поры. Пленки тонкие до 0,005 мм. В ряде случаев наблюдается кварцево-регенерационный цемент. Полые межзерновые поры полигональной, треугольной формы, изолированные, редко сообщающиеся, размером до 0,2 мм. Бесструктурные углефицированные растительные остатки (черного и темно-бурого цвета), органическое вещество - участками черные каемки на стенках полых пор.

Алевролиты также описаны в шлифах и очень похожи по составу на песчаники.

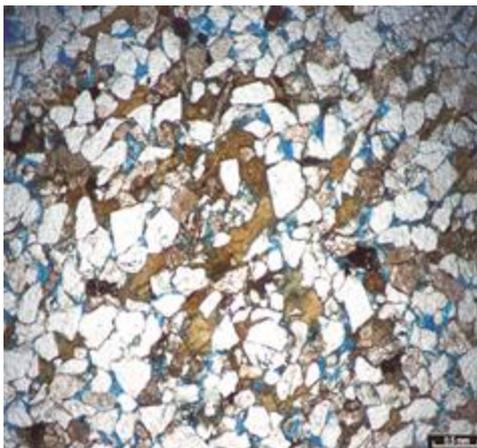


Рисунок 1.1 Песчаник крупно-среднезернистый полимиктовый хлоритизированный. Пласт БТ<sub>14</sub>, глуб. 3282,64 м, николи II

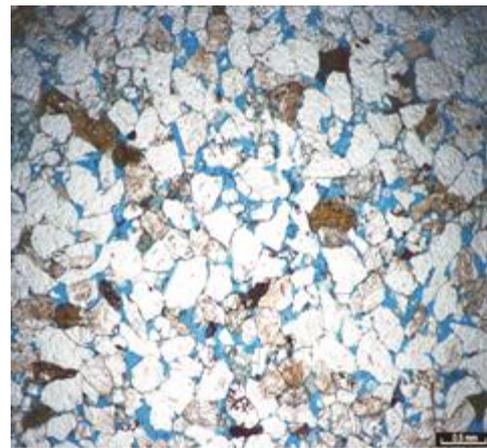


Рисунок 1.2 Песчаник разномзернистый пористый. Пласт БТ<sub>14</sub>, глуб. 3281,6 м, николи II

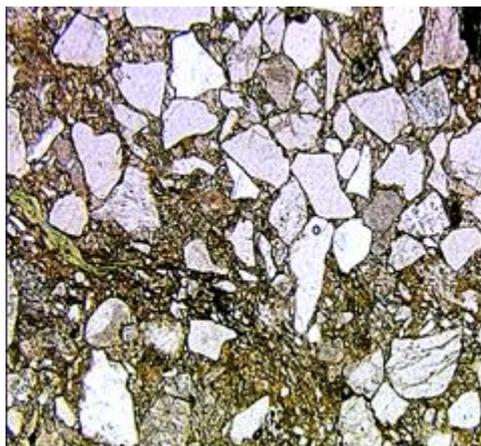


Рисунок 1.3 Песчаник  
разнозернистый, известковистый  
неравномерно глинистый. Пласт БТ<sub>14</sub>,  
глуб. 3143,4 м. Увел. 50х, николи II



Рисунок 1.4 Песчаник  
мелкозернистый, алевритистый,  
полимиктовый, с глинисто-карбонатным  
цементом, слабо слюдистый. Пласт БТ<sub>14</sub>,  
глуб. 3105,23 м. Увел. 25х, николи II

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Квачко С.К. Дополнение к проекту поисков и доразведки Речного месторождения. ООО «ТННЦ» [Текст] / Квачко С.К., Т.: «РН-КрасноярскНИПИнефть», 2015.

**Koryukov A.Yu.**

student,

Tyumen Industrial University

(Russia, Tyumen)

### PETROGRAPHIC STUDY OF ROCKS FORMATION BT14 RUSSKO-RECHENSKOYE FIELD

*Abstract: this article provides a petrographic description of the rocks of the BT14 formation of the Russko-Rechenskoye field.*

*Keywords: Russko-Rechenskoye, BT14, thin sections, sandstone, siltstone.*

УДК 551.7

**Корюков А.Ю.**

студент,

Тюменский индустриальный университет

(Россия, г. Тюмень)

## **УСЛОВИЯ ОСАДКОНАКОПЛЕНИЯ ПЛАСТА БТ<sub>13</sub> и БТ<sub>14</sub> В ПРЕДЕЛАХ РУССКО-РЕЧЕНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

*Аннотация:* в данной статье дается заключение об условиях осадконакопления пласта БТ<sub>13</sub> и БТ<sub>14</sub> на основании изучения керна и выделения литотипов.

*Ключевые слова:* Русско-Реченское, БТ<sub>13</sub>, БТ<sub>14</sub>, осадконакопление, неоком.

Формирование неокомских отложений в пределах Западной Сибири, в том числе пласта БТ<sub>13</sub> и БТ<sub>14</sub> Русско-Реченского месторождения, происходило в сложных условиях прибрежно-морского и морского осадконакопления, что определило литологическую неоднородность разреза. Согласно «Литолого-палеогеографической карты Западно-Сибирской равнины. Меловой период (берриасский и ранневаланжинский века)» под редакцией Нестерова И.И., 1974 г., район исследования относится к мелководной части шельфа (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**1).

В работе «Комплексный лито-фациальный анализ продуктивных пластов БТ<sub>13</sub>, БТ<sub>14</sub> (Мегионская свита) в пределах Русско-Реченского месторождения на основе данных бурения, керна и ГИС», на основе детального изучения кернового материала по 18 скважинам были выделены литологические типы отложений – литотипы, являющиеся элементарными осадочными единицами, со специфичным комплексом признаков, служащими для описания, сравнения и расчленения осадочного разреза. Анализ литотипов помог систематизировать керновый материал по фациальным признакам с выделением основных

обстановок осадконакопления. Седиментологический анализ позволил установить генезис отложений пласта БТ<sub>13</sub>.

Формирование **пласта БТ<sub>13</sub>** происходило в мелководно-морских условиях, связанных с проградацией морской дельты и влиянием волновых процессов. Рельеф поверхности шельфа характеризуется, как полого-наклонный в сторону моря. В условиях дефицита поступления осадочного материала из-за удалённости источника сноса накоплены песчаные отложения малой толщины, в соответствии с батиметрией бассейна осадконакопления. Границы распространения коллекторов песчаных ловушек контролируются глубиной и рельефом дна бассейна.

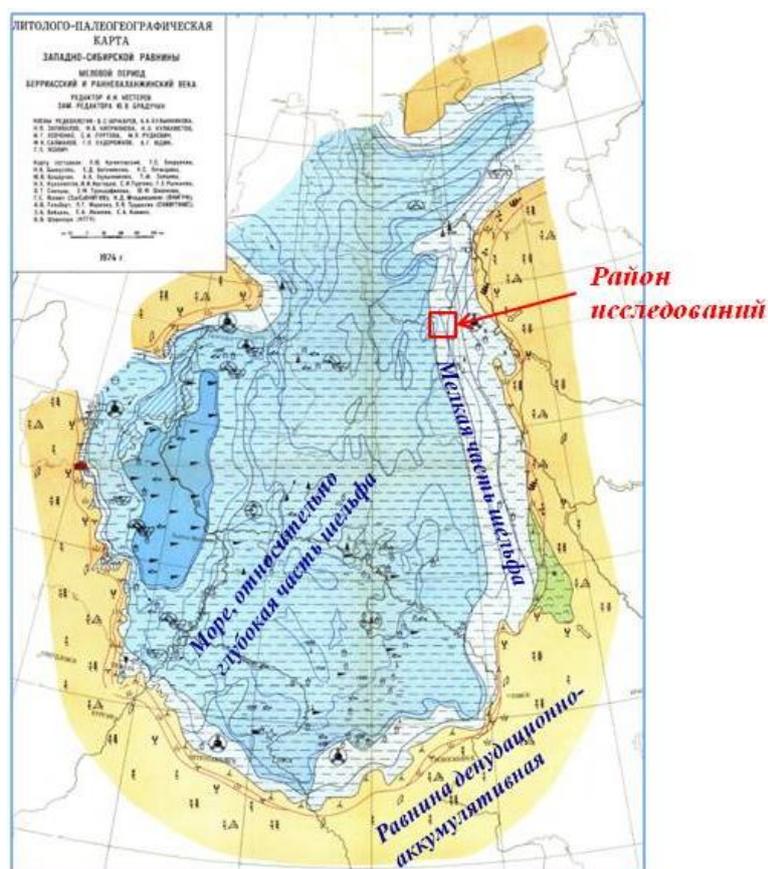


Рисунок 1 «Литолого-палеогеографическая карта Западно-Сибирской равнины. Меловой период, берриасский и ранневаланжинский века» (под редакцией Нестерова И.И., 1974)

Песчаники пласта БТ<sub>13</sub> накапливались при активном участии волновых процессов. Чередование в разрезе глинистых алевролитов и песчаников свидетельствует о неоднократном отступании береговой линии.

Формирование *пласта БТ<sub>14</sub>* происходило в мелководно-морских и прибрежных условиях. Отложения пласта БТ<sub>14</sub> представлены биотурбированными песчаниками с прослоями мелкокосослоистых песчаников с волновой рябью, свидетельствующей об их накоплении в морских условиях в пределах дистальной части нижней зоны подводного берегового склона.

Образование пород пласта происходило в период регрессии моря, но носило циклический характер. Цикличность обусловлена чередованием коротких фаз трансгрессии, в течение которых происходило отложение глинистых осадков и фаз регрессии, с которыми связано образование песчаников пласта. Основные аккумулятивные формы – береговые бары и береговые песчаные гряды.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Квачко С.К. Дополнение к проекту поисков и доразведки Речного месторождения. ООО «ТННЦ» [Текст] / Квачко С.К., Т.: «РН-КрасноярскНИПИнефть», 2015.

**Koryukov A.Yu.**

student,

Tyumen Industrial University

(Russia, Tyumen)

### **SEDIMENTATION CONDITIONS OF THE BT13 AND BT14 FORMATION WITHIN THE RUSSIAN-RECHENSKOYE FIELD**

***Abstract:** this article gives a conclusion about the conditions of sedimentation of the BT13 and BT14 formations based on the study of the core and the identification of lithotypes.*

***Keywords:** Russko-Rechenskoe, BT13, BT14, sedimentation, Neocomian.*

УДК 552.5

**Корюков А.Ю.**

студент,

Тюменский индустриальный университет

(Россия, г. Тюмень)

**ФИЗИКО-ЛИТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛАСТА БТ<sub>13</sub>  
РУССКО-РЕЧЕНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАК РЕЗУЛЬТАТ  
ЛАБОРАТОРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ КЕРНА**

*Аннотация:* в данной статье приводятся виды и результаты лабораторных исследований керна с целью характеристики коллекторских свойств пласта БТ<sub>13</sub> Русско-Реченского месторождения.

*Ключевые слова:* Русско-Реченское, БТ<sub>13</sub>, керн, проницаемость, пористость.

Пласт БТ<sub>13</sub> охарактеризован керном в 7 скважинах. Всего вынесено керна из пласта 115,7 м, что составляет 76,3 % от общей толщины пласта. Освещенность керном эффективных толщин составляет 39,4 м (81,4 % к суммарной эффективной толщине пласта), нефтенасыщенных толщин – 26,1 м (90,9 % к суммарной нефтенасыщенной толщине пласта).

По пласту проведено 298 определений открытой пористости, 262 определений проницаемости, 14 определений остаточной водонасыщенности, 123 определений водоудерживающей способности.

Значения в коллекторах изменяются от 12,0 % до 19,0 %, средневзвешенное значение пористости составляет 15,0 %, в том числе в нефтенасыщенной части 14,6 % (96 опр.), в водонасыщенной – 15,8 % (28 опр.).

Проницаемость пород принимает значения от 0,34 до 8,58 мД и средневзвешенное значение по пласту составляет 1,33 мД (85 опр.), по

нефтенасыщенной части 0,91 мД (63 опр.), по водонасыщенной части 1,64 мД (22 опр.).

Распределения открытой пористости и проницаемости по пласту БТ<sub>13</sub> показаны на гистограммах (Рис.1). Пористость в коллекторах изменяется в интервале 16-18 % (40 опр.). Проницаемость изменяется в интервале 0,1-4 мД (45 опр.), наибольшее количество образцов с проницаемостью 0,1-2 мД.

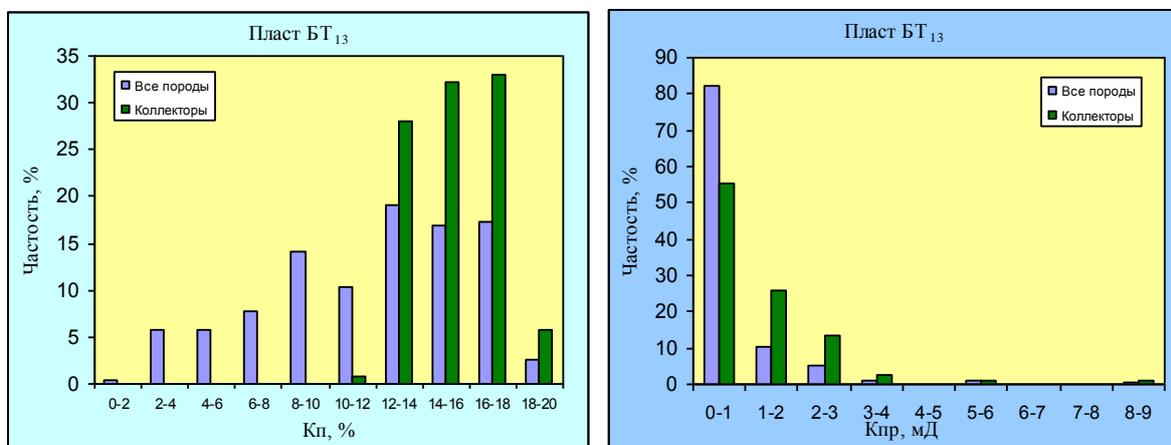


Рисунок 1 «Распределение значений пористости и проницаемости по результатам керновых исследований пласта БТ<sub>13</sub>»

Как видно из рисунка 1, преобладающие по коэффициенту проницаемости породы относятся к коллекторам VI класса (по А.А. Ханину).

По данным макроописания пласт представлен песчаниками, алевролитами и аргиллитами, и их переходными разновидностями.

Песчаники светло-серые и серые, мелкозернистые, часто алевролитистые, слабослюдистые, иногда глинистые и рыхлые, слабосцементированные с глинисто-карбонатным цементом, однородные, с намывами углисто-глинистого материала. Встречаются прослой светлого-серых и серых песчаников плотных, карбонатных, с трещинами, заполненными кальцитом, крепкосцементированных глинисто-карбонатным цементом. Слоистость чаще

горизонтальная, косо- и линзовидно-волнистая, обусловленная намывом углисто-слюдистого материала по плоскостям наслоения и прослойками аргиллитов. На свежем сколе слабый запах углеводородов.

Переслаивание алевролитов и аргиллитов неравномерное. Мощность прослоев от долей до 7 см. Алевролиты серые до светло-серых, мелкозернистые, глинистые, глинисто-карбонатные, плотные, неоднородные, слабослюдистые, крепкоцементированные глинисто-карбонатным цементом. Слоистость горизонтальная, линзовидно-волнистая сложная со следами размыва и переотложения осадков.

Аргиллиты серые, темно-серые до черных, плотные, алевролитистые, слюдистые, пропластками до тонкоотмученных, однородные, с шероховатым изломом. Слоистость тонкая, горизонтальная, линзовидная, обусловленная линзочками и прослойками алевролитистого материала. Встречаются пиритизированные остатки фауны.

Во всех породах встречены раковины моллюсков и ходы илоедов.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Квачко С.К. Дополнение к проекту поисков и доразведки Речного месторождения. ООО «ТННЦ» [Текст] / Квачко С.К., Т.: «РН-КрасноярскНИПИнефть», 2015.

**Koryukov A.Yu.**

student,

Tyumen Industrial University

(Russia, Tyumen)

**PHYSICAL AND LITHOLOGICAL CHARACTERISTICS  
OF THE BT13 FORMATION OF THE RUSSIAN-RECHENSKOYE  
FIELD AS A RESULT OF LABORATORY STUDIES OF THE CORE**

***Abstract:** this article presents the types and results of laboratory studies of the core in order to characterize the reservoir properties of the BT13 formation of the Russko-Rechenskoye field.*

***Keywords:** Russko-Rechenskoye, BT13, core, permeability, porosity.*

УДК 347.57

**Миралиева Д.М.**

студент 3 курса магистратуры

Оренбургский государственный аграрный университет

(Россия, г. Оренбург)

## **АНАЛИЗ МЕСТА ДЛЯ ЗАБОРА ВОДЫ И ВОДОЗАБОРНЫХ СООРУЖЕНИЙ**

*Аннотация:* в данной статье рассматривается научный подход к выбору места забора воды для водопотребления населенных пунктов.

*Ключевые слова:* экосистема водоема, загрязнение, забор воды, водозаборные сооружения, водоснабжение.

Место забора воды для водопотребления населённых пунктов играет важную роль в системе водоснабжения.

Научный подход к выбору места забора способен обеспечить бесперебойную работу насосной станции и не нарушать экосистему водоема.

Место для забора воды должно отвечать следующим основным требованиям:

- а) отсутствие опасных в санитарном отношении загрязнений;
- б) поступление при всех условиях достаточного количества воды;
- в) защищенность заборных сооружений в воде и на берегу от повреждений.

Выбор такого места – сложная задача. На реке оно должно располагаться по течению по отношению к склонам, поступающим с территории населенных мест и, в первую очередь, ниже снабжаемого водой города как наиболее близко расположенного вероятного источника загрязнений реки. Принимается во

внимание не только существующая верхняя граница города, но и та, что определена проектом планировки.

Забирать воду надо выше устья ближайших впадающих в реку притоков и оврагов, по которым могут подтекать загрязнения: на участке коренного, неразмываемого, берега многие реки меняют конфигурацию берегов, иногда даже в короткое время – 10-15 лет.

Необходимо также, чтобы река в месте забора имела глубину не менее 2,5м. На среднем уровне при такой глубине избегается засасывание ила со дна реки и воды из поверхностного наиболее доступного засорению и, кроме того, перегревающегося летом, слоя.

Забор воды из искусственного водохранилища следует устраивать в местах со значительной глубиной. Это, во-первых, дает возможность забирать воду ниже поверхностной зоны, на которую особенно сильно распространяется цветение воды и, во-вторых, избавляет от вынужденного забора воды на придонного высокоминерализованного слоя. Так как уровень воды в водохранилище и его режим на разных глубинах в отношении цветения и минерализации меняются по сезонам, применяется техническое оборудование, позволяющее менять глубину водозабора.

Выбирая место забора воды из озера, надо убедиться, что оно полностью свободно от поступающих с берега загрязнений. Это особенно важно потому что из-за отсутствия выраженного течения загрязнения, накапливаясь на отдельных участках озера, могут распространяться в разные стороны на расстояние нескольких километров.

Водозаборные или водоприемные сооружения разделяются на несколько типов:

- а) береговые;
- б) русловые с самотечными или всасывающими линиями труб;
- в) ковши.

В первые вода поступает непосредственно, во вторые по трубам самотеком или под действием насосов; ковши представляют собой небольшие искусственные заливы. Задача водоприемников – создать резервуар, из которого вода может забираться насосами в условиях защиты от повреждений и колебаний в режиме самого водоема, а также задержать грубые взвешенные загрязнения на решетках у входных отверстий и в сетках перед всасывающими трубами насосов. Кроме того, в водоприемниках происходит некоторое отстаивание воды, особенно продолжительное в ковшах, и в результате оседает значительное количество взвеси.

Тот или иной тип сооружений выбирают в зависимости от местных топографических и гидрологических условий, имея ввиду основную цель – осуществление забора воды в условиях, обеспечивающих достаточное её количество и возможное лучшее качество.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

- ГОСТ 2761-84\* «Правила выбора и оценка качества источника централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения»;
- СанПин 2.3/2.4.3590-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения»;
- СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов окружающей среды».

**Miralieva D.M.**

3rd year master's student

Orenburg State Agrarian University

(Russia)

**ANALYSIS OF THE PLACE FOR WATER INTAKE  
AND WATER INTAKE FACILITIES**

***Abstract:** this article discusses a scientific approach to the choice of a water intake site for water consumption of settlements.*

***Keywords:** ecosystem of the reservoir, pollution, water intake, water intake facilities, water supply.*

УДК 658.5.011

**Петрушевский В.П.**

магистрант кафедры метрологии,  
стандартизации и управления качеством  
ФГБОУ ВО РГАУ «МСХА имени К.А. Тимирязева»  
(Москва, Россия)

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНЫХ ПРОДУКТОВ ПРИ ПРОЦЕССНОМ ПОДХОДЕ НА МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

***Аннотация:** задачи по разработке и управлению процессами являются важным элементом системы менеджмента качества на металлообрабатывающих предприятиях. Процессный подход, направленный на непрерывное улучшение взаимодействующих процессов на металлообрабатывающих предприятиях обусловлен особенностью производства готовых изделий в смежных отраслях машиностроения и производства пищевой упаковки. Основной характеризующей металлообрабатывающей промышленности являются большие масштабы производства. Это связано с особенностями технологии производства и разнообразием видов продукции, которую выпускает одно конкретное предприятие из общей выборки. Сертификацию соответствия стандартам в подобном случае как правило проводят в рамках отдельных направлений производства. Подобные особенности требуют четкой иерархии в процессных взаимосвязях. Современные программные продукты имеют полный набор инструментов и методик для достижения подобных целей. Рынок высоких технологий предлагает широкий выбор программных продуктов, каждый из которых имеет свои положительные и отрицательные стороны.*

***Ключевые слова:** система менеджмента качества, программный продукт, процессный подход, нотация, процесс.*

Важным элементом системы менеджмента качества металлообрабатывающих предприятий является процессный подход,

обеспечивающий наглядность управления с помощью точного и удобного для восприятия описания [1].

Суть данного метода заключается в формировании комплекса бизнес-процессов, структурная иерархия которых позволяет отслеживать взаимозависимость, начало и конец основных процессов первого уровня, а также влияние на них созависимых подпроцессов [2].

Современные системы управления формируют следующие подходы:

PIQS (Process Integrated Quality System) - система менеджмента качества, интегрированная с бизнес-процессами;

TQM (Total Quality Management) - система всеобщего управления качеством;

WFMS (Work Flow Management System) - система управления потоками работ;

ERP (Enterprise Resource Planning) - комплексная система планирования и управления ресурсами организации.

Международный стандарт ISO серии 9000 - регламентирующие требования к системам менеджмента качества.

Все процессы как правило подразделяются на три основные группы:

функциональные (вертикальные) процессы, описывающие взаимосвязь деятельности предприятия со структурой взаимодействия отделов, подразделений, сотрудников и их руководителей;

деловые (горизонтальные) процессы, отражающие взаимосвязь внедренных действующих процессов внутри предприятия;

индивидуальные процессы, описывающие структуру деятельности конкретного сотрудника.

Главной идеей процессного подхода в решении вопросов качества является отображение управления качеством как отдельного процесса [3]. В данном случае функционирование предприятия предстает в виде единой общности процессов, основанной на их группировке согласно конкретным

объектам воздействия. Данный подход позволяет избавиться от простой последовательной структуры, которая неприменима в подобных сложных задачах.

Контроль качества производимых работ в этом случае происходит через управленческую деятельность процессами по двум направлениям:

через структуру самого процесса и работу, связанную с ним;

через входящую и выходящую из конкретного процесса продукцию или информацию.

Взаимодействие управления качеством и процессов предприятия можно представить следующей схемой:

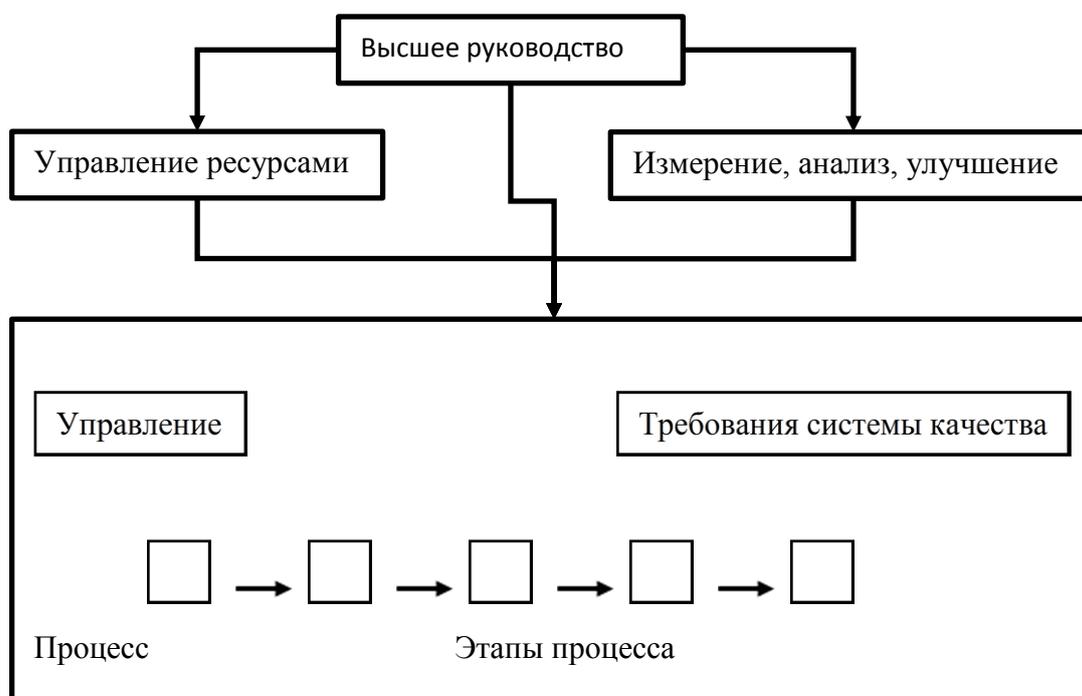


Рисунок - Модель управления качеством с использованием процессного метода

Процедура моделирования является описанием системы процессов и отвечает за формирование четкой, содержательной и удобной для понимания структуры взаимодействующих элементов, наглядных связей между ними. Наличие перечня визуальных средств и правил описания объектов является главным рабочим инструментом моделирования. К самым распространённым инструментам описания относятся:

вербальная модель, описывающая взаимосвязи и процессы на естественном языке;

математическая модель, описывающая взаимосвязи и процессы с использованием математических правил;

графическая модель, описывающая взаимосвязи и процессы с использованием графических элементов [4].

Главным плюсом процессного подхода является использование его как метода познания, при котором появляется возможность увидеть полный алгоритм действий, выявить скрытые ошибки и проблемы, выстроить малозаметные взаимосвязи между процессами, которые сложно обнаружить без визуального анализа. Глубокая детализация данного подхода позволяет с легкостью это сделать.

Процессный подход заложен в основу построения современной системы менеджмента качества, суть которого изложена в МС ISO 9000. «Процесс» в данном случае является видами деятельности, использующими материальные, человеческие и информационные ресурсы. Целью такой деятельности является получение определенного ресурсного или информационного «выхода». Подобная формулировка является достаточно общим понятием что в свою очередь создает много путаницы. Из-за этого многие менеджеры не разделяют конкретные функции бизнес-процессов и процессного подхода в управлении [1]. Как результат многие не понимают, что программные средства моделирование процессов выполняют инструментальные функции, а заложенные в них нотации только описывают в удобной форме деятельность и процессы в организации [5]. В свою очередь методиками формирования моделей процессов подобные средства не являются. Чтобы избежать подобной путаницы нужно четко понимать какую цель преследует тот или иной программный продукт и каким функционалом он обладает [6].

Все процессы на предприятии в большей или меньшей степени затрагивают интеграцию и развитие новых систем управления. Главной задачей

подобных нововведений является значительное улучшение деятельности предприятия. Как правило практический результат не заметен на коротком промежутке времени или выбранные методы и инструменты совершенствования не подходят для конкретного предприятия. В результате финансовые вложения оказываются неоправданными, а у руководителей и сотрудников формируется негативное отношение к философии управления качеством на основе процессного подхода.

Подобный результат означает что перед началом модернизации системы управления качеством на предприятии руководство должно хорошо изучить все предлагаемые технологии и программные продукты, позволяющие упростить и придать наглядность производимым процессам [2].

Для успешного моделирования процессов на предприятии любой современный бизнес-аналитик должен обладать следующим набором знаний и инструментов:

Программные продукты, благодаря которым моделирование и описание процессов становится простым и наглядным:

ARIS;

AllFusion Process Modeler (BPWIN);

Business Studio;

Бизнес-инженер.

Основные нотации, используемые в большинстве программных продуктах моделирования и описания бизнес-процессов:

функциональное моделирование IDEF;

цепочка процессов-событий (EPC);

диаграмма потоков данных (DFD);

кросс-функциональная схема (Cross Functional Flowchart);

цепочка добавленной стоимости (VAD);

Методики формирования системы менеджмента на предприятии:

методика по разработке и интеграции сбалансированной системы показателей (BSC) и системы ключевых показатели эффективности (KPI);

методика моделирования бизнес-процессов;

методика повышения качества и управления бизнес-процессами на долгосрочной основе;

методика проведения функционально-стоимостного анализа (ФСА);

методика формирования системы менеджмента качества на основании стандартов серии ISO 9000;

методика управления проектами (PMBOK);

методика сопоставительного анализа на основе эталонных показателей бенчмаркинг;

концепция управления производством (6 Sigma);

методика всеобщего управления качеством (TQM).

Готовые решения с использованием в качестве основы типовых бизнес-моделей, что в свою очередь позволяет не производить разработку материалов с нуля и избежать уже встречаемых ранее другими специалистами ошибок.

В то время как методики формирования и готовые типовые модели являются унифицированными инструментами выбор конкретного программного продукта и как следствие используемые в нем нотации относятся к решению использования конкретного специалиста или предприятия. Этот факт приводит к необходимости анализа предлагаемых на рынке продуктов. Для этого рассмотрим подробнее упомянутые выше среды моделирования бизнес-процессов [7, 8].

ARIS является продуктом немецкой компании Software AG. Область использования программного продукта весьма стандартна для обсуждаемой темы и заключается в формировании и оптимизации бизнес-процессов. Кроме этого, программный продукт ARIS входит в основной пакет Business Process Analysis Suite корпорации Oracle. Так как данный пакет используется на многих предприятиях из разных стран факт поддержки ARIS компанией Oracle является

огромным плюсом. Однако стоит отметить, что на территории Российской Федерации подобные информационные продукты получили не столь широкое распространение. Техническая составляющая ARIS весьма стандартна для продуктов подобного вида и позволяет переносить спроектированные модели в Microsoft Word в виде графических элементов. В программном продукте ARIS присутствует возможность написания алгоритмов по автоматическому формированию различных отчетов и нормативных документов. Единственной проблемой является необходимость изучения специального языка программирования - SAX Basic, на котором подобные алгоритмы пишутся. Программный продукт ARIS в автоматическом режиме позволяет:

- формировать нормативные документы, основываясь на смоделированных процессах (регламент и паспорт конкретного процесса);

- формировать аналитические отчеты, основываясь на смоделированных процессах;

- интегрировать информацию в поддерживаемые базы данных;

- производить моделирование основываясь на готовых спецификациях.

Главными плюсами данного программного продукта являются:

- широкий охват задач всей инфраструктуры предприятия;

- модульный подход, упрощающий понимание принципов работы продукта.

Минусами данного программного продукта являются:

- основной целевой аудиторией продукта как правило становятся крупные корпорации и холдинги;

- высокая стоимость лицензии в связи с тем, что продукт является разработкой иностранной компании;

- присутствие собственной базы данных, требующей навыков работы узкой специализации и ограничивающей круг взаимодействия среди стандартных специалистов.

BPWIN является продуктом американской компании ltd. Logic Works и относится к категории CASE средств верхнего уровня, ориентированных на начальные этапы построения информационной системы. Данный продукт является многофункциональным инструментом моделирования. В его возможности входит как формирование, так и документирование бизнес-процессов. В программной среде присутствуют функции формирования структуры бизнес-процессов, выявления управляющих событий и взаимодействия элементов процесса между собой. Кроме этого, в BPWIN имеется поддержка функционального моделирования, реализованная на основании стандартов DFD, IDEF0 и IDEF3. В программной среде реализована детализация построенных моделей с их отображением на верхних и нижних уровнях, а также с сохранением взаимосвязей между ними. Это позволяет производить работу с отдельными частями моделей с последующей интеграцией обратно в целую модель.

В программной среде BPWIN присутствуют следующие типы моделей:

функциональные диаграммы на основе стандарта IDEF0 представленные четырьмя видами: контекстная диаграмма, диаграмма декомпозиции, диаграмма дерева узлов, диаграмма описаний;

диаграммы потока работ (FCD) на основе стандарта IDEF3;

диаграммы потока данных на основе стандарта DFD;

модели стоимостного анализа основанные на правилах построения Activity Base Costing – анализ;

динамические модели позволяющие провести анализ показателей в ходе дискретного изменения процесса.

Основными преимуществами данного программного продукта являются:

интуитивный графический интерфейс, легко осваиваемый рядовыми специалистами;

возможность производить сбор информации по процессам, визуализировать ее в виде моделей и интегрировать в отчеты в форматах Microsoft Word или Microsoft Excel;

система контроля связей между элементами, позволяющая исключить критические ошибки, а также улучшающая интеграционные возможности с другими продуктами моделирования;

встроенный генератор отчетов, упрощающий их создание и применение к различным элементам в системе.

К главным недостаткам данного программного продукта относятся:

отсутствие отката в случае совершения последовательности неверных действий;

неудобство работы с элементом «дуга», а именно: неявный механизм слияния и разделения дуг, необходимость взаимодействия со словарем для переименования дуги;

отсутствие выделения группы объектов, в связи с чем приходится менять свойства каждого отдельного объекта;

топорная реализация интерфейсного меню и работы с текстовыми полями.

Business Studio является отечественным продуктом бизнес моделирования и разработан компанией «ГК «Современные технологии управления». Данное программное обеспечение является одним из самых популярных продуктов подобного рода на территории Российской Федерации и в странах СНГ. Business Studio используется в более 1000 организаций для непосредственной работы и в более 100 высших учебных заведениях для обучения студентов соответствующих направлений. В качестве графической среды в данном продукте используется Microsoft Office Visio. Функционал продукта включает в себя модули проектирования целей и показателей, основанных на методике BSC/KPI, модули разработки функционально-стоимостного анализа, интеграцию BPM систем, модули контроля бизнес-

процессов. В процессе формирования бизнес модели программный продукт позволяет разработать:

- систему целей и показателей предприятия;
- модели бизнес-процессов и их KPI;
- организационную структуру предприятия;
- автоматизированные отчеты и документацию предприятия.

Моделирование бизнес-процессов в Business Studio основывается на нотации IDEF0. Кроме этого в программной среде реализованы нотации Cross Functional Flowchart, Basic Flowchart, EPC, BPMN. Приоритетной особенностью данного программного продукта являются широкие возможности работы с большими объёмами данных и обеспечение полного цикла по моделированию и поддержанию функционирования на предприятии.

Сильными сторонами программного продукта являются:

широкое распространение на территории Российской Федерации и развитая партнерская сеть по обучению и консалтингу;

большой спектр возможностей продукта, интеграция программных сред Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Visio для формирования моделей и отчетов в привычной для офисной среды форме;

формирование справочников и задача параметров, облегчающих отбор и сортировку при работе с большими объёмами информации;

вспомогательный функционал продукта позволяющий производить имитационное моделирование, контролировать показатели и выгрузить данные на интернет портал.

К минусам Business Studio относятся:

высокий порог входа, требующий больших затрат времени на изучение принципов работы в программной среде;

необходимость формирования визуализации процесса с последующей задачей параметров через свойства объектов по причине плохой согласованности моделей и их данных;

отсутствие возможности одновременного открытия нескольких процессов для их сравнения по причине привязки данного действия к одному операционному окну;

интеграция программных средств Microsoft отрицательно сказывается на скорости работы продукта.

Бизнес-инженер отечественная разработка компании БИТЕК (Бизнес-инжиниринговые технологии). Данный программный продукт является стандартным для своего направления инструментом бизнес-моделирования и разработки регламентирующих документов. Данный продукт дает возможность производить полный цикл проектирования и анализа деятельности предприятия. Бизнес-инженер используется в более 500 организаций на территории Российской Федерации и стран СНГ, что в свою очередь уступает спросу на программные продукты конкурентов. Возможности модерирования данного продукта включают в себя более 10 диаграмм, в том числе нотации присутствующие в конкурирующих системах: BPMN, Data flow diagram, IDEF0, IDEF3, ORACLE diagram, BAAN diagram, ARIS EPC, ARIS Value-added chain diagram, ARIS Process selection diagram, ARIS Function tree, ARIS Information flow diagram, ARIS Material flow diagram.

Для работы с графическими элементами используется Microsoft Office Visio. Кроме этого, присутствует возможность конвертации и импорта графических схем других сред бизнес моделирования: Business Studio, ARIS. Программный продукт предоставляет возможности написания сценариев используя скрипты на языках VBS и Java. Система включает в себя интеграционные модули обмена данными с MS SQL Server, Oracle Database, ODBC источникам, 1C, MS Visio, MS Excel, текстовыми файлами. Присутствует возможность импорта данных из Active Directory, MS Access, XML, ARIS.

Способ формирования связей между объектами в Бизнес-инженер отличается от классического способа, применяемого в других средах бизнес-моделирования. В данном случае связи устанавливаются не на графических

схемах, а с помощью классификаторов и матриц. Подобное решение очень сильно напоминает принцип работы MS Excel. На практике подобное решение, подаваемое как упрощение процесса ради экономии времени, только усложняет работу по причине необходимости взаимодействия с таблицами, содержащими огромное количество данных. При подобном подходе ни о какой интуитивности графического метода не идет и речи. Стоит отметить, что в программной среде присутствует элемент графического способа описания, но по своему функционалу он является надстройкой над матрицей, которая является первичной. В результате при удалении связей из матрицы они остаются на диаграммах. Как итог без контроля и ручного удаления связей теряется реальная синхронизация между первичными данными в матрицах и вторичными данными на графических элементах.

К плюсам данного программного продукта можно отнести:

модульность системы, позволяющая приобретать наборы инструментов опираясь на индивидуальные задачи;

универсальность конвертации графических элементов с поддержкой множества нотаций других информационных сред;

автономность работы модулей, не требующая их отдельной установки, за исключением График-студии, опирающейся на работу Microsoft Visio;

возможность табличного построения связей в связке с графическим моделированием ускоряет работу с небольшими объёмами данных.

К минусам данного программного продукта можно отнести:

отсутствие интуитивности и как следствие большое количество ошибок, допускаемых при работе с матричным способом создания связей;

высокий порог входа, связанный со сложностью интерфейса;

большое количество поддерживаемых нотаций не могут раскрыть на максимум свой потенциал по причине заложенного в основу матричного метода;

высокая стоимость относительно аналогов с классическим методом бизнес-моделирования, исключаяющим весомые минусы матричного метода.

По результатам сопоставления плюсов и минусов программный продукт является неплохим решением, однако требующим доработки реализации заложенных принципов и особенностей. В данный момент Бизнес-инженер можно назвать усовершенствованным MS Excel с расширенными возможностями для бизнес-моделирования.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

- Development of knowledge management process at the enterprise of technical service of the agro-industrial complex / V. Karpuzov, P. Golinitzkiy, E. Cherkasova [et al.] // Journal of Physics: Conference Series, Krasnoyarsk, 08–09 октября 2020 года / Krasnoyarsk Science and Technology City Hall. – Krasnoyarsk, Russian Federation: IOP Publishing Limited, 2020. – P. 12031. – DOI 10.1088/1742-6596/1691/1/012031.
- Шкаруба, Н. Ж. Совершенствование QFD-анализа для оценки качества специальной техники : монография / Н. Ж. Шкаруба, О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова, Э. И. Черкасова, П. В. Голиницкий, У. Ю. Антонова. – Москва: Логос, 2020. – 76 с. – Текст : непосредственный.
- Quality Control in the Machining of Cylinder Liners at Repair Enterprises / O. A. Leonov, N. Z. Shkaruba, Y. G. Vergazova [et al.] // Russian Engineering Research. – 2020. – Vol. 40. – No 9. – P. 726-731. – DOI 10.3103/S1068798X20090105.
- Бондарева, Г. И. Проектирование и анализа качества контрольных процессов на ремонтных предприятиях : монография / Г. И. Бондарева, О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова, Э. И. Черкасова, П. В. Голиницкий, У. Ю. Антонова. – Москва: ОнтоПринт, 2020. – 84 с. – Текст : непосредственный.
- Голиницкий, П. В. Разработка процедуры управления внутренней документацией для промышленного предприятия / П. В. Голиницкий, Ю. Г. Вергазова, У. Ю. Антонова // Компетентность. – 2018. – № 7(158). – С. 20-25.

Голиницкий, П.В. Совершенствование менеджмента качества на предприятиях АПК / П. В. Голиницкий, Ю. Г. Вергазова, У. Ю. Антонова. – Москва: 2018. – 58 с. - Текст : непосредственный.

ГОСТ Р ИСО 9001-2015 «Системы менеджмента качества. Требования». 2015г.

ГОСТ Р ИСО 9004-2019 «Менеджмент качества. Качество организации. Руководство по достижению устойчивого успеха организации». 2020г.

Бондарева, Г. И. Основы проектирования операций входного контроля на машиностроительных предприятиях : монография / Г. И. Бондарева, О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова, Э. И. Черкасова, П. В. Голиницкий, У. Ю. Антонова. – Москва: ОнтоПринт, 2020. – 68 с. – Текст : непосредственный.

Леонов, О. А. Управление качеством. Учебное пособие / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА. 2015. – 164 с. – Текст : непосредственный.

Леонов, О. А. Экономика качества, стандартизации и сертификации. Учебник / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 204 с. – Текст : непосредственный.

Голиницкий, П. В. Влияние цифровизации на эффективность техно- логических процессов современного производства / П. В. Голиницкий, Э. И. Черкасова, Ю. Г. Вергазова, У. Ю. Антонова // Компетентность. – 2021. – № 8. – С. 48-54. – DOI 10.24412/1993-8780-2021-8-48-54.

**Petrushevsky V.P.**

master student of the department of metrology,  
standardization and quality management  
Russian Timiryazev State Agrarian University  
(Moscow, Russia)

## **THE USE OF SOFTWARE PRODUCTS IN THE PROCESS APPROACH IN METAL-WORKING ENTERPRISES**

***Abstract:** Tasks for the development and control of processes are an important element of the quality management system in metalworking enterprises. The process approach aimed at the continuous improvement of interacting processes at metalworking enterprises is due to the peculiarity of the production of finished products in related industries of mechanical engineering and food packaging production. The main characteristic of the metalworking industry is the large scale of production. This is due to the peculiarities of the production technology and the variety of types of products that one particular enterprise produces from the general sample. In such a case, certification of compliance with standards is usually carried out within the framework of separate lines of production. Such features require a clear hierarchy in process relationships. Modern software products have a complete set of tools and techniques to achieve such goals. The high-tech market offers a wide range of software products, each of which has its own positive and negative sides.*

***Keywords:** quality management system, software product, process approach, notation, process.*

УДК 553.98

**Поляков С.Н.**

Студент, Тюменский индустриальный университет  
(Россия, г. Тюмень)

**АНАЛИЗ ФИЛЬТРАЦИОННО-ЕМКОСТНЫХ  
СВОЙСТВ ПРОДУКТИВНОГО ПЛАСТА И ЕГО  
КЛАССИФИКАЦИЯ ПО А.А. ХАНИНУ**

*Аннотация:* в данной статье приведены сведения о литологическом составе, фильтрационно-емкостных свойствах пласта АС11 Приразломного месторождения, проведен их детальный анализ, и сделан вывод о классификации данного пласта по классификации Александра Александровича Ханина.

*Ключевые слова:* пласт АС11, песчаники, поровый цемент, пористость.

Продуктивный разрез горизонта АС11 сложен чередованием песчаников, алевролитов и аргиллитов. Порода-коллекторы пласта АС11 представлены песчаниками и алевролитами. Минеральный состав коллекторов — полимиктовый.

Песчаники серые, буровато-серые, мелкозернистые, алевритистые. Наблюдаются частые намывы УСМ. Поры могут быть обогащены растительными обуглившимися остатками и УРД в виде намывов и включений. В песчаниках могут встречаться прослой карбонатного песчаника толщиной 30–60 см.

Алевролиты глинистые сцементированные.

Цемент пород-коллекторов пленочно-поровый или порово-пленочный, глинистый, по составу — гидрослюдистый и хлорито-гидрослюдистый.

Для пластов АС11 преобладает песчаная мелкозернистая фракция (0,25–0,1 мм) — 60,04 %, затем по убыванию: алевритовая крупнозернистая (0,1–0,05

мм) — 14,1 %, песчаная среднезернистая фракция (0,5–0,25 мм) — 11,2 %, глинистая фракция (<0,01 мм) — 17,15 %, суммарная алевритовая фракция (0,1–0,01 мм) составляет 16,6 %. Средний медианный диаметр зерен 0,13 мм, средний коэффициент сортировки низкий — 2,02.

Минеральный состав пород пластов АС11 изучен на 5 образцах керн из скважины 52к и представлен кварцем, полевыми шпатами и обломками пород и в незначительной степени слюдами. Обломки пород — кварцевые, кремнистые сланцы, эффузивы. Слюда представлена биотитом гидратированным, иногда сидеритизированным. Встречаются циркон и гранат, из аутигенных — кальцит, сидерит, пирит, лейкосен.

Содержание кварца колеблется от 36,6 % до 44,2 %, в среднем составляя 40,5 %. Зерна кварца регенерированы. Содержание полевых шпатов изменяется от 24,9% до 35,0 %, среднее значение — 30,9 %. Полевые шпаты представлены калиевыми разностями и плагиоклазами. При этом наблюдается изменение зерен полевого шпата, выщелачивание. Обломки пород — кварцевые, сланцы. Пелитовая фракция пород — коллекторов представлена в основном каолинитом 77,8 %, содержание хлорита 14,9 %, гидрослюды 5,2 %.

Структура порового пространства пород в значительной степени сформировалась в результате постседиментационных процессов растворения и цементации обломочного материала. Отмечается система вторичных открытых поровых каналов изометрической, заливообразной формы, осложненных регенерацией и коррозией вмещающих зерен. Контакты между зернами выпукло-вогнутые и конформно-регенерационные. Довольно часто поры являются изолированными каолинитом и сидеритом.

Пористость меняется от 2,1 до 23,4 % по всей выборке керн. Разрез представлен разными литологическими типами. Глинистые песчаники представлены образцами с  $K_p > 17,5$  %. Карбонатизированные песчаники попадают в область  $K_p < 16$  %. Проницаемость изменяется в пределах от  $0,01 \times 10^{-3}$  до  $399 \times 10^{-3}$  мкм<sup>2</sup> при среднем значении  $K_{pr\_cp} = 11 \times 10^{-3}$  мкм<sup>2</sup>. Коэффициент

остаточной водонасыщенности меняется в пределах от 21,2 до 99,3 % при среднем значении  $K_{вс\_ср} = 46,2$  %.

Породы, слагающие покрывку над пластом АС11, состоят из глин аргиллитоподобных и аргиллитов серых и темно-серых, слегка слюдистых с прослойками и линзочками песчаного материала. Встречены отпечатки фауны, включения обуглившихся остатков растительности.

По данным РСА глины представлены следующим минеральным составом: хлорит — 36,5 %, гидрослюда — 45,5 %, каолинит — 8,5 %, ССО — 9,5 %. Пористость в среднем составляет 6,4 %, проницаемость 0,09 мД, коэффициент остаточной водонасыщенности 95,8 %.

Таким образом, коллекторы пласта АС11 являются поровыми и принадлежат, в основном, к V классу по классификации А.А. Ханина.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

А.А. Ханин, «Породы-коллекторы нефти и газа нефтегазоносных провинций СССР», - Недра, Москва, 1973 г., 304 стр., УДК: 553.98 (01).

**Polyakov S.N.**

Student, Tyumen Industrial University

(Russia, Tyumen)

### ANALYSIS OF FILTRATION AND CAPACITY PRODUCTION FORMATION PROPERTIES AND ITS CLASSIFICATION ACCORDING TO A.A. KHANIN

*Abstract: this article provides information on the lithological composition, reservoir properties of the AC11 formation of the Prirazlomnoye field, carried out their detailed analysis, and made a conclusion about the classification of this formation according to the classification of Alexander Alexandrovich Khanin.*

*Keywords: AC11 formation, sandstones, pore cement, porosity.*

УДК 556

**Поляков С.Н.**

студент,

Тюменский индустриальный университет

(Россия, г. Тюмень)

## **ВОЗМОЖНЫЕ ВАРИАНТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПЛАСТОВЫХ ВОД СОГЛАСНО ПРАВИЛАМ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

***Аннотация:** в данной статье отражены ключевые варианты использования пластовых вод как в промышленном направлении, так и в бытовом, согласно правилам охраны пластовых вод от истощения и загрязнения. Варианты применения сформулированы исходя из физико-химических свойств вод, а также норм концентрации тех или иных компонентов для конкретного направления использования.*

***Ключевые слова:** промышленное использование, хозяйственное водоснабжение, система ППД.*

**Использование подземных вод в качестве промышленных, бальнеологических и термальных.**

К промышленным минеральным водам в гидрогеологии относят воды и рассолы, качество которых обеспечивает в конкретных геологических условиях рентабельную добычу этих вод и извлечение из них полезной продукции современными технологическими средствами. Минимальные концентрации микроэлементов в промышленном сырье следующие: лития — 10, рубидия — 3, цезия — 0,5, стронция — 300, йода — 18, брома — 200, бора — 100; калий — 1000 мг/л.

Нормы содержания основных компонентов в минеральных водах, используемых в лечебных целях, ниже — 5 и 25 мг/л для йода и брома соответственно.

Приразломное месторождение в гидрогеологическом отношении приурочено к крупнейшему Западно-Сибирскому артезианскому бассейну, в вертикальном разрезе которого выделено два гидрогеологических этажа.

Воды нижнего гидрогеологического этажа классифицируются как лечебные йодо-бромные (концентрация йода от 2 до 25 мг/л, брома от 14 до 25 мг/л), средней минерализации, субтермальные, термальные и гипертермальные и, возможно, промышленные (по йоду воды неокомских горизонтов), что требует изучения и подтверждения. Дополнительными характеристиками лечебных вод являются их хлоридно-натриевый ионный состав, метановые растворенные газы, водорастворенные органические вещества, нейтральная реакция среды.

Геолого-технических ограничений для добычи лечебных минеральных вод на территории месторождения нет, но отсутствие потребителей на настоящий момент снимает вопрос об их бальнеологическом использовании.

Потенциально промышленными можно считать воды неокомских комплексов с содержаниями йода выше 18 мг/л. Содержание других микрокомпонентов ниже промышленных кондиций. Кроме того, термальные воды не нашли промышленного применения по следующим причинам:

- коррозирующее действие минеральных вод на металл требует применения антикоррозионного оборудования или ингибиторов коррозии;
- высокая минерализация и газонасыщенность требуют специальной подготовки вод;
- извлечение большого объема термальных вод в юрских отложениях в районе промышленной добычи нефти и газа может затруднить разработку месторождения в результате создания большой воронки депрессии;
- в нефтегазоносных районах экономически более выгодно бурить глубокие скважины для добычи нефти и газа, а не для термальных вод.

**Использование подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения.**

Воды олигоценового водоносного горизонта при условии строгого соблюдения норм санитарной очистки, используются для хозяйственно-питьевого водоснабжения. Источником хозяйственно-питьевого водоснабжения на площадках являются существующие артезианские скважины. В качестве установки для подготовки воды питьевого качества используются существующие установки обезжелезивания. Воды четвертичного горизонта используются для технических целей.

### **Использование подземных вод для системы ПЖД.**

Для заводнения нефтяных пластов Среднего Приобья широко используются подземные воды апт-сеноманского комплекса, сложенного слоистой толщей слабосцементированных рыхлых песчаников, песков, алевроитов и глин уватской, хантымансий-ской и викуловсой свит, хорошо выдержанных по площади, довольно однородных в пределах участков. В водах отсутствует сероводород и кислород, газонасыщенность составляет 0,96 м<sup>3</sup>/м<sup>3</sup>, давление насыщения 4,9 мПа. При закрытой системе сбора и закачки в нефтяные пласты подземные воды данного комплекса не вызывают активной коррозии оборудования. Благоприятными факторами, повышающими нефтеотдачу пород при использовании апт-сеноманских вод являются:

1. Высокая температура вод в пластовых условиях.
2. Близость вод по геохимическому облику к законтурным водам продуктивных пластов.
3. Лучшие нефтewымывающие свойства вод по сравнению с пресными. Это обусловлено, с одной стороны, меньшим поверхностным натяжением на границе раздела нефть-вода, и полярными свойствами нефтей, с другой.

Применение вод данного комплекса увеличивает нефтеотдачу пластов на 1,5-2,0 %.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

СТО 51.00.021-84. Расчет состава и свойств нефти, газа и воды нефтяных месторождений Главтюменнефтегаза. – Пр. № 32 от 16.01.1985 г.

В.А. Сулин. Воды нефтяных месторождений СССР / Москва. – Ленинград. – 1935.

**Polyakov S.N.**

student,

Tyumen Industrial University

(Russia, Tyumen)

## POSSIBLE USES FORMATION WATER ACCORDING TO REGULATIONS ENVIRONMENT

***Abstract:** this article reflects the key options for the use of formation waters both in the industrial direction and in the household, in accordance with the rules for the protection of formation waters from depletion and pollution. Application options are formulated based on the physicochemical properties of water, as well as the concentration norms of certain components for a specific area of use.*

***Keywords:** industrial use, domestic water supply, RPM system.*

УДК 553.98

**Поляков С.Н.**

студент,

Тюменский индустриальный университет

(Россия, г. Тюмень)

## **МЕТОДЫ ВСКРЫТИЯ ПРОДУКТИВНЫХ ПЛАСТОВ**

***Аннотация:** в данной статье рассмотрены методы вскрытия продуктивных пластов, а также физико-химические свойства необходимых буровых растворов и характеристики оборудования.*

***Ключевые слова:** бурение, буровой раствор, вскрытие продуктивных пластов.*

При первичном вскрытии продуктивных пластов главной задачей является сохранение коллекторских свойств. В связи с этим, буровые растворы должны характеризоваться минимальной водоотдачей, кроме того, они должны быть нетоксичными, экологически безопасными.

Первичное вскрытие продуктивных пластов рекомендуется производить как в условиях минимальной репрессии на пласт, так и на «равновесии». В то же время должны быть соблюдены требования действующих «Правил безопасности в нефтяной и газовой промышленности».

Качество буровых промывочных агентов должно обеспечивать успешную безаварийную проводку скважины, крепление её обсадными колоннами и эффективное вскрытие продуктивного пласта.

Параметры и типы буровых растворов, и химические реагенты для их обработки должны быть выбраны с учетом следующих требований:

- снижение до минимума отрицательного воздействия бурового раствора на продуктивные пласты;
- предупреждение осложнений в процессе бурения и крепления;

- наличие токсикологического паспорта и гигиенического сертификата на компоненты бурового раствора;
- снижение до минимума техногенной нагрузки на окружающую природную среду;
- доступность и технологическая эффективность химреагентов;
- экономически приемлемая стоимость бурового раствора.

Буровой раствор для первичного вскрытия продуктивного пласта условно вертикальным, пологим или горизонтальным стволом должен соответствовать требованиям:

- обеспечивать устойчивость стенок скважины;
- обеспечивать качественную очистку ствола скважины;
- обладать высокой смазывающей способностью;
- образовывать малопроницаемую (водоотдача не более 3-4 см<sup>3</sup>/30 мин по ВМ-6) легко удаляемую фильтрационную корку;
- фильтрат промывочной жидкости должен ингибировать гидратацию и набухание частиц глинистых минералов, присутствующих в порах продуктивного пласта;
- низкое поверхностное натяжение и обратимая гидрофобизирующая способность фильтрата по отношению к поверхности поровых каналов пласта.

Для вскрытия продуктивных пластов рекомендуется применять ингибированные без-глинистые (биополимерные) буровые растворы.

Для исключения многократного воздействия на пласт ударно-динамическими нагрузками, приводящими к ухудшению качества сцепления обсадной колонны с цементным камнем и задавливанию в продуктивную вскрытую часть призабойной зоны пласта механических примесей и жидкости, заполняющей скважину, вторичное вскрытие продуктивных горизонтов рекомендуется производить с применением:

- современных перфораторов с пробивной способностью 500-800 мм;
- перфораторов сверлящего действия, спускаемых на кабеле;

- механических перфораторов с дисковой фрезой с узлами передачи момента от двигателя;
- систем для перфорации с депрессией на пласт.

В качестве перфорационной среды рекомендуется использовать растворы, сохраняющие свои свойства в течение времени, необходимого для проведения операции вторичного вскрытия и обеспечивающие максимально возможное сохранение фильтрационно-емкостных свойств продуктивного пласта.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

И.Г. Яковлев, А.Ф. Семенов, Т.М. Семенов, Вскрытие и разобщение продуктивных пластов, - Тюмень, 2016 г.

**Polyakov S.N.**

student,

Tyumen Industrial University

(Russia, Tyumen)

### METHODS OF OPENING PRODUCTION FORMATIONS

***Abstract:** this article discusses the methods of opening productive formations, as well as the physico-chemical properties of the necessary drilling fluids and equipment characteristics.*

***Keywords:** drilling, drilling fluid, opening of productive layers.*

УДК 553.98

**Поляков С.Н.**

студент,

Тюменский индустриальный университет

(Россия, г. Тюмень)

## **НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СИСТЕМ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ С ТРУДНОИЗВЛЕКАЕМЫМИ ЗАПАСАМИ**

***Аннотация:** в данной статье представлены основные направления совершенствования систем разработки трудноизвлекаемых запасов Приразломного месторождения, а именно: проведение ГРП, повышение давления нагнетательных вод и интенсификации притока и закачки.*

***Ключевые слова:** трудноизвлекаемые запасы, низкопроницаемый коллектор, низкодебитная скважина.*

Приразломное месторождение — уникальное по запасам и сложное для освоения в силу особенностей геологического строения. Запасы нефти месторождения относятся к трудноизвлекаемым, так как приурочены к низкопроницаемым коллекторам. Поэтому ввод в эксплуатацию залежей (и соответственно обоснование расчетных вариантов разработки) необходимо осуществлять с применением комплекса технологических мероприятий, направленных на повышение дебитов скважин.

***Одним из наиболее эффективных** мероприятий, применяемых для повышения дебитов скважин, является **проведение ГРП**, что не только интенсифицирует выработку запасов, находящихся в зоне дренирования скважины, но и приобщает к выработке слабодренируемые зоны и прослой, увеличивая конечный коэффициент нефтеизвлечения. Таким образом,*

применение ГРП на всех пластах, характеризующихся низкой проницаемостью, позволит интенсифицировать добычу из скважин с загрязненной призабойной зоной, увеличить потенциальный дебит скважин и довести его (по возможности) до уровня рентабельной добычи, разрабатывать сложнорасчлененные и неоднородные пласты за счет вовлечения в активную разработку слабодренлируемых зон и прослоев и увеличения охвата пласта воздействием. Накопленный опыт гидроразрыва на основном эксплуатационном объекте БС4-5 позволяет рассматривать ГРП как элемент системы разработки.

В настоящее время на месторождениях с низкопроницаемыми коллекторами (Приразломное, Приобское, Омбинское) проводятся испытания технологии бурения горизонтальных скважин с многоступенчатым гидроразрывом. В перспективе данный подход к заканчиванию скважин позволяет решить проблему низкодебитности скважин, которая создает технологические проблемы с эксплуатацией электрических центробежных насосов (ЭЦН) и снижает рентабельность разработки низкопродуктивных зон.

***Второе направление — повышение давления нагнетания для низкопроницаемых коллекторов.*** Эффективность воздействия определяется начальными запасами нефти, проницаемостью коллекторов, кратностью увеличения приемистости скважин в процессе повышения давления закачки воды. Опыт разработки месторождения свидетельствует о нелинейной зависимости приемистости от устьевого давления, что приводит к неэффективности системы ППД в отдельных зонах и снижению пластового давления вследствие низкой приемистости нагнетательных скважин.

***Третье направление — методы интенсификации притока и закачки.*** Технология комплексной обработки призабойной зоны пласта (КОПЗП) направлена на восстановление и увеличение приемистости нагнетательных скважин. Технология заключается в поочередном (циклическом) воздействии на ПЗП комплексом реагентов: СКО (ГКО), Нефрас, ПАВ. Эффективным средством борьбы со снижением продуктивности добывающих скважин является комплекс

технологий на основе нефтяных растворителей. В состав композиции входят: углеводородный растворитель, кислотный агент (в основном соляная кислота), глинокислота, деэмульгатор, возможны добавки ПАВ и спиртосодержащих растворителей.

Таким образом, при оценке потенциально извлекаемых запасов нефти на многопластовом и многообъектном месторождении исходили из масштабного применения опробованных технологий. Основной эксплуатационный объект – БС4-5. Второстепенные, вышележащие объекты, АС111, АС112 БС1, БС2 могут рассматриваться как возвратные или объекты совместной разработки. Пласты ачимовской пачки, не разрабатывающиеся в настоящее время, характеризующиеся трудноизвлекаемыми запасами и содержащие основные геологические запасы месторождения, требуют особого рассмотрения. Для основного эксплуатационного объекта БС4-5 накоплен опыт промышленной разработки – интенсивной системы воздействия, который переносится на неразбуренную часть. Для ачимовских отложений применяются площадные системы.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Дополнение к технологической схеме разработки Приразломного месторождения. Отчет о НИР. ООО «РН-УфаНИПИнефть». Уфа – 2012 г.

Технологическая схема опытно-промышленной разработки района кустов № 8, 129, 133, 233, 280, 222, 242, 245, 271 объект БС4-5 Приразломного месторождения. Отчет о НИР. ООО «РН-УфаНИПИнефть». Уфа – 2013 г.

Технологическая схема опытно-промышленных работ пласта БС4-5 Приразломного месторождения. Отчет о НИР. ООО «РН-УфаНИПИнефть». Уфа – 2010 г.

**Polyakov S.N.**

student,

Tyumen Industrial University

(Russia, Tyumen)

**DIRECTIONS FOR IMPROVEMENT  
FIELD DEVELOPMENT SYSTEMS  
WITH HARD TO RECOVER RESERVES**

***Abstract:** this article presents the main directions for improving the systems for developing hard-to-recover reserves of the Prirazlomnoye field, namely: hydraulic fracturing, increasing the pressure of injection waters and intensifying inflow and injection.*

***Keywords:** hard-to-recover reserves, low-permeability reservoir, low-rate well.*

УДК 552.08

**Поляков С.Н.**

студент

Тюменский индустриальный университет

(Россия, г. Тюмень)

**ПЕТРОФИЗИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ  
ПРОДУКТИВНОГО ПЛАСТА С ЦЕЛЬЮ УТОЧНЕНИЯ  
ФИЛЬТРАЦИОННО-ЕМКОСТНЫХ СВОЙСТВ**

***Аннотация:** в данной статье было описано трехмерное петрофизическое моделирование проницаемости пласта Ач5 для уточнения соответствия представлений о ФЕС Приразломного месторождения.*

***Ключевые слова:** пористость, проницаемость, петрофизическая модель.*

Для построения трехмерных фильтрационно-емкостных свойств использованы результаты интерпретации ГИС по всем скважинам, по которым проведена поточечная интерпретация данных. Петрофизические параметры модели (пористость, проницаемость) строились с учетом литологии. Распространение каждого параметра в межскважинном пространстве осуществлялось с помощью стохастических алгоритмов.

Проницаемость является параметром динамическим, гидродинамическое поведение модели существенным образом зависит от степени вариации проницаемости. Поэтому проницаемость рассчитывалась из пористости по зависимости керн-керн, а после инициализации и адаптации модели проницаемость была скорректирована на данные разработки. На рисунке 1 представлена зависимость коэффициента проницаемости от пористости из геологической модели, а на рисунке 2 куб проницаемости пласта Ач5.

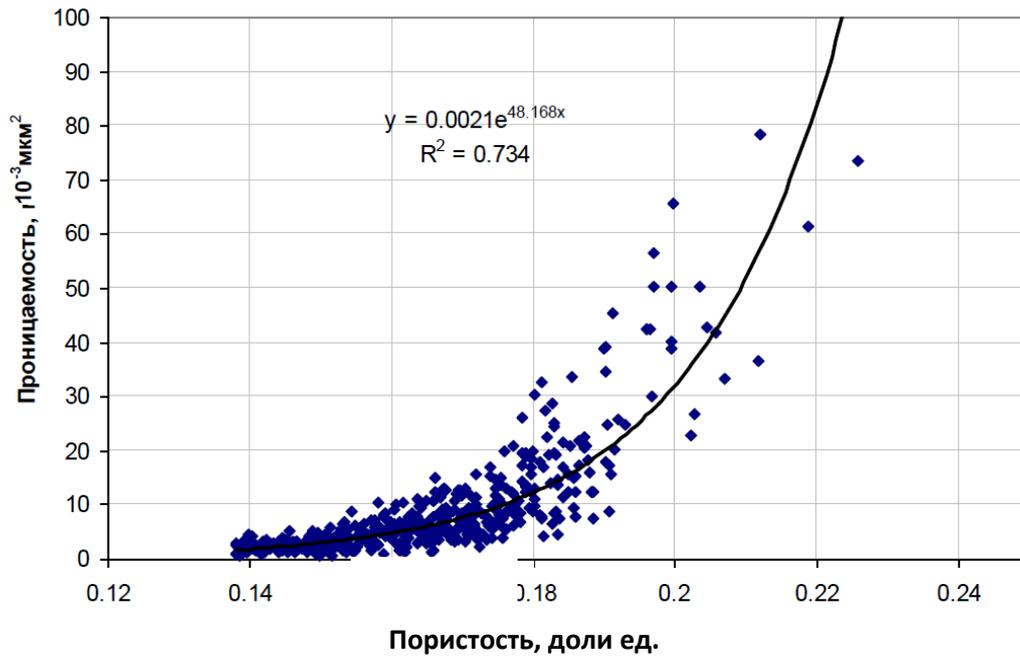


Рис. 1 Зависимость коэффициента проницаемости от коэффициента пористости по 3D модели пласта Ач<sub>5</sub>

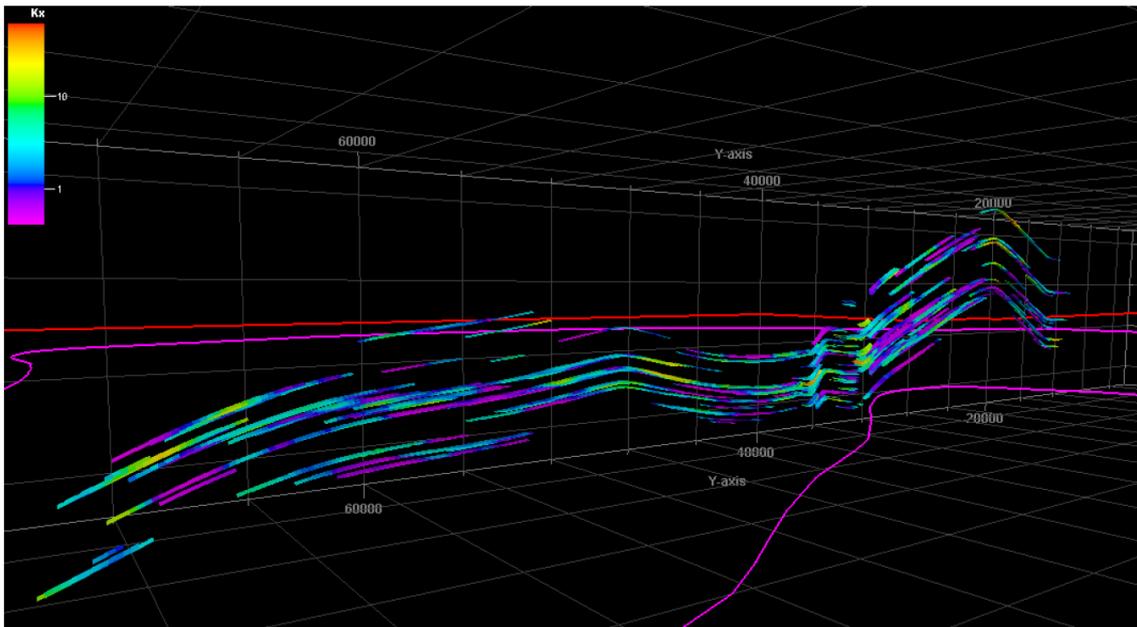


Рис. 2 Куб проницаемости пласта Ач<sub>5</sub>

Корректность построенной петрофизической модели проверялась в процессе построения всей геологической трехмерной модели как на основе

визуального просмотра характерных сечений куба, так и статистического анализа.

Таким образом, построенная трехмерная петрофизическая модель соответствует сложившимся представлениям о фильтрационно-емкостных свойствах продуктивных пластов Приразломного месторождения.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

К.Е. Закревский, Геологическое 3D моделирование. – Москва: ООО ИПЦ Маска, 2009.

Мирзаджанзаде А.Х., Хасанов М.М., Бахтизин Р.Н. Моделирование процессов нефтегазодобычи. Москва-Ижевск: ИКИ, 2004, с. 301-307.

**Polyakov S.N.**

student

Tyumen Industrial University

(Russia, Tyumen)

### PETROPHYSICAL MODELING PRODUCTIVE FORMATION FOR THE PURPOSE OF CLARIFICATION FILTRATION AND CAPACITY PROPERTIES

***Abstract:** in this article, a three-dimensional petrophysical modeling of the permeability of the Ach5 formation was described to clarify the correspondence between the ideas about the reservoir properties of the Prirazlomnoye field.*

***Keywords:** porosity, permeability, petrophysical model.*

УДК 553.98

**Поляков С.Н.**

студент,

Тюменский индустриальный университет

(Россия, г. Тюмень)

## **ПЛАНИРОВАНИЕ НЕСКОЛЬКИХ ВАРИАНТОВ РАЗРАБОТКИ С ЦЕЛЬЮ ДЕМОНСТРАЦИИ ВАРИАТИВНОСТИ РАБОТ**

***Аннотация:** в данной статье были разработаны 2 системы разработки пластов БС<sub>4-5</sub> Приразломного месторождения для наглядной демонстрации вариативности разработки месторождений исходя из их геологических особенностей. При разработке систем применялись различные мероприятия по увеличению выработки нефти из пластов.*

***Ключевые слова:** система разработки, ГРП, зарезка боковых стволов.*

Технологические показатели вариантов разработки рассчитаны на гидродинамических моделях в целом по залежам.

Фонд скважин по объектам формируется за счет бурения скважин.

Для повышения эффективности эксплуатации скважин, подбора эффективных технологий разработки и выработки запасов нефти рекомендуется проведение в зависимости от геологических условий:

- зарезка вторых стволов (наклонно-направленных);
- зарезка вторых стволов с проведением ГРП;
- зарезка боковых горизонтальных стволов;
- зарезка боковых горизонтальных стволов с проведением ГРП.

**Вариант 1** предусматривает разработку залежи в соответствии с положениями действующего проектного документа.

Вариант предполагает разбуривание пласта по площадной девятиточечной системе с плотностью сетки 25 га/скв., с проведением ГРП на всех скважинах. Предусматривается выделение пяти опытно-промышленных участков в районе восьми кустов с целью опробования технологии бурения горизонтальных скважин с проведением многостадийного ГРП в низкопродуктивных зонах. Также предусмотрен один опытный участок с уплотняющим бурением добывающих и нагнетательных наклонно-направленных скважин в зонах стыковки девятиточечной и трехрядной систем разработки.

Вариант предполагает, в дополнение к существующей системе разработки проведение 51 ГРП; зарезки шести боковых наклонно-направленных; применение ОПЗ и физико-химических МУН.

Общий фонд скважин составит 4188 скважин, из них 3125 добывающих (из них 55 горизонтальных) и 1063 нагнетательных (из них четыре горизонтальных).

5-18

Фонд скважин для бурения — 2238 скважины, из них 1674 добывающих (из них 40 горизонтальных) и 564 нагнетательных (из них четыре горизонтальных).

Накопленная добыча нефти — 279814 тыс.т.

Кохв. — 0,752, Квыт. — 0,543, КИН — 0,408.

**Вариант 2** предусматривает разработку залежи системой горизонтальных скважин с продольным ГРП с переводом вертикальных скважин под нагнетание. Плотность сетки 28 га/скв., ориентация проектных скважин в соответствие с региональным стрессом. Длина горизонтального ствола — 1000 м, проведение пяти ГРП, расстояние между добывающими и нагнетательными рядами 300 м, расстояние между добывающими скважинами в ряду 400 м. Предусмотрено уплотняющее бурение в разбуренной зоне 171 добывающими скважинами. В

связи с продолжительным сроком разработки предусмотрено перебуривание скважин старого фонда через зарезку вторых стволов.

Вариант предполагает, в дополнение к существующей системе разработки проведение 2212 ГРП; зарезки 590 боковых наклонно-направленных и горизонтальных стволов (в зависимости от геологических условий); вывод 70 добывающих скважин из бездействия; применение ОПЗ и физико-химических МУН.

Общий фонд скважин составит 4249 скважин, из них 2407 добывающая (из них 674 горизонтальных) и 1842 нагнетательных (из них четыре горизонтальных).

Фонд скважин для бурения — 2299 скважины, из них 956 добывающих (из них 659 горизонтальных) и 1343 нагнетательных (из них четыре горизонтальных).

Накопленная добыча нефти — 281069 тыс.т.

Кохв. — 0,752, Квыт. — 0,445, КИН — 0,410.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Борисов Ю.П., Рябинина З.К., Воинов В.В. Особенности проектирования разработки нефтяных месторождений с учетом неоднородности. М., «Недра», 1976 г., с.286

Баишев Б.Т. и др. Регулирование процесса разработки нефтяных месторождений. М., Недрa, 1978 г.

**Polyakov S.N.**

student,

Tyumen Industrial University

(Tyumen, Russia)

**PLANNING MULTIPLE OPTIONS  
DEVELOPMENTS FOR THE PURPOSE OF DEMONSTRATION  
VARIABILITY OF WORKS**

***Abstract:** in this article, 2 systems were developed for the development of the BS4-5 formation of the Prirazlomnoye deposit to demonstrate the variability of the development of deposits based on their geological features. When developing the systems, various measures were used to increase oil production from reservoirs.*

***Keywords:** development system, hydraulic fracturing, cutting of side shafts.*

УДК 614.84

**Степанов А.А.**

Тольяттинский государственный университет

(г. Тольятти, Россия)

## **АНАЛИЗ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПУТЕЙ ЭВАКУАЦИИ ИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ**

*Аннотация: независимо от того, спроектирована ли система пожарной безопасности в соответствии с предписывающими нормами или принципами пожарной безопасности, эффективность данной системы пожарной безопасности имеет важное значение для безопасной эксплуатации любого здания.*

*Качественный анализ эффективности системы определяет объем и цели проекта системы пожарной безопасности и устанавливает критерии приемлемости для любых предлагаемых решений для любого пожарного риска.*

*Актуальность и научная значимость настоящего исследования обуславливается тем, что, эффективность системы управления эвакуацией людей при пожаре имеет важное значение для безопасной эксплуатации любого здания.*

*Объект исследования: безопасность эвакуации из производственных помещений.*

*Предмет исследования: пути эвакуации из производственных помещений.*

*Цель исследования – обеспечение безопасности при эвакуации людей из производственных помещений при пожаре.*

**Ключевые слова:** *пожарная безопасность, пути эвакуации.*

1. Анализ пожарной безопасности путей эвакуации из производственных помещений объекта

Для прохода на объект торгово-развлекательного комплекса установлен специальный пропускной режим в отдельные группы помещений.

Свободные площади, расположенные на первом этаже, прилегающие к рассматриваемому объекту, предназначены для сдачи в аренду с целью предоставления дополнительных торговых и сервисных услуг посетителям.

«Каждое здание или сооружение должно иметь объемно-планировочное решение и конструктивное исполнение эвакуационных путей, обеспечивающие безопасную эвакуацию людей при пожаре. При невозможности безопасной эвакуации людей должна быть обеспечена их защита посредством применения систем коллективной защиты» [7].

Защита помещений от пожара осуществляется дымовыми и тепловыми пожарными извещателями. В помещениях, где установлены дымовые пожарные извещатели не допускается создавать дым и пыль в воздухе, это ухудшает надёжность работы извещателей и может привести к ложным сработкам. Сигнал тревоги о пожаре можно подать вручную, открыв крышку и нажав кнопку ручного пожарного извещателя. При пожаре персоналу необходимо действовать согласно внутренних инструкций на случай пожара.

В системе для всех точек доступа предусмотрены кнопки аварийного открывания дверей в случае чрезвычайных ситуаций. Кнопки включены в цепь питания электромагнитных защелок и при нажатии на них двери разблокируются.

Для запуска системы противодымной защиты проектом предусматривается система автоматики противодымной защиты.

В состав оборудования противодымной защиты входят:

- вентиляторы дымоудаления;
- люки дымоудаления на кровле;
- огнезадерживающие клапаны;
- клапаны дымоудаления.

Для управления оборудованием противодымной защиты настоящей проектной документацией предусматривается:

установка шкафов контрольно-пусковых «ШКП» различной мощности в венткамерах для управления вентиляторами дымоудаления ВД1-ВД7 и приточных систем ПД1-ПД3 (шкафы «ШКП» устанавливаются в венткамерах на

стене на высоте 1,5м от пола, один шкаф предназначен для управления одним вентилятором);

установка шкафов управления ШУФД1-ШУФД8 люками дымоудаления «БУОК-4» в венткамерах на стене на высоте 1,5 м от уровня пола;

установка и подключение к интерфейсу системы автоматике дымоудаления в помещениях венткамер приборов приемно-контрольных охранно-пожарных «С2000-4» для диспетчеризации и управления шкафов «ШКП» и вентиляторов (запуск, сигналы режима, отключения автоматике, неисправности, отсутствия питания) и шкафов управления ШУФД1-ШУФД8 люками дымоудаления «БУОК-4» (устанавливаются на стене на высоте 2,2м от уровня пола, в непосредственной близости от управляемого шкафа «ШКП»);

установка в непосредственной близости от клапанов дымоудаления блоков управления «БУОК» для управления однофазно-реверсивными приводами клапанов и контроля их состояния (приборы устанавливаются на стене на высоте не менее 2,2м от уровня пола);

установка и подключение к интерфейсу системы автоматике дымоудаления в помещении охраны и в автостоянке контроллеров двухпроводной адресной линии для диспетчеризации, огнезадерживающих клапанов и клапанов дымоудаления;

установка и включение в адресную линию диспетчеризации огнезадерживающих клапанов адресных расширителей «С2000-АР8» и «С2000-АР1 исп.03» (неадресные шлейфы подключаются к контактам состояния клапанов и позволяют выводить на АРМ диспетчера информацию о состоянии клапанов (открыт/закрыт, неисправность);

установка в помещениях ГРЩ, и электрощитовой, серверной и в непосредственной близости от электрических щитов арендуемых помещений релейных блоков УК/ВК для подачи управляющего сигнала отключения на независимые расцепители автоматических выключателей в щитах электропитания систем общеобменной вентиляции, воздушно-отопительных

агрегатов, фанкойлов и тепловых завес, предусмотренных в разделе «Электрическое освещение, электрооборудование» (УК/ВК включены в линию пуска с контролем целостности);

установка и подключение к интерфейсу системы автоматике противопожарного оборудования в помещении охраны блоков контрольно-пусковых «С2000-КПБ» для контроля исправности и запуска «УК/ВК» (обеспечивается управление противопожарным оборудованием по сигналам АСПС и передача на АРМ оператора информации о состоянии и исправности устройств и цепей управления);

для установки оборудования управления и контроля противопожарным оборудованием («С2000-КДЛ», «С2000-СП1») в неотапливаемой автостоянке предусматривается установка климатического шкафа, обеспечивающего необходимые климатические условия работы приборов в соответствии с ТД на оборудование.

Для вентиляционных установок, как приточных, так и вытяжных, снабженных двойными приводами на центральной панели установлены переключатели выбора рабочего привода.

Каждый привод в сдвоенной системе снабжен устройствами автоматике для приведения в действие привода, выбранного резервным, в случае выхода из строя привода, включенного в работу, или при исчезновении питания на панели работающего привода.

На левой и правой панелях щитов управления расположены переключатели для приводов приточных агрегатов, имеющие положения: «Пуск системы», «Выключено для техобслуживания». При положении переключателя "Выключено для техобслуживания" привод выключен, а при положении «Пуск системы» – обеспечивается возможность пуска привода.

При переходе с рабочего привода на резервный включаются сигнальные зеленые лампы «Резерв работает» на центральной панели щита управления и на щите сигнализации, на щите сигнализации подается звуковой сигнал.

Управление установками для подачи воздуха, снабженных одним приводом, происходит аналогично описанным выше.

2 Анализ основных показателей обстановки с пожарами и их последствиями

Ежедневно в Нижегородской области в среднем происходило 34 пожара. При пожарах огнем уничтожено: 1043 строения (-5% к АППГ, 2019 – 1102), 68 жилых квартир (1,5% к АППГ, 2019 – 67), 123 единицы автотранспортной и другой техники (-21% к АППГ, 2019 – 156), уничтожено сена в частных хозяйствах граждан 4027 тонн (+6,6р. к АППГ, 2019 – 611).

Наибольшее количество пожаров: 7672 – зарегистрировано на объектах открытых территорий (сено, трава, мусор), что от общего числа пожаров, происшедших по Нижегородской области составляет 62% (-4% к АППГ, в 2019 – 7962 пожара).

Наибольшее количество погибших при пожарах – в жилом секторе (здания жилого назначения и надворные постройки), погибло при пожарах 162 человека, в том числе 7 детей.

Снижение количества пожаров за анализируемый период по сравнению с АППГ зарегистрировано на следующих видах объектов:

объекты на открытых территориях (сено, мусор, трава и т.д.) – 7672 пожара (-4% к АППГ, 2019 – 7962 пожара);

складские здания, сооружения: 32 пожара (-14% к АППГ, 2019 – 37 пожаров).

Увеличение количества пожаров за анализируемый период по сравнению с АППГ зарегистрировано на следующих объектах:

в зданиях производственного назначения: 103 пожара (+20% к АППГ, в 2019 – 86 пожаров);

в зданиях складов и помещениях торговли: 81 пожар (2,5% к АППГ, в 2019 – 79 пожаров).

в зданиях жилого сектора: 3196 пожаров (3% к АППГ, в 2019 - 3100 пожаров);

на транспортных средствах: 435 пожаров (+9 % к АППГ, в 2019 – 400 пожаров).

По причинам за анализируемый период наибольшее количество пожаров произошло:

от неосторожного обращения с огнем зарегистрировано 9548 пожаров (77% от всего количества пожаров);

от нарушения правил устройства и эксплуатации электрооборудования зарегистрировано 1526 пожаров (12% от общего количества пожаров);

от нарушения правил устройства и эксплуатации отопительных печей зарегистрировано 755 пожаров (6% от общего количества пожаров);

от нарушения правил устройства и эксплуатации транспортных средств зарегистрировано 260 пожаров (2% от общего количества пожаров);

прочие причины 268 пожаров (2% от общего количества пожаров);

поджог 74 пожара (0,5 % от общего количества пожаров).

В ходе проведения анализа обстановки с пожарами в Нижегородской области за 2020 год и 6 месяцев 2021 года было выяснено, что:

существует социальная проблема в обществе – 68% погибших от общего количества при пожарах людей относятся к социально незащищенным слоям населения, а именно пенсионеры, безработные, инвалиды;

значительный рост числа пожаров во 2-ом квартале 2021 года произошёл с наступлением весеннего пожароопасного периода, связанного с многочисленным возгоранием сухой прошлогодней травы, мусора, тополиного пуха;

весной 2020 года в связи с неблагоприятной эпидобстановкой в России был введён режим самоизоляции, это способствовало не только сдерживанию темпов распространения новой коронавирусной инфекции, но и

поспособствовало значительному снижению количеств пожаров и их последствий.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Жилин Олег Иванович Эвакуация людей при пожаре // Энергобезопасность и энергосбережение. 2007. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/evakuatsiya-lyudey-pri-pozhare> (дата обращения: 22.11.2021).

Королев Денис Сергеевич, Калач Андрей Владимирович, Зенин Александр Юрьевич Важность принятия решений при обеспечении пожарной безопасности // Современные проблемы гражданской защиты. 2015. №2 (15). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vazhnost-prinyatiya-resheniy-pri-obespechenii-rozharnoy-bezopasnosti> (дата обращения: 22.11.2021).

Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности [Электронный ресурс] : СП 3.13130.2009. URL: <https://www.mchs.gov.ru/dokumenty/svody-pravil/675> (дата обращения: 22.11.2021).

Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы [Электронный ресурс] : СП 1.13130.2020. URL: <https://docs.cntd.ru/document/565248961> (дата обращения: 18.11.2021).

Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования [Электронный ресурс] : СП 484.1311500.2020. URL: <https://docs.cntd.ru/document/566249686> (дата обращения: 22.11.2021).

Статистические сведения о чрезвычайных ситуациях, пожарах и их последствиях [Электронный ресурс]. URL: <https://52.mchs.gov.ru/deyatelnost/profilakticheskaya-rabota-i-nadzornaya-deyatelnost/11-statisticheskie-dannye> (дата обращения: 22.11.2021).

---

Технический регламент о требованиях пожарной безопасности [Электронный ресурс] : Федеральный закон от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ. URL: <http://docs.cntd.ru/document/902111644> (дата обращения: 09.07.2021).

**Stepanov A.A.**

Togliatti State University

(Tolyatti, Russia)

## **FIRE SAFETY ANALYSIS OF TRACKS EVACUATION FROM INDUSTRIAL PREMISES**

***Abstract:** Whether a fire safety system is designed in accordance with prescriptive codes or fire safety principles, the effectiveness of a given fire safety system is essential to the safe operation of any building.*

*A qualitative system performance analysis defines the scope and objectives of the fire safety system design and establishes acceptance criteria for any proposed solutions for any fire risk.*

*The relevance and scientific significance of this study is due to the fact that the effectiveness of the fire evacuation management system is essential for the safe operation of any building.*

*Object of study: safety of evacuation from industrial premises.*

*Subject of research: ways of evacuation from industrial premises.*

*The purpose of the study is to ensure safety during the evacuation of people from industrial premises in case of fire.*

***Keywords:** fire safety, escape routes.*

**УДК 614.84**

**Шашко Е.А.**

Тольяттинский государственный университет  
(г. Тольятти, Россия)

## **АНАЛИЗ СТАТИСТИКИ АВАРИЙ НА ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И ИХ ПРИЧИНЫ**

*Аннотация:* актуальность проблемы обеспечения промышленной безопасности особенно возрастает на современном этапе социально-экономических преобразований и развития производительных сил, когда из-за трудно предсказуемых социальных, техногенных и экологических последствий чрезвычайных ситуаций возникает угроза существованию человеческого общества. Система обеспечения промышленной безопасности основана на организационных, управленческих и технических принципах.

Старение и массовый выход оборудования в запроектные сроки эксплуатации, включая объекты обеспечения жизнедеятельности, обуславливают необходимость оптимального распределения имеющихся ресурсов по времени (очередности), объему и направлениям инвестиций.

Задачу можно сформулировать следующим образом: при фиксированных (ограниченных) ресурсах выбрать и реализовать такой набор мер безопасности из возможных, внедрение которого максимально снижает риск (возможный ущерб) техногенного происшествия.

Особо важное значение такая постановка имеет для объектов нефтегазохимической, горной, энергетической, металлургической и машиностроительной отраслей промышленности.

Цель исследования – совершенствование системы управления промышленной безопасностью на объекте путем разработки плана текущего надзора за осуществлением производственного контроля в организации и положения о производственном контроле организации с учетом внедрения новых технологий и оборудования, произошедших инцидентах на производственном объекте.

**Ключевые слова:** безопасность, опасные производственные объекты.

1. Характеристика опасных производственных объектов, находящихся на территории «ООО «Газпром газораспределение Волгоград» межрайонное газовое предприятие «Котельниковское»»

ООО «Газпром газораспределение Волгоград» межрайонное газовое предприятие «Котельниковское» расположено по адресу: Волгоградская область, г. Котельниково, ул. Северная, 11.

Основные виды деятельности:

транспортировка природного газа от магистральных газопроводов до газопотребляющего оборудования населения, промышленных и коммунально-бытовых предприятий;

развитие газораспределительной системы региона в соответствии с генеральной схемой газификации и применением новых технологий;

эксплуатация, ремонт и восстановление газопроводов, сооружений и иных объектов газораспределительной инфраструктуры;

ремонт средств измерений;

проверка и ремонт бытовых приборов учета газа;

техническое обслуживание и ремонт промышленных счетчиков.

По состоянию на 31.12.2020 года общее количество опасных производственных объектов (далее – ОПО), эксплуатируемых в Обществе, составляет 162 объекта.

На период с 01.01.2020 года по 31.12.2020 года все ОПО были застрахованы АО «Согаз».

Деятельность Общества по эксплуатации ОПО осуществляется на основании бессрочной лицензии № ВХ-00-015327 на эксплуатацию взрывопожароопасных и химически опасных производственных объектов I, II и III классов опасности, выданной от 3 апреля 2015 года Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору.

На подлежащие декларированию ОПО I, II классов опасности, разработаны 12 деклараций промышленной безопасности с 29 расчетно-пояснительными записками. Декларации ОПО зарегистрированы в центральном аппарате Ростехнадзора. Срок очередной разработки декларации промышленной безопасности опасности не позднее декабря 2024 года.

В ходе анализа выявлено, что максимальное количество отказов (8) имеют агрегаты типа ГПА-Ц-16, из них:

5 отказов вызваны механическими неисправностями оборудования, в том числе 3 отказа с разрушением узлов и деталей;

3 отказа вызваны ненадежной работой систем автоматики.

В 2020 году ГПА со стационарным приводом имеют общую наработку на отказ 7495 часов, при суммарной наработке агрегатов 112 418 часов.

В ходе анализа выявлено, что максимальное количество отказов (15) имеют агрегаты типа ГПА-32 «Ладога» и ГТК-25ИР:

8 отказов вызваны ненадежной работой систем автоматики;

5 отказов вызваны механическими неисправностями оборудования, в том числе 1 отказ с разрушением узлов и деталей.

Применяемые сейчас дорогостоящие САУ ГПА, САУ КЦ, САУ ПОиКЗ, СЛТМ, ДП и др., созданные на базе контроллеров 4 поколения, датчики и подсистемы имеют высокую надежность только при обязательном соблюдении внешних условий:

качественное и бесперебойное энергоснабжение;

соблюдение климатических условий в отсеках и укрытиях ГПА, ГТУ, в блок-боксах и других помещениях, где установлены контроллеры;

исправность систем защитного и инструментального заземления, систем молниезащиты.

САУ ГПА, применяемые сегодня в проектах строительства и реконструкции, вобрали в себя функции топливного регулирования и управления ВНА. Информационность систем за последние 15-20 лет

существенно выросла, что в свою очередь требует более высокой квалификации персонала и, как минимум, соответствия численности персонала штатному расписанию.

## 2 Статистика аварий на схожих объектах и их причины

Деятельность Нижне-Волжского управления направлена на реализацию задач, поставленных перед Ростехнадзором на 2020 год, обеспечение защищенности опасных производственных объектов, объектов электроэнергетики, строительного комплекса и гидротехнических сооружений, приказов, распоряжений и решений совещаний Службы и Плана проведения плановых проверок Нижне-Волжского управления Ростехнадзора. Проводится профилактическая работа с поднадзорными организациями.

Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности осуществляется в отношении 64228 опасных производственных объектов газораспределения и газопотребления (далее – ОПО), в том числе:

- ОПО I класса опасности – 5;
- ОПО II класса опасности – 1052;
- ОПО III класса опасности – 59 385;
- ОПО IV класса опасности – 3786.

В системе газораспределения и газопотребления газопроводы протяженностью 962165 км снабжают газом 18069 поднадзорных промышленных предприятий, 585 тепловых электрических станций, 59819 газовых отопительных и производственных котельных.

Всеми 317 организациями, эксплуатирующими ОПО магистрального трубопроводного транспорта, в отношении которых проводились проверки, заключены договоры страхования гражданской ответственности за причинение вреда в результате аварии или инцидента на ОПО.

Анализ результатов технических расследований причин аварий показывает, что внешними из них явились:

механическое повреждение газопроводов вследствие воздействия посторонних лиц и организаций (5 случаев, или 37 % от общего количества);

механическое повреждение газопроводов автотранспортом (2 случая, или 14 %);

воздействие природных явлений (1 случай, или 7 %);

коррозийное повреждение трубопровода и разрыв сварного стыка на газопроводе (2 случая, или 14 %).

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Доклад Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору по осуществлению федерального государственного надзора в области промышленной безопасности за 2020 год [Электронный ресурс]. URL: [http://www.gosnadzor.ru/public/annual\\_reports/](http://www.gosnadzor.ru/public/annual_reports/) (дата обращения: 01.12.2021).

Единая система управления охраной труда и промышленной безопасностью в ОАО «Газпром» Основные положения [Электронный ресурс] : СТО Газпром 18000.1-001-2014. URL: <http://test.safe-work.ru/Bibl/BibOT/Standart/pg180001-2014.html> (дата обращения: 01.12.2021).

МГП «Котельниковское» [Электронный ресурс]. URL: <https://34gaz.ru/gro/kotelnikovo/> (дата обращения: 01.12.2021).

Правила эксплуатации магистральных газопроводов [Электронный ресурс] : СТО Газпром 2-3.5-454-2010. URL: <https://neftegaz.ru/tech-library/normativno-spravochnaya-informatsiya/142122-pravila-ekspluatatsii-magistralnykh-gazoprovodov-sto-gazprom-2-3-5-454-2010/> (дата обращения: 01.12.2021).

**Shashko E.A.**

Togliatti State University

(Tolyatti, Russia)

**ANALYSIS OF ACCIDENT STATISTICS  
AT HAZARDOUS PRODUCTION FACILITIES  
THE GAS INDUSTRY AND THEIR REASONS**

***Abstract:** the urgency of the problem of ensuring industrial safety is especially increasing at the present stage of socio-economic transformations and the development of productive forces, when, due to difficultly predictable social, man-made and environmental consequences of emergency situations, a threat to the existence of human society arises. The industrial safety system is based on organizational, managerial and technical principles.*

*Aging and mass output of equipment beyond design life, including life support facilities, necessitate the optimal distribution of available resources in terms of time (priority), volume and directions of investments.*

*The task can be formulated as follows: with fixed (limited) resources, select and implement such a set of security measures from the possible ones, the implementation of which minimizes the risk (possible damage) of a man-made accident.*

*Such a setting is of particular importance for objects of the petrochemical, mining, energy, metallurgical and machine-building industries.*

*The purpose of the study is to improve the industrial safety management system at the facility by developing a plan for ongoing supervision of the implementation of production control in the organization and a regulation on the production control of the organization, taking into account the introduction of new technologies and equipment, incidents that occurred at the production facility.*

**Keywords:** safety, hazardous production facilities.

**УДК 614.84**

**Юртаев С.В.**

Тольяттинский государственный университет  
(г. Тольятти, Россия)

## **ПРИНЦИП РАБОТЫ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ. ВЫБОР ТИПА ПОЖАРНОГО ИЗВЕЩАТЕЛЯ**

*Аннотация: история доказала, что раннее обнаружение пожара и подача соответствующей сигнализации остаются важными факторами в предотвращении больших потерь из-за пожара.*

*Правильно установленные и обслуживаемые системы обнаружения пожара и сигнализации могут помочь повысить выживаемость жильцов и аварийно-спасательных служб при одновременном снижении потерь имущества.*

*Актуальность и научная значимость настоящего исследования обуславливается тем, что, раннее обнаружение пожара и подача соответствующей сигнализации остаются важными факторами в предотвращении больших потерь из-за пожара.*

*Ключевые слова: пожарные извещатели, пожарная сигнализация.*

### **1. Принцип работы извещателей**

Дым, образующийся при пожаре, влияет на интенсивность светового луча, проходящего через воздух. Дым может блокировать или заслонять луч. Это также может привести к рассеянию света из-за отражения от частиц дыма. Фотоэлектрические детекторы дыма предназначены для обнаружения дыма, используя эти эффекты дыма на свету.

Большинство фотоэлектрических детекторов дыма относятся к точечному типу и работают по принципу рассеяния света. Светоизлучающий диод излучается в область, обычно не «видимую» светочувствительным элементом, обычно фотодиодом. Когда частицы дыма попадают на световой

путь, свет попадает на частицы и рассеивается на светочувствительном устройстве, заставляя детектор реагировать.

Другой тип фотоэлектрического детектора, детектор затемнения света, использует источник света и фотоувствительное приемное устройство, такое как фотодиод. Когда частицы дыма частично блокируют световой луч, уменьшение количества света, попадающего на светочувствительное устройство, изменяет его выходную мощность. Изменение выходного сигнала регистрируется схемой детектора, и при пересечении порогового значения запускается сигнал тревоги. Детекторы затемняющего типа обычно имеют тип проецируемого луча, когда источник света охватывает защищаемую область.

Хотя детекторы дыма основаны на простых концепциях, необходимо соблюдать определенные конструктивные соображения. Они должны подавать сигнал тревоги при обнаружении дыма, но должны сводить к минимуму воздействие нежелательного сигнала, который может возникнуть по целому ряду причин.

В ионизационном детекторе пыль и грязь могут скапливаться на радиоактивном источнике и повышать его чувствительность.

В фотоэлектрическом детекторе свет от источника света может рассеиваться от стенок чувствительной камеры и быть виден светочувствительным устройством при отсутствии дыма. Насекомые, грязь, пыль и другие виды загрязнений могут накапливаться в чувствительной камере и рассеивать свет от источника света на светочувствительное устройство.

Электрические переходные процессы и некоторые виды излучаемой энергии могут влиять на схемы как ионизационных, так и фотоэлектрических детекторов дыма и интерпретироваться электронной схемой как дымовые, что приводит к возникновению аварийных сигналов.

Производительность детектора проверяется в ходе огневых испытаний. Все детекторы дыма должны реагировать на одни и те же тестовые пожары, независимо от принципа их действия.

Характеристики ионизационного детектора делают его более подходящим для обнаружения быстро разгорающихся пожаров, которые характеризуются частицами горения в диапазоне размеров от 0,01 до 0,4 микрона. Фотоэлектрические детекторы дыма лучше подходят для обнаружения медленно тлеющих пожаров, которые характеризуются частицами в диапазоне от 0,4 до 10,0 микрон. Каждый тип детектора может обнаруживать оба типа пожаров, но их соответствующее время срабатывания будет различаться в зависимости от типа пожара.

Системы обнаружения пожара и сигнализации предназначены для предупреждения о возникновении пожара, что позволяет своевременно провести эвакуацию и принять соответствующие меры по тушению пожара до того, как ситуация выйдет из-под контроля.

Как только цель (цели) определена, при проектировании системы особое внимание должно быть уделено типу здания, его конструкции и цели, для которой оно используется, чтобы в случае пожара система обнаружения пожара в сочетании с соответствующими процедурами предотвращения пожара сводила риск пожара к минимуму.

## 2. Выбор типа извещателя

Поскольку детектор оптического луча улавливает дым по всему дымовому шлейфу, он, как правило, меньше подвержен влиянию разрежения дыма при увеличении высоты потолка, чем детекторы дыма точечного типа. Кроме того, детектор с одним лучом может защитить большую площадь; поэтому они особенно подходят для защиты больших высоких помещений, таких как спортивные арены, склады и торговые центры.

Тепловые детекторы обычно используются в помещениях, где детектор дыма может генерировать ложные сигналы тревоги, например, на кухнях или в душевых комнатах.

Датчики скорости повышения температуры подадут сигнал тревоги, если температура сильно повысится быстро, или если температура достигнет установленного порога. Этот тип детектора был бы первым выбором в условиях, когда невозможно использовать детектор дыма.

В некоторых средах, таких как котельные, обычно можно ожидать быстрого повышения температуры, а это означает, что при использовании устройства с повышением температуры существует риск ложных срабатываний. В этом случае подойдет датчик фиксированной температуры.

Часто бывает трудно предсказать, какой размер твердых частиц образуется в результате развивающегося пожара, поскольку защищаемые здания обычно содержат различные горючие вещества. Тот факт, что различные источники воспламенения могут оказывать различное воздействие на данное горючее вещество, еще больше усложняет выбор.

Зажженная сигарета, например, обычно вызывает медленно тлеющий огонь, если ее уронить на диван или кровать. Однако, если сигарета случайно упадет на газету, лежащую на диване или кровати, возникший пожар может быть лучше охарактеризован пламенем, а не тлеющим дымом.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Батуро А.Н., Антонов А.В., Мартинович Н.В. Система обнаружения предпожарных состояний на основе контроля индикаторных газов // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2010. №1 (1). С. 339-340. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-obnaruzheniya-predpozharlyh-sostoyaniy-na-osnove-kontrolya-indikatornyh-gazov> (дата обращения: 24.01.2022).

Демёхин Ф. В., Буцынская Т. А., Журавлёв С. Ю. Повышение достоверности обнаружения пожара на промышленных объектах // Пожаровзрывобезопасность. 2007. №4. С. 69-71. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-dostovernosti-obnaruzheniya-pozhara-na-promyshlennyh-obektah> (дата обращения: 24.01.2022).

Менкеев А.И., Дарбаков Д.В., Членов А.Н. Современное состояние рынка дымовых точечных пожарных извещателей // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2018. №9. С. 592-595. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-rynka-dymovyh-tochechnyh-pozharnyh-izveschateley> (дата обращения: 24.01.2022).

Неплохов И. Однокомпонентные дымовые линейные пожарные извещатели // Пожаровзрывобезопасность. 2008. №1. С. 56-61. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/odnokomponentnye-dymovye-lineynye-pozharnye-izveschately> (дата обращения: 24.01.2022).

Цапков В.И., Кузьмин В.В. Устройство с датчиком на светодиоде для дистанционного контроля интенсивности светового излучения // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2015. №1 (6). С. 366-367. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ustroystvo-s-datchikom-na-svetodiode-dlya-distantcionnogo-kontrolya-intensivnosti-svetovogo-izlucheniya> (дата обращения: 24.01.2022).

Цапков В.И., Клыгин А.В. Устройство для измерения скорости ультразвука при быстрых изменениях параметров контролируемой среды // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2015. №1 (6). С. 365-366. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ustroystvo-dlya-izmereniya-skorosti-ultrazvuka-pri-bystryh-izmeneniyah-parametrov-kontroliruemoy-sredy> (дата обращения: 24.01.2022).

**Yurtaev S.V.**

Togliatti State University

(Tolyatti, Russia)

**OPERATING PRINCIPLE OF DETECTORS.  
SELECTING THE TYPE OF FIRE DETECTOR**

***Abstract:** history has proven that early detection of a fire and the provision of appropriate alarms remain important factors in preventing large losses due to fire.*

*Properly installed and maintained fire detection and alarm systems can help improve the survival of residents and emergency responders while reducing property loss.*

*The relevance and scientific significance of this study is due to the fact that early detection of a fire and the supply of appropriate alarms remain important factors in preventing large losses due to fire.*

***Keywords:** fire detectors, fire alarm.*

УДК 614.84

**Юртаев С.В.**

Тольяттинский государственный университет  
(г. Тольятти, Россия)

## **ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПОЖАРНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ И АНАЛИЗ ИННОВАЦИОННЫХ ПОЖАРНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ**

*Аннотация:* история доказала, что раннее обнаружение пожара и подача соответствующей сигнализации остаются важными факторами в предотвращении больших потерь из-за пожара.

*Правильно установленные и обслуживаемые системы обнаружения пожара и сигнализации могут помочь повысить выживаемость жильцов и аварийно-спасательных служб при одновременном снижении потерь имущества.*

*Актуальность и научная значимость настоящего исследования обуславливается тем, что, раннее обнаружение пожара и подача соответствующей сигнализации остаются важными факторами в предотвращении больших потерь из-за пожара.*

*Ключевые слова:* пожарные извещатели, пожарная сигнализация.

### 1. Проблемы ложных срабатываний пожарных извещателей

Иногда ложные срабатывания возникают на ранних стадиях эксплуатации системы. Это может быть вызвано «ранней смертностью» компонентов, плохим расположением секторов, которое не было определено заранее, воздействием окружающей среды, которое не было оценено до передачи. Эти ранние проблемы иногда объясняются «освоением» системы, но на самом деле они более точно являются результатом ранее не выявленных проблем.

Правильная работа системы пожарной сигнализации зависит от взаимосвязей между контрольным оборудованием, детекторами. Если эти соединения не будут работать правильно, когда это необходимо, система не будет выполнять свои функции по назначению.

По статистике, по мере увеличения размера системы и общего количества детекторов общее количество тревожных сигналов в год имеет тенденцию к увеличению. Исторический опыт работы в данной установке или данные о зданиях аналогичного размера с аналогичными схемами использования могут послужить основой для приблизительного определения количества возможных аварийных сигналов в течение 12 месяцев; однако нет двух идентичных установок.

В системах обнаружения малых и средних размеров, защищающих относительно безопасные среды, такие как офисные здания, более одной или двух нежелательных аварийных сигналов в год было бы необычно. В более неблагоприятных условиях, таких как лабораторные или производственные помещения, где присутствуют процессы горения, можно ожидать более частых аварийных сигналов. В очень неблагоприятных условиях один сигнал тревоги в месяц может не считаться чрезмерным.

После первых нескольких месяцев, которые служат периодом восстановления, возможно прийти к некоторым разумным ожиданиям возможных нежелательных сигналов тревоги от системы. После этого любое неожиданное изменение частоты или распределения указывает на проблему, которую следует исследовать. Лучший способ отслеживать частоту и распределение аварийных сигналов – вести журнал аварийных сигналов.

Одним из часто упускаемых из виду источников проблем является размещение детекторов там, где воздушные потоки переносят дым или химические пары из некоторых областей установки мимо детекторов в других областях, не связанных с источником загрязняющих веществ. Диагностика этих проблем требует тщательной проверки движения воздуха в проблемной зоне,

особенно вблизи потолка, для определения их источников. Опытные инженеры обычно имеют подготовку и специализированное оборудование (расходомеры и т.д.). В очень сложных случаях для решения проблемы может потребоваться полномасштабное испытание на задымление.

И наоборот, сильные потоки воздуха вблизи воздухозаборников или приточных каналов также могут помешать детектору подать сигнал тревоги при наличии пожара, выдувая дым из головок детектора.

Довольно часто на ранних стадиях пожара наблюдается медленное скопление дыма до того, как произойдет открытое горение. При использовании аналогового адресного детектора дыма аналоговое значение увеличивается по мере накопления дыма в камере отбора проб детектора. На определенном пороговом уровне, который является предварительным, панель управления может выдавать визуальную индикацию и звуковое предупреждение об этом предварительном состоянии тревоги. Эта ситуация допускает возможную осторожность предварительной тревоги, подлежащей исследованию до полного состояния тревоги. Сигнал предварительной тревоги также предоставляет оперативную возможность отфильтровывать ложные сигналы тревоги.

По мере старения детекторов и загрязнения пылью и грязью их производительность начинает ухудшаться, так что вероятность перехода в состояние тревоги становится намного выше, что приводит к ложным срабатываниям.

В случаях, когда вероятной причиной ряда аварийных сигналов, по-видимому, является пыль или грязь на детекторах, следует пересмотреть графики технического обслуживания детекторов, чтобы определить даты последней очистки и тестирования детекторов. Если детекторы должны или просрочены для технического обслуживания, планирование и выполнение рекомендуемой очистки и тестирования должны устранить проблему.

## 2. Анализ современных пожарных извещателей

Хотя в различных частях системы пожарной сигнализации можно использовать широкий спектр различных устройств, многие из них могут быть ограничены в своей пригодности из-за их различной способности противостоять как огню, так и механическим повреждениям.

Все инфракрасные детекторы пламени обнаруживают одно и то же, то есть излучение, которое выделяется горячими молекулами CO<sub>2</sub> внутри пламени.

Однако разница заключается в используемой технологии датчиков и количестве датчиков, используемых в детекторе, что определяет его ограничения и область применения.

Одноканальные детекторы, такие как детекторы точечного типа, используют только один ИК-датчик и, хотя они слепы от солнечных лучей, не фильтруют фоновое излучение и поэтому ограничены для использования во внутренних помещениях. Устройство с одним каналом в основном опирается на анализ мерцания для обнаружения пожара и менее устойчив к другим источникам, если присутствует аналогичное содержание мерцания.

Двухканальные датчики оснащены дополнительным датчиком, который настроен на другую частоту для обнаружения и устранения фонового излучения (черное тело). Трехканальный датчик предназначен для мониторинга инфракрасного спектра на трех выбранных частотах, в диапазоне CO<sub>2</sub> и по одной с каждой стороны, с целью обнаружения и устранения фонового излучения. Поэтому ИК-детектор более надежен и часто используется на открытом воздухе и в более сложных условиях.

Детекторы пламени на основе массивов используют технологию, отличную от описанной ранее.

Детектор использует массив из 256 чувствительных инфракрасных датчиков для просмотра защищаемой зоны. ИК-матрица объединена с 2 другими оптическими датчиками для обеспечения трёх высокочувствительных оптических каналов.

Мощные алгоритмы, работающие на цифровом сигнальном процессоре (DSP), настраиваются на характеристики пожара и анализируют сигналы от этих трёх каналов для надежной идентификации пожаров. Детектор обеспечивает чувствительное обнаружение пламени на большом расстоянии с широким и постоянным полем зрения.

Для обнаружения дыма на открытой местности устраняет недостатки некоторых детекторов луча благодаря своей эстетике и возможности использования нескольких излучателей, обеспечивая 3D покрытие области.

Система может состоять до семи модулей и один тепловизор (OSID), размещенные на противоположных стенах, примерно выровненные друг с другом.

Излучатели питаются от батарей или подключаются проводом и могут располагаться на разной высоте, легко приспособившись к современному дизайну. Три излучателя будут охватывать площадь до 600 м<sup>2</sup>; пять излучателей и площадь до 2000 м<sup>2</sup>, и все они используют всего один 80-градусный тепловизор. В дополнение, OSID обладает многими преимуществами по сравнению с традиционными лучевыми детекторами дыма, основным из которых является использование двух световых частот.

Кроме того, OSID оснащен CMOS чип визуализации с большим количеством пикселей, а не с одним фотодиодом. Эта концепция позволяет тепловизору обеспечивать простое выравнивание, а также отличную устойчивость к движению здания и вибрации без использования движущихся частей.

OSID обеспечивают новые уровни стабильности и чувствительности, обеспечивая при этом большую устойчивость к высокоуровневой изменчивости освещения, позволяя OSID для обеспечения дополнительной стабильности в освещенных солнцем областях, таких как атриум.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Батуро А.Н., Антонов А.В., Мартинович Н.В. Система обнаружения предпожарных состояний на основе контроля индикаторных газов // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2010. №1 (1). С. 339-340. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-obnaruzheniya-predpozharnyh-sostoyaniy-na-osnove-kontrolya-indikatornyh-gazov> (дата обращения: 24.01.2022).

Дарбаков Д.В., Менкеев А.И., Членов А.Н. Современное состояние и перспективы развития аспирационных пожарных извещателей (АПИ) // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2018. №9. С. 202-205. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremenno-sostoyanie-i-perspektivy-razvitiya-aspiratsionnyh-pozharnyh-izveschateley-api> (дата обращения: 24.01.2022).

Демёхин Ф. В., Буцынская Т. А., Журавлёв С. Ю. Повышение достоверности обнаружения пожара на промышленных объектах // Пожаровзрывобезопасность. 2007. №4. С. 69-71. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-dostovernosti-obnaruzheniya-pozhara-na-promyshlennyh-obektah> (дата обращения: 24.01.2022).

Кабанов Дмитрий Генрихович, Поляков Юрий Афанасьевич Повышение чувствительности химических сенсоров контроля оксида углерода в воздухе // Пожары и ЧС. 2014. №2. С. 11-17. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/povyshenie-chuvstvitelnosti-himicheskikh-sensorov-kontrolya-oksida-ugleroda-v-vozdruhe> (дата обращения: 24.01.2022).

Кривенко Н.Н., Ануфриев Ф.Е. Перспективы развития систем пожарной сигнализации // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2016. №1 (7). С. 63-64. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-sistem-pozharnoy-signalizatsii> (дата обращения: 24.01.2022).

Менкеев А.И., Дарбаков Д.В., Членов А.Н. Современное состояние рынка дымовых точечных пожарных извещателей // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2018. №9. С. 592-595. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-rynka-dymovyh-tochechnyh-pozharnyh-izveschateley> (дата обращения: 24.01.2022).

Патент RU114547U1 Российская Федерация. Извещатель пламени пожарный / Лукица Иван Иванович (RU) : заявитель и правообладатель Закрытое акционерное общество «Электронстандарт-прибор» (RU) ; заявл. 29.12.2011 ; опубл. 27.03.2012. URL: [https://yandex.ru/patents/doc/RU114547U1\\_20120327](https://yandex.ru/patents/doc/RU114547U1_20120327) (дата обращения: 24.01.2022).

Патент RU2727815C1 Российская Федерация. Устройство контроля пламени / Обрехт, Клаус (DE) : заявитель и правообладатель СИМЕНС АКЦИЕНГЕЗЕЛЛЬШАФТ (DE) ; заявл.

05.12.2019 ; опубл. 24.07.2020. URL: [https://yandex.ru/patents/doc/RU2727815C1\\_20200724](https://yandex.ru/patents/doc/RU2727815C1_20200724) (дата обращения: 24.01.2022).

Патент RU135773U1 Российская Федерация. Устройство селективного контроля пламени / Телешев Игорь Васильевич (RU) : заявитель и правообладатель Общество с ограниченной ответственностью «НПП «Промышленная Автоматика» (RU) ; заявл. 03.07.2013 ; опубл. 20.12.2013. URL: [https://yandex.ru/patents/doc/RU135773U1\\_20131220](https://yandex.ru/patents/doc/RU135773U1_20131220) (дата обращения: 24.01.2022).

Патент RU2756593C1 Российская Федерация. Извещатель пламени сканирующий с функцией определения угловой координаты очага пожара (RU) / Виноградский Владимир Васильевич (RU) : правообладатель Закрытое акционерное общество «Производственное объединение «Спецавтоматика» (RU) ; заявл. 28.09.2020 ; опубл. 01.10.2021. [Электронный ресурс]. URL: [https://yandex.ru/patents/doc/RU2756593C1\\_20211001](https://yandex.ru/patents/doc/RU2756593C1_20211001) (дата обращения: 24.01.2022).

Патент RU2726142C1 Российская Федерация. Аспирационный пожарный извещатель (варианты) / Хазова Наталья Викторовна (RU) : заявитель и правообладатель Общество с ограниченной ответственностью «Пожтехника» (RU) ; заявл. 31.01.2020 ; опубл. 09.07.2020. [Электронный ресурс]. URL: [https://yandex.ru/patents/doc/RU2726142C1\\_20200709](https://yandex.ru/patents/doc/RU2726142C1_20200709) (дата обращения: 24.01.2022).

Шаталина И.Е., Бабкин С.А. Использование беспроводных технологий в пожарной сигнализации // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы. 2018. №9. С. 973-975. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-besprovodnyh-tehnologiy-v-pozharnoy-signalizatsii> (дата обращения: 24.01.2022).

Шипицин С. М. Пожарные извещатели: рейтинг мировых брендов // Пожаровзрывобезопасность. 2003. №2. С. 47-50. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pozharnye-izveschateli-reyting-mirovyh-brendov> (дата обращения: 24.01.2022).

Шнайдер А. В., Миронов М. П., Гусельников А. В., Марков В. Ф., Маскаева Л. Н. Быстродействующие инфракрасные детекторы обнаружения очагов открытого пламени и тления // Пожаровзрывобезопасность. 2008. №2. С. 74-76. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bystrodeystvuyushchie-infrakrasnye-detektory-obnaruzheniya-ochagov-otkrytogo-plameni-i-tleniya> (дата обращения: 24.01.2022).

**Yurtaev S.V.**

Togliatti State University

(Tolyatti, Russia)

**PROBLEMS OF OPERATION OF EXISTING  
FIRE DETECTORS AND ANALYSIS  
INNOVATIVE FIRE DETECTORS**

***Abstract:** history has proven that early detection of a fire and the provision of appropriate alarms remain important factors in preventing large losses due to fire.*

*Properly installed and maintained fire detection and alarm systems can help improve the survival of residents and emergency responders while reducing property loss.*

*The relevance and scientific significance of this study is due to the fact that early detection of a fire and the supply of appropriate alarms remain important factors in preventing large losses due to fire.*

***Keywords:** fire detectors, fire alarm.*

---

## ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ (FOOD INDUSTRY)

УДК 658.5.012.7

**Гаврилюк С.А.**

магистрант кафедры метрологии, стандартизации и управления качеством  
ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева  
(г. Москва, Россия)

### МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ КАЧЕСТВА И ФАЛЬСИФИКАЦИИ МОЛОКА

*Аннотация:* в статье изложены методы определения качества и фальсификации молока, разработана таблица показателей состава и качества молока и молочных продуктов.

*Ключевые слова:* молоко, качество, фальсификация, показатели.

Молоко и молочные продукты играют большую роль в питании людей. Включение молочных продуктов в любой пищевой рацион повышает его полноценность, способствует лучшему усвоению других компонентов.

Производство молока и улучшение его качества интересовало людей с глубокой древности. Так римский писатель Варрон еще до нашей эры в книге «Сельское хозяйство» поместил сведения о том, как получить молоко хорошего качества. В литературных источниках XI в. уже упоминается о молочных продуктах. «Молоко, — писал академик И. П. Павлов, — это изумительная пища, приготовленная самой природой». По научно обоснованным нормам молоко и молочные продукты должны составлять одну треть пищевого рациона человека.

В молоке содержатся питательные вещества и биологические активаторы (ферменты, витамины), необходимые для жизнедеятельности организма: около 20 различных аминокислот, свыше 20 жирных кислот и липидов, около 30 минеральных веществ (соли) и др.

Молочные продукты высокого качества можно выработать при ведении технологических процессов в точном соответствии с оптимальными режимами, предусмотренными действующей нормативной документацией, с оперативной корректировкой всех возможных отклонений. Правильно организованный и тщательный контроль является важным условием успешной работы предприятия. [2]

Особенно ответственным является контроль непосредственно в процессе изготовления молочных продуктов. Учет физико-химических изменений по всем стадиям технологического процесса позволяет правильно вести процесс, гарантирующий высокое качество продукции. Готовая продукция контролируется с целью соответствия ее показателей требованиям действующих стандартов.

Хорошо организованный теххимический контроль на всех стадиях технологического процесса, начиная от приемки молока и кончая выпуском готовой продукции, является одной из важнейших предпосылок производства продуктов высокого качества и рационального ведения технологического процесса, обеспечивающего максимальное использование сырья.

На рисунке 1 приведены основные показатели состава и качества молока и продуктов, контролируемые при приемке сырья, в технологических процессах и готовой продукции.

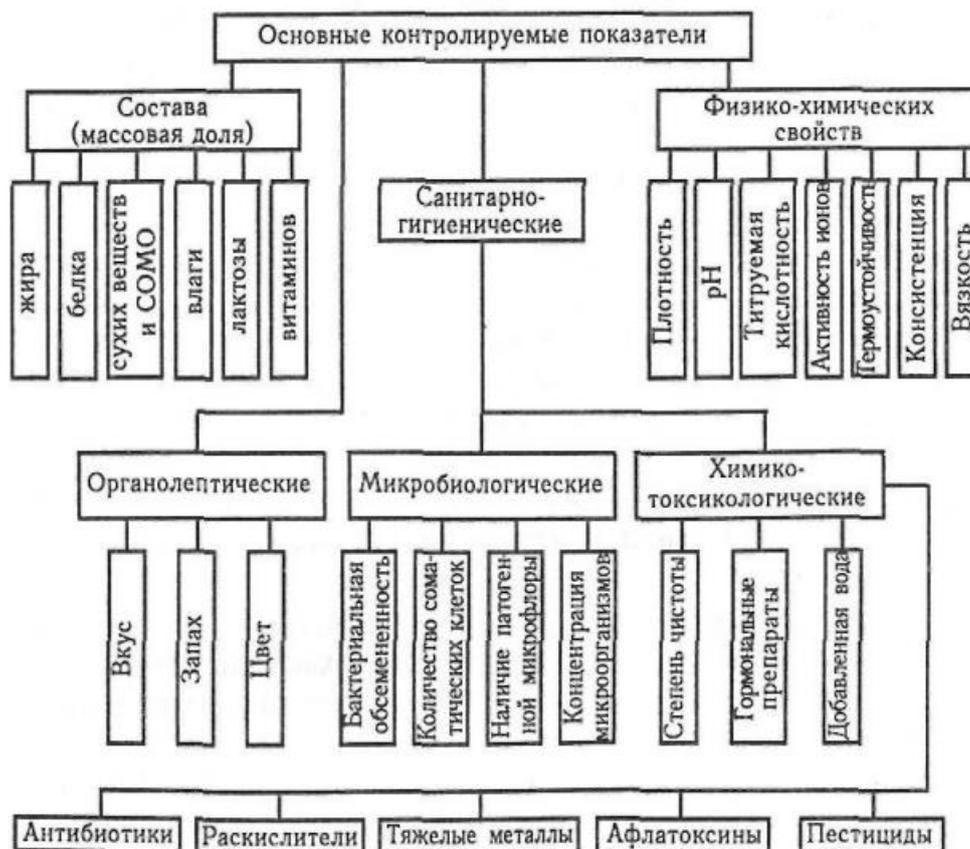


Рисунок - Основные показатели состава и качества молока и молочных продуктов

В настоящее время актуальна тема фальсификации молока и молочной продукции. Существуют несколько методов обнаружения фальсификации, в зависимости от вида фальсификации молока. Самым распространенным методом определения фальсифицированного молока является инструментальный.

Достигнутый в последние годы прогресс в области инструментальных методов анализа, микроэлектронной техники, микропроцессорных программируемых средств обработки информации позволил создать новое поколение экспресс-анализаторов для контроля состава и качества молока. [4]

Следует отметить разные тенденции в развитии аналитического приборостроения для контроля состава и качества молока и продукции в России и развитых странах (Дания, Германия и др). Если для зарубежных стран типично

создание высокопроизводительных дорогостоящих экспресс-анализаторов, рассчитанных на работу в региональных центрах, обслуживающих широкий круг поставщиков сырья или производителей продукции, то для России характерно использование менее производительных приборов, но более простых и дешевых, применяемых непосредственно на предприятиях. В связи с этим большинство отечественных приборов значительно дешевле аналогичных по назначению зарубежных экспресс-анализаторов, хотя по своим метрологическим характеристикам в ряде случаев они не уступают последним [3].

Для примера приведены краткие сведения по некоторым компактным приборам, которые позволяют оценить качество молока

Анализатор качества молока «Лактан 1-4». Предназначен для анализа молока без применения химреактивов с целью измерения, содержащихся в нем массовой доли жира и белка, а также определения плотности и сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО). Параметры: жир 0,5...9% с точностью  $\pm 0,1\%$ , СОМО 6... 12% с точностью  $\pm 0,2\%$ , белок 0,5...7% с точностью  $\pm 0,17\%$ , плотность 1000... 1080 кг/м<sup>3</sup> с точностью  $\pm 0,3$  кг/м<sup>3</sup>. Анализ проб в течение 5 мин, объем пробы 25 мл.

Анализатор качества молока «Клевер- 1М». Предназначен для анализа молока, нормализованных смесей, пастеризованного молока и сливок без применения химреактивов с целью измерения, содержащихся в нем массовой доли жира, сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО), плотности и температуры. Параметры: жир 0...10% с точностью  $\pm 0,06...0,25\%$ , СОМО 6... 12% с точностью 0,3% Контроль качества молока и молочных продуктов  $\pm 0,15\%$ , плотность 1000... 1040 кг/м<sup>3</sup> с точностью  $\pm 0,3$  кг/м<sup>3</sup>, температура 5...30°C с точностью  $\pm 1,0^\circ\text{C}$ . Анализ проб в течение 3 мин, объем пробы 25 мл.

Анализатор качества молока «Lactoscan» (Лактоскан). Данный анализатор является одним из самых популярных и удобных в использовании. Этот прибор, в отличие от предыдущих анализаторов, способен анализировать качество не только коровьего молока, но и козьего. Параметры: жир 0,01...20%

с точностью  $\pm 0,05 \dots 0,10\%$ , СОМО 3,0... 15% с точностью  $\pm 0,05\%$ , белок 2,0...7% с точностью  $\pm 0,03\%$ , плотность 1015... 1040 кг/м<sup>3</sup> с точностью  $\pm 0,1$ кг/м<sup>3</sup>, температура пробы +5...+40С<sup>0</sup> с точностью  $\pm 1$ С<sup>0</sup>, также определяет проводимость (mS/cm) 2...20 с точностью  $\pm 0,05$ , следовательно у данного прибора есть возможность определять фальсификацию. Анализ проб в течение 50-60 секунд, объем пробы 25 мл.

Эффективное, надежное управление качеством молока предполагает постоянный контроль качества с учетом мнений потребителей и их претензий, а также требований заказчиков. Под качеством продукции понимается совокупность свойств, составляющих ее качество, рассматриваемая применительно к определенным условиям ее создания и потребления. Для высокого обеспечения качества товара и его конкурентоспособности важно не столько выявление недоброкачества, как ее предупреждение. Обеспечение качества означает гарантирование такого уровня качества продукции, который позволяет потребителю с уверенностью покупать ее в течение длительного времени, причем данная продукция должна полностью удовлетворять требованиям потребителя [1].

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Черкасова Э.И. «Планирование действий по управлению несоответствующей пищевой продукцией в СМК» /сборник статей: «Инновационные исследования: проблемы внедрения результатов и направления развития сборник статей международной научно-практической конференции: в 2 частях». 2017г. - 34 с. – Текст : непосредственный.

Голиницкий, П.В. Совершенствование менеджмента качества на предприятиях АПК / П. В. Голиницкий, Ю. Г. Вергазова, У. Ю. Антонова. – Текст : непосредственный // Компетентность. – 2018. – № 9-10 (160-161). – С. 63-68.

---

ГОСТ Р ИСО 9000-2015 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь». 2015г.

Шкаруба, Н. Ж. Совершенствование QFD-анализа для оценки качества специальной техники : монография / Н. Ж. Шкаруба, О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова, Э. И. Черкасова, П. В. Голиницкий, У. Ю. Антонова. – Москва: Логос, 2020. – 90 с. – Текст : непосредственный.

Леонов, О. А. Управление качеством. Учебное пособие / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА. 2015. – 179 с. – Текст: непосредственный.

Черкасова Э.И. «Особенности маркирования пищевого сырья» // Изд-во РГАУ-МСХА. 2021г. – 463с. – Текст : непосредственный.

**Gavrilyuk S.A.**

master student of the department of metrology,  
standardization and quality management

Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev  
(Moscow, Russia)

## **METHODS FOR DETERMINING THE QUALITY AND FALSIFICATION OF MILK**

***Abstract:** the article describes methods for determining the quality and falsification of milk, developed a table of indicators of the composition and quality of milk and dairy products.*

***Keywords:** milk, quality, falsification, indicators.*

**УДК 664.012.1+664:658.562**

**Пономарева Е.С.**

магистрант,

ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева

(Москва, Россия)

**Научный руководитель:**

**Вергазова Ю.Г.**

кандидат технических наук, доцент;

ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева

(Москва, Россия)

## **ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМЫ ХАССП ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПОЛУКОПЧЕННЫХ КОЛБАС**

***Аннотация:** ежегодно на контроль качества выпускаемой продукции, перерабатывающие предприятия тратят значительные средства, но сейчас этого уже недостаточно, так как согласно Техническому регламенту Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» внедрение системы обеспечения качества ХАССП на производстве является обязательным. Контроль и мониторинг критических контрольных точек, которые являются основой системы ХАССП, позволяет устранять риски, почти полностью исключить брак на производстве. Для эффективной работы системы качества одной из задач является определение пределов контролируемых параметров в критических контрольных точках, и создание системы их мониторинга является актуальной задачей для современных пищевых предприятий. Проведенный анализ технологического процесса производства полукопченых колбас показал, что основными контролируемыми параметрами процесса на различных этапах являются температура и влажность воздуха. Для проведения мониторинга технологического процесса производства полукопченых колбас на схему процесса производства полукопченых колбас нанесены критические контрольные точки и разработан рабочий лист ХАССП, в котором приведены контролируемые параметры, их пределы. Использование разработанного листа позволит обеспечить прослеживаемость*

уровня качества от получения сырья до момента упаковки полукопченых колбас.

**Ключевые слова:** безопасность пищевой продукции, система ХАА, полукопченые колбасы, критические контрольные точки, мониторинг, средства контроля.

## **Введение**

Самыми главными критериями конкурентоспособности на мясоперерабатывающем предприятии ООО «Агрофирма Земледелец» является качество и безопасность производимой продукции. Для того чтобы качество продукции всегда было высоким, соблюдаются требования международных стандартов в области менеджмента качества [1]. Отдел контроля качества стремится к повышению уровня качества продукции путем применения эффективных методов контроля качества [2].

Согласно положениям ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции» мясоперерабатывающие предприятия должны применять методы контроля качества, основанные на принципах ХАССП (англ. НАССР – Hazard Analysis and Critical Control Points, анализ рисков и критические точки контроля) – системы управления безопасностью пищевых продуктов [3].

ХАССП – это система управления, в которой безопасность пищевых продуктов достигается за счет анализа возможных рисков и контроля химических, биологических и физических опасностей [4].

**Общая методология.** Контроль безопасности переработки мяса является одним из сложнейших. Первым этапом исследования, в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 22000, был проведен анализ технологического процесса производства полукопченых колбас, определены критические контрольные точки. Основными контролируемыми параметрами на всех стадиях технологического процесса производства полукопченых колбас являются температура и влажность воздуха. Контроль качества технологического процесса проводят сотрудники службы качества в соответствии со схемой

контроля по утвержденным контрольным точкам. При производстве полукопченых колбас температура и влажность воздуха являются важными факторами контроля, так как нарушение нормы этих параметров ведет к ухудшению качества готовой продукции, появлению производственных потерь.

**Предметом** исследований является методология ХАССП применительно к производству колбас.

**Объект исследований** – процесс производства полукопченых колбас с позиции обеспечения качества.

**Цель исследований** – использование методологии ХАССП для выявления критических контрольных точек и метрологический анализ качества контроля в каждой точке.

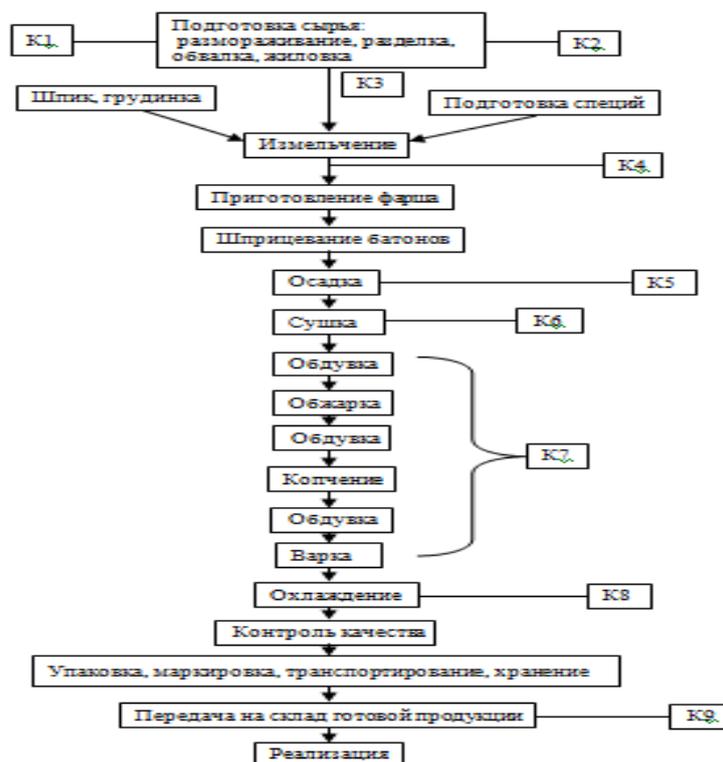
Исходя из поставленной цели, задачами исследования являются:

- выявление критических контрольных точек технологического процесса производства полукопченых колбас;
- разработка корректирующих мероприятий, позволяющих гарантировать безопасность производимой продукции;
- разработка рекомендаций по организации и распределению ответственности за проведение корректирующих действий;
- разработка рекомендаций по метрологическому обеспечению критических контрольных точек.

**Результаты исследований.** Результаты анализа производственного процесса полукопченых колбас позволили выявить критические контрольные точки технологического процесса (рис.).

В ходе анализа определили по технологическим картам значения контролируемых параметров, их отклонения.

В соответствии с требованиями, предъявляемыми системой ХАССП, для совершенствования системы мониторинга разработана форма рабочего листа ХАССП для данного технологического процесса (табл.).



**Рисунок – Технологическая схема производства полукопченых колбас с критическими контрольными точками**

Таблица

**Рабочий лист ХАССП для проведения мониторинга технологического процесса**

Наименование операции	Номер ККТ	Контролируемый параметр	Нормативное значение	Корректирующее действие
Подготовка сырья	<b>К1</b>	Температура в толще мясного сырья: охлажденного размороженного	$(2 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$ $(0 \pm 1) \text{ }^\circ\text{C}$	Накопление информации по фактическим причинам несоответствия, изоляция несоответствующего сырья
Размораживание сырья	<b>К2</b>	Температура помещения	$(20 \pm 2) \text{ }^\circ\text{C}$	Упорядочение и наладка охлаждающего оборудования
		Относительная влажность	(80-85) %	
Разделка, обвалка	<b>К3</b>	Температура сырья до обвалки	$< 10 \text{ }^\circ\text{C}$	Изоляция несоответствующего сырья
		Температура сырья после жиловки	$< 15 \text{ }^\circ\text{C}$	Упорядочение и наладка охлаждающего
		Температура помещения	$(10-12) \text{ }^\circ\text{C}$	

Наименование операции	Номер ККТ	Контролируемый параметр	Нормативное значение	Корректирующее действие
		Относительная влажность	(70-75) %	оборудования
Измельчение, посол, приготовление фарша и наполнение оболочек	<b>К4</b>	Температура в камере посола	(0-4) °С	Разработка проекта по установке оборудования, обеспечивающего нормативные технологические режимы
		Относительная влажность	(80-85) %	
		Температура готового фарша	(-2 ± 1) °С	
		Относительная влажность	(75-78) %	
Подготовка к термической обработке	<b>К5</b>	Температура помещения при формовке	(10-12) °С	Упорядочение и наладка охлаждающего оборудования
		Температура помещения при осадке	(6 ± 2) °С	
		Температура сырья при осадке	(6 ± 2) °С	Изоляция несоответствующего сырья, отправление на повторную переработку
Сушка	<b>К6</b>	Температура сушки	(11 ± 1) °С	Упорядочение и наладка охлаждающего оборудования
		Относительная влажность	(76 ± 2) %	
Термическая обработка	<b>К7</b>	Температура обжарки	( 60 - 90) °С	Упорядочение и наладка оборудования
		Копчение	(75 ± 5) °С	
		Температура варки	(74 ± 1) °С	Разработка проекта по установке оборудования, обеспечивающего нормативные термические режимы, провести повторное обучение с операторами
Охлаждение	<b>К8</b>	Температура охлаждения	< 20 °С	Упорядочение и наладка охлаждающего оборудования
Хранение	<b>К9</b>	Температура помещения	(0 – 6) °С	Разработка проекта по установке оборудования, обеспечивающего нормативные термические режимы

Проведенный анализ технологического процесса производства полукопченых колбас показал, что основными контролируемыми параметрами процесса на различных этапах являются температура и влажность воздуха.

**Выводы.** При проведении анализа технологического процесса производства полукопченых колбас выявлено девять контрольных точек. Для выявленных контрольных точек определены предельные значения контролируемых параметров. В случае выхода контролируемого параметра за пределы допуска разработаны корректирующие мероприятия.

С целью разработки системы мониторинга составлен рабочий лист ХАССП. Применение разработанного рабочего листа ХАССП позволит повысить уровень качества и безопасности при производстве полукопченых колбас.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Леонов, О. А. Управление качеством: Учебник / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Ю. Г. Вергазова. – 3-е изд., стер. – СПб.: Издательство «Лань», 2019. – 180 с.: ил. – (Учебник для вузов. Специальная литература). – URL: <http://e.lanbook.com/book/50254> (дата обращения: 24.03.2021). – Текст: электронный.

Бондарева, Г. И. Построение современной системы качества на предприятиях технического сервиса: монография / Г. И. Бондарева. – Текст : непосредственный // Сельский механизатор. – 2017. – № 8. – С. 34-35.

Леонов, О. А. Статистические методы в управлении качеством / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, Г. Н. Темасова. – 2 изд., испр. – Санкт-Петербург : Лань, 2019 – 144 с. : ил. – (Учебники для вузов. Специальная литература). – URL: <http://e.lanbook.com/book/50254> (дата обращения: 24.03.2021). – Текст: электронный.

Бондарева, Г. И. Эффективность внедрения системы качества на предприятиях технического сервиса АПК монография / Г. И. Бондарева. – Текст : непосредственный // Сельский механизатор. – 2016. – № 4. – С. 34-35.

Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности /

---

Н. И. Дунченко, М. Д. Магомедов, А. В. Рыбин. – Москва: Дашков и К, 2012. – 212 с. – Текст: непосредственный.

Леонов, О. А. Элементы системы ХААСП при производстве варено-копченых колбас / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба. – Текст : непосредственный // Наука и технологии. – 2018. – № 2 (40). – С. 44-52.

Леонов, О. А. Оценка качества измерительных процессов при производстве полуфабрикатов мяса птиц / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, А. А. Одинцова. – Текст: непосредственный // Международный технико-экономический журнал. – 2019. – № 2. – С. 33-40.

Леонов, О. А. Метрологическое обеспечение контроля качества и безопасности при производстве варено-копченых колбас на предприятиях АПК / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба. – Текст: непосредственный // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2018. – № 3. – С. 95-110.

Leonov O.A., Shkaruba N.Zh. Quality and safety monitoring production of boiled-smoked sausages // IOP CONFERENCE SERIES: EARTH AND ENVIRONMENTAL SCIENCE. – 2021. – p. 22089 (pp. 1-7).

Леонов О. А. Экономика качества, стандартизации и сертификации / О. А. Леонов, Г. Н. Темасова, Н. Ж. Шкаруба. – Москва: Инфра-М, 2016. – 251 с. – Текст : непосредственный.

**Ponomareva E.S.**

Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev

(Moscow, Russia)

**Scientific adviser:**

**Vergazova Yu.G.**

Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev

(Moscow, Russia)

## **ELEMENTS OF THE HACCP SYSTEM IN THE PRODUCTION OF SEMI-SMOKED SAUSAGES**

***Abstract:** every year, processing enterprises spend significant funds on quality control of products, but now this is no longer enough, since according to the Technical Regulations of the Customs Union "On Food Safety", the introduction of the HACCP quality assurance system in production is mandatory. The control and monitoring of critical control points, which are the basis of the HACCP system, allows you to eliminate risks, almost completely eliminate manufacturing defects. For the effective operation of the quality system, one of the tasks is to determine the limits of controlled parameters at critical control points, and the creation of a monitoring system for them is an urgent task for modern food enterprises. The analysis of the technological process for the production of semi-smoked sausages showed that the main controlled parameters of the process at various stages are temperature and air humidity. To monitor the technological process of production of semi-smoked sausages, critical control points were plotted on the process diagram of the production of semi-smoked sausages and a HACCP worksheet was developed, which lists the controlled parameters and their limits. The use of the developed sheet will ensure the traceability of the quality level from the receipt of raw materials to the moment of packaging of semi-smoked sausages.*

***Keywords:** food safety, half-smoked sausages, critical control points, monitoring, controls.*

---

**МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ (MEDICAL SCIENCE)**

**УДК 616-006**

**Агаева М.В.**

Студентка 5-го курса, лечебного факультета  
Северо-Осетинская государственная медицинская академия  
(Россия, г. Владикавказ)

**Хинчагова О.А.**

Студентка 5-го курса, лечебного факультета  
Северо-Осетинская государственная медицинская академия  
(Россия, г. Владикавказ)

**ИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАКА  
МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ  
С ВОЗРАСТОМ И ВОЗМОЖНОСТЬЮ  
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ЛЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

*Аннотация:* рак молочной железы является основной причиной смерти от рака у женщин разных возрастов. Самый высокий уровень заболеваемости раком груди отмечается у женщин в возрасте от 70 до 74 лет, а у молодых женщин выявляют более агрессивные подтипы РМЖ и более высокий класс при обращении. Предполагается, что это связано с гормональными перестройками женщин в разные возрастные периоды. Опухоли, которые экспрессируют рецепторы, относятся к люминальным и составляют 70-80 % всех случаев рака молочной железы. Они протекают более благоприятно, по сравнению с рецептор-негативными (HER2\neu позитивный, тройной негативный) опухолями. Имеется зависимость показателей иммуногистохимического анализа, а именно уровня экспрессии рецепторов эстрогена, прогестерона и Ki-67, от возраста пациенток. На основании чего и был проведен статистический анализ женщин разных возрастов с диагнозом рак молочной железы и оценили уровень экспрессии гормональных рецепторов на территории РСО-Алания.

*Ключевые слова:* рак молочной железы, онкология, медицина.

РМЖ наиболее частое злокачественное заболевание у женщин в РФ. В 2017 году зарегистрировано 70569 новых случаев, что составляет 21,1 % от всей опухолевой патологии у женщин. Средний возраст заболевших женщин, составил 61,2 года. Летальность в первый год после установления диагноза снижается в течение десяти лет с 10,9 % в 2005 году до 6,6 % в 2015. В структуре смертности женского населения раком молочной железы также находится на первом месте, составляя 17,0 %. Показатель заболеваемости раком молочной железы в России в 2018 году составил 89,7 на 100 тысяч женщин. Для сравнения: в 2017 году показатель был 89,6 – на 100 тысяч. То есть мы видим небольшой постепенный рост заболеваемости. В первую очередь это связано с повышением качества диагностики и старением населения. Риск возникновения патологии увеличивается с возрастом, большая часть пациентов (77%) старше 50 лет, на долю молодых девушек приходится 0,3%. В 2020 г. было зарегистрировано свыше 2,2 миллиона случаев этого заболевания. Это патология является основной причиной смерти от рака у женщин разных возрастов. Нужно сказать, что более молодые пациентки имеют более агрессивные подтипы рака и более высокий класс при обращении по сравнению с женщинами старшего возраста (Сюэин Ху и др., 2021). Среди молодых женщин показатели смертности от рака груди во всем мире различаются больше, чем заболеваемость раком груди и , напротив, среди пожилых женщин / женщин всех возрастов заболеваемость раком груди варьирует больше, чем смертность от рака груди (Виктория Сопик, 2021). Самый высокий уровень заболеваемости раком груди отмечается у женщин в возрасте от 70 до 74 лет (Муниза Хан и др., 2021).

Рак молочной железы (РМЖ) является гетерогенной группой опухолей. Одним из основных критериев разделения на молекулярные подтипы является наличие в опухолевой ткани рецепторов к эстрогену и прогестерону. Опухоли, экспрессирующие рецепторы, относятся к люминальным и составляют 70-80 % всех случаев рака молочной железы. Подгруппа люминального рака молочной

железы в целом характеризуется более благоприятным прогнозом по сравнению с рецептор-негативными (HER2/neu позитивный, тройной негативный) опухолями: высокой дифференцировкой, низким потенциалом к диссеминации и рецидивированию. Однако данный показатель имеет различия в зависимости от возраста пациентки. Была предположена зависимость показателей иммуногистохимического анализа, а именно уровня экспрессии рецепторов эстрогена, прогестерона и Ki-67, от возраста пациенток. На основании данного предположения мы провели статистический анализ женщин разных возрастов с диагнозом рак молочной железы и оценили уровень экспрессии гормональных рецепторов. Исследование проводилось на территории РСО-Алания впервые.

Использование полученных данных для контроля течения РМЖ у женщин непосредственно в репродуктивный период и в период постменопаузы.

Материалы и методы: материалами исследования послужили биоптаты опухолей молочной железы у 788 больных, проходивших обследование и лечение в РОД г. Владикавказ. В препаратах был изучен уровень экспрессии рецепторов эстрогена (ER), прогестерона (PR), маркера пролиферации (Ki-67) и эпидермального фактора роста HER 2/neu. Полученные результаты сопоставили с возрастом пациенток.

Результаты исследования:

1) По нашим данным в РСО-Алания люминальный А встречается с наибольшей частотой во всех возрастных группах, в отличие, например, от Ростова – на - Дону, где преобладает по частоте люминальный Б.

2) Тройной негативный рак молочной железы чаще встречается у женщин до 45 лет в отличие от упомянутых выше данных, а Her2/neu+ в постменопаузе, что соответствует литературным данным.

3) С возрастом маркер пролиферации Ki-67 имеет тенденцию к снижению.

Положительная зависимость уровня экспрессии маркера пролиферации Ki-67 от возраста наиболее наглядно прослеживается при люминальном Б и тройном негативном раке молочной железы.

Изучив лечебный полиморфизм, мы получили, что в период постменопаузы 1 степень встречается в 30% случаев, а 2 степень 40 %, т.е. они имеют высокий риск к рецидиву в первые 5 лет. И 3 степень встречается в 30% случаев. В репродуктивном периоде недостаточно материалов для исследования.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

Сюзин Ху, Келли С. Майерс, Эниола Т Олуйеми, Мэри Филип, Армина Азизи, Эмили Б Амбиндер. Проявление и характеристики рака груди у молодых женщин в возрасте до 40 лет. 2021 Февраль; 186 (1): 209-217. DOI: 10.1007 / s10549-020-06000-x. Epub 2020 2 ноя.

Виктория Сопик. Международные различия в заболеваемости раком груди и смертности среди молодых женщин. 2021 Апрель; 186 (2): 497-507. DOI: 10.1007 / s10549-020-06003-8. Epub 2020 3 ноя.

Муниза Хан, Анна Шолле. Скрининг рака груди: общие вопросы и ответы. 2021, 1 января; 103 (1): 33-41.

**Agueva M.V.**

5th year student of the Faculty of General Medicine  
North Ossetian State Medical Academy  
(Russia, Vladikavkaz)

**Khinchagova O.A.**

5th year student of the Faculty of General Medicine  
North Ossetian State Medical Academy  
(Russia, Vladikavkaz)

**IMMUNOHISTOCHEMICAL FEATURES OF BREAST  
CANCER ASSOCIATED WITH AGE AND POSSIBILITY  
OF PREDICTION OF DISEASE TREATMENT**

***Abstract:** breast cancer is the leading cause of cancer death in women of all ages. The highest incidence of breast cancer is observed in women aged 70 to 74 years, and in young women, more aggressive subtypes of breast cancer and a higher class of treatment are detected. It is assumed that this is due to hormonal changes in women at different age periods. Tumors that express receptors are luminal and account for 70-80% of all cases of breast cancer. They proceed more favorably, compared with receptor-negative (HER2/neu positive, triple negative) tumors. There is a dependence of the indicators of immunohistochemical analysis, namely the expression level of estrogen, progesterone and Ki-67 receptors, on the age of the patients. Based on this, a statistical analysis of women of different ages diagnosed with breast cancer was carried out and the level of expression of hormonal receptors in the territory of the RSO-Alania was assessed.*

***Keywords:** breast cancer, oncology, medicine.*

**УДК 615.036.2**

**Беккер Е.Д.**

студент 5 курса, лечебного факультета  
Кировский государственный медицинский университет  
(Россия, г. Киров)

**Мальцев Д.Н.**

к.б.н., доцент кафедры физической культуры  
Кировский государственный медицинский университет  
(Россия, г. Киров)

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ L-КАРНИТИНА В СПОРТИВНОЙ МЕДИЦИНЕ ПРИ ИНТЕНСИВНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ НАГРУЗКАХ**

*Аннотация:* в данной статье рассматриваются исследования, которые проводились с целью обоснования использования L-карнитина в спортивной медицине с помощью научной и медицинской литературы Российских и зарубежных авторов.

*Ключевые слова:* медицина, спортивная медицина, L-карнитин.

Попытки увеличить физическую работоспособность спортсменов за счет использования различных фармакологических препаратов и биологически активных добавок много лет привлекают внимание как специалистов спортивной медицины, так и самих атлетов. Список популярных среди юных атлетов субстанций достаточно широк. Это сывороточный белок и углеводы, различные энергетические напитки, витаминноминеральные комплексы, натрия гидрокарбонат, кофеин, карнитин, креатин, железо, аминокислоты, полиненасыщенные жирные кислоты и другие. Большинство подобных эргогенных субстанций в рекомендуемых дозах относительно безопасны. Однако диетические добавки, содержащие алкалоиды эфедры и кофеин,

способны оказывать серьезные побочные эффекты в виде гипертрофии и фиброза миокарда, некроза кардиомиоцитов, коронарного тромбоза и внезапной сердечной смерти, даже в рекомендуемых дозах. Особенно актуальным является использование метаболических препаратов, доказавших свою эффективность и безопасность у спортсменов при длительном наблюдении и при этом не только стимулирующих физическую работоспособность, но и корригирующих различные дисфункции организма, вызванные интенсивной физической нагрузкой. Одним из таких средств является холиноподобный четвертичный амин – карнитин, который приобрел особую популярность как препарат, увеличивающий окислительную работоспособность, благодаря участию в метаболизме жиров [1].

Данное исследование проводилось с целью обоснования использования L-карнитина в спортивной медицине с помощью научной и медицинской литературы Российских и зарубежных авторов.

В норме карнитин в основном поступает в организм с пищей из мяса и в меньшей степени других продуктов питания, при недостаточном поступлении карнитина с пищей здоровый человек, как правило, частично способен удовлетворить потребность в нем за счет эндогенного синтеза, хотя в обычных условиях он обеспечивает потребность организма в данном нутриенте лишь на 10–20%. Лимитирующей стадией биосинтеза карнитина является стадия образования триметиллизина в белках скелетных мышц, поэтому дефицит аминокислот – предшественников лизина и метионина, общее нарушение синтеза и скорости преобразования мышечных белков определяют скорость биосинтеза карнитина. Энергетическая функция достигается посредством транспорта остатков длинноцепочечных жирных кислот в форме ацил-карнитина через внутреннюю митохондриальную мембрану с целью дальнейшего β-окисления и образования АТФ. Карнитин играет решающую роль в поддержании отношения ацетил-коэнзима (Co)A и CoA в клетке. Карнитин способен реагировать с избытком ацетил-CoA, образующимся при интенсивной нагрузке,

высвобождая CoA, необходимый для нормального течения метаболических процессов, и переключая метаболизм на более энергетически выгодный аэробный путь и подавляя накопление молочной кислоты. На наш взгляд, эффективность карнитина при нагрузках и наибольшую перспективу представляет использование карнитина при интенсивной физической нагрузке, поскольку именно в это время транспорт свободных жирных кислот в митохондрии, поддержание карнитином соотношения ацетил-CoA/CoA в клетке и подавление накопления молочной кислоты приобретают особое значение [2]. В ходе интенсивных физических упражнений содержание свободного карнитина в мышцах падает пропорционально интенсивности нагрузки и может достигать 0.5 мМ/кг влажного веса мышцы, что рассматривается как один из механизмов снижения окисления жирных кислот в плазме и триацилглицеролов в мышцах во время интенсивной нагрузки. В недавних исследованиях было показано, что прием экзогенного карнитина в сочетании с физической нагрузкой способен повышать запасы карнитина в мышцах. Карнитин способен предупреждать накопление избыточного количества ацетил-CoA внутри митохондрий, при этом избыток ацетилированного карнитина удаляется наружу. В результате происходит повышение активности пируватдегидрогеназы. Таким образом, прием карнитина может ускорять процесс окислительной утилизации глюкозы, следовательно, выделение энергии за счет него. Такое действие карнитина вносит вклад в снижение избытка лактата в крови и мышцах, который рассматривают как главную причину утомляемости. Следовательно, с теоретических позиций, использование карнитина позволяет уменьшить долю анаэробного лактатного энергообразования и увеличить вклад более эффективной аэробной энергопродукции, повышая активность дыхательной цепи в мышцах и работоспособность в условиях интенсивных физических нагрузок. Эти положения наглядно подтверждены в исследовании Nabavi S.M. [3]. Мысль о патогенетической целесообразности использования карнитина при подготовке спортсменов высказывалась и отечественными учеными [4], однако

глубокое научное обоснование данному вопросу было дано в независимых зарубежных исследованиях. Как свидетельствует обзор представленных данных, в большинстве исследований было показано большее или меньшее увеличение производительности мышц и окислительной работоспособности у профессиональных и непрофессиональных спортсменов. Положительный эффект был особенно заметен при длительном (не менее 1 месяца) применении L-карнитина в высоких (около 1–4 г/сутки) дозах [5].

На основании результатов собственных экспериментальных и клинических исследований и глубокого анализа данных литературы мы пришли к заключению, что наиболее целесообразным является использование L-карнитина в игровых (скоростно-силовых) видах спорта (футбол, хоккей, баскетбол, регби) и видах спорта, тренирующих преимущественно качество выносливости (марафон, велоспорт, плавание на длинные дистанции, лыжные гонки, биатлон). Препарат рациональнее использовать курсами не менее 3–4 недель в предсоревновательный период.

В заключение следует сказать, что L-карнитин является уникальным средством для спортивной фармакологии, поскольку благодаря важной роли в процессе обеспечения жизнедеятельности, низкой токсичности и широкому спектру действия, он способен не только улучшать адаптацию организма к интенсивным физическим нагрузкам, но одновременно корректировать изменения организма, в том числе сердечно-сосудистой системы, вызванные стрессорным и физическим перенапряжением. Подводя итог, нам хотелось бы представить собственное обоснование использования L-карнитина у спортсменов: повышение аэробной работоспособности атлетов, повышение выносливости и переносимости физических нагрузок, повышение резистентности мышц к утомлению и ускорение их репарации после интенсивных нагрузок.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

- Orer G.E., Guzel N.A. The effects of acute L-carnitine supplementation on endurance performance of athletes // J Strength Cond Res. — 2014
- Montesano A., Senesi P., Luzi L., Benedini S. et al. Potential therapeutic role of L-carnitine in skeletal muscle oxidative stress and atrophy conditions. Oxidative Med Cell Longev. 2015
- Nabavi S.M., Daglia M., Moghaddam A.H., Nabavi S.F. et al. Tea consumption and risk of is-chemic stroke: a brief review of the literature. Curr Pharm Biotechnol. 2014.
- Novakova, K.; Kummer, O.; Bouitbir, J.; Stoffel, S.D.; Hoerler-Koerner, U.; Bodmer, M.; Roberts, P.; Urwyler, A.; Ehram, R.; Krahenbuhl, S. Effect of l-carnitine supplementation on the body carnitine pool, skeletal muscle energy metabolism and physical performance in male vegetarians. Eur. J. Nutr. 2016
- Virmani A., Diedenhofen A. The possible mechanisms involved in the protection strategies against radiation-induced cellular damage by carnitines. Int J Clin Med. 2015.

**Bekker E.D.**

Student of the 5th year, Faculty of Medicine

Kirov State Medical University

(Russia, Kirov)

**Maltsev D.N.**

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor

of the Department of Physical Culture

Kirov State Medical University

(Russia, Kirov)

**USE OF L-CARNITINE IN SPORTS MEDICINE  
IN INTENSIVE PHYSICAL LOADS**

***Abstract:** this article discusses studies that were conducted to justify the use of L-carnitine in sports medicine with the help of scientific and medical literature of Russian and foreign authors.*

***Keywords:** medicine, sports medicine, L-carnitine.*

**УДК 1**

**Хацуев Х.А.**

ординатор 2 года кафедры хирургических болезней  
Северо-Осетинская государственная медицинская академия  
(г. Владикавказ, Россия)

**Таймазова А.С.**

студентка 6 курса лечебного факультета  
Северо-Осетинская государственная медицинская академия  
(г. Владикавказ, Россия)

**К ВОПРОСУ О ВЫБОРЕ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ТАКТИКИ  
У БОЛЬНЫХ С ХОЛЕДОХОЛИТИАЗОМ,  
ОСЛОЖНЕННОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ**

***Аннотация:** холедохолитиаз, осложненный механической желтухой (МЖ), представляет собой достаточно распространенную патологию, которая вызывает нарушение трудоспособности, а при отсутствии своевременного и адекватного лечения*

***Ключевые слова:** Холедохолитиаз, механическая желтуха, желчнокаменная болезнь, двухэтапный метод, желчнокаменная болезнь*

Актуальность проблемы: Традиционное оперативное лечение больных с механической желтухой сопровождается летальностью 10,4-25,2%, а опухолевой этиологии до 40%. Высокая летальность после традиционных методов лечения побудила разделить лечебный процесс на два этапа. В последние годы такой подход к лечению этих тяжелых больных находит все большее число сторонников, что и привело к резкому снижению летальности до 2,8% и осложнений до 10,17%.

Цель исследования – оценить эффективность тактики двухэтапного хирургического лечения механической желтухи, обусловленной различными заболеваниями.

Материалы и методы: Проведен анализ результатов лечения 252 больных, находившихся на лечении в хирургическом отделении с января 2017г. по декабрь 2020г.

Из них женщин было 156 (61,9%), мужчин – 96 (38,1%), в возрасте от 20 до 83 лет (средний возраст  $68,2 \pm 14,7$  лет).

По тяжести билирубинемии больные распределились следующим образом: легкая (до 100 мкмоль/л) – 49 (19,4%); средняя (100-200 мкмоль/л) – 127 (50,4%); тяжелая (200-400 мкмоль/л) – 68 (26,95); крайне тяжелая (400 мкмоль/л) – 8 (3,2%). Большинство больных страдало сопутствующими заболеваниями, у некоторых сочетание 2-х и более болезней.

Результаты и обсуждение.

Первой и неотложной задачей на момент поступления больных являлось снятие гипертензии в желчных путях. В связи с чем, в день поступления всем больным при отсутствии противопоказаний производилась чрескожная, чреспеченочная холангиостомия с антеградной холангиографией. Затем назначалась консервативная терапия, включающая в себя интенсивное инфузионное лечение, антисекреторную, спазмолитическую и гепатопротекторную терапию. После стихания острых явлений, достижения показателей билирубина крови меньше 40 мкмоль/л (в среднем через 5-8 дней) переходили ко второму этапу лечения. К эндоскопическим ретроградным вмешательствам.

Из 252 больных, у 25 не удалось произвести эндоскопическую ретроградную холангиографию из-за анатомических особенностей. Этой группе больных произведено антеградное наружновнутреннее дренирование желчных протоков с последующей лапароскопической холедохолитотомией (7 случаев) и

открытой холедохолитотомией (18 случаев). В 8 случаях были сформированы билиодигестивные соустья.

Остальным 227 пациентам выполнены эндоскопические ретроградные оперативные вмешательства: эндоскопическую папиллосфинктеротомию – 36 (15,9%), эндоскопическую папиллосфинктеротомию с литоэкстракцией – 165 (72,7%), эндоскопическую папиллосфинктеротомию с литотрипсией и литоэкстракцией – 18 (7,9%), эндоскопическую папиллосфинктеротомию с билиодуоденальным стентированием – 8 (3,5%). В 5 случаях из-за наличия крупных конкрементов (более 1,5 см) эндоскопическая литоэкстракция не удалась, этим пациентам произвели лапароскопическую холедохолитотомию.

**Заключение.** Анализ клинического материала показал, что число больных с механической желтухой на фоне желчнокаменной болезни достаточно велико. Считаем, что при механической желтухе оптимальным является двухэтапный подход с использованием малоинвазивных способов лечения. Операцией выбора является эндоскопическое ретроградное вмешательство с последующей холецистэктомией с минидоступом. При невозможности выполнения ретроградного эндоскопического вмешательства декомпрессия осуществляется дренированием желчевыводящих путей с восстановлением постоянного пассажа желчи в кишечник лапаротомными способами после стабилизации состояния больного.

### **СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:**

Ветшев П.С. Пути улучшения результатов хирургического лечения больных с механической желтухой: Дис. ... канд. мед. наук. М., 1982.

Ветшев П.С. Диагностический подход при обтурационной желтухе // Рос. журн. гепатол. и колопроктол. 1999. С. 18–24.

Гальперин Э.И., Ветшев П.С. Руководство по хирургии желчных путей. М.: Видар, 2006. 559 с

**Khatsuev H.A.**

2-year resident of the Department of Surgical Diseases  
North Ossetian State Medical Academy  
(Vladikavkaz, Russia)

**Taimazova A.S.**

6th year student of the Faculty of Medicine  
North Ossetian State Medical Academy  
(Vladikavkaz, Russia)

**THE CHOICE OF SURGICAL TACTICS IN PATIENTS  
WITH CHOLEDOCHOLITHIASIS COMPLICATED  
BY MECHANICAL JAUNDICE**

***Abstract:** Choledocholithiasis complicated by obstructive jaundice (MJ) is a fairly common pathology that causes disability, and in the absence of timely and adequate treatment, Obstructive jaundice is a syndrome that occurs as a result of impaired outflow of bile into the duodenum due to mechanical obstacles.*

***Keywords:** Choledocholithiasis, obstructive jaundice, cholelithiasis, two-stage method, cholelithiasis.*