

**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

# **МОЛОДЕЖНАЯ НАУКА — ПЕРВЫЙ ШАГ В НАУКУ БОЛЬШУЮ**

Сборник статей IV Международной  
научно-практической конференции,  
состоявшейся 16 мая 2023 г.  
в г. Петрозаводске

г. Петрозаводск  
Российская Федерация  
МЦНП «НОВАЯ НАУКА»  
2023

УДК 001.12  
ББК 70  
М75

Под общей редакцией  
Ивановской И.И., Посновой М.В.  
кандидата философских наук

М75                   МОЛОДЕЖНАЯ НАУКА — ПЕРВЫЙ ШАГ В НАУКУ БОЛЬШУЮ :  
сборник статей IV Международной научно-практической конференции  
(16 мая 2023 г.). – Петрозаводск : МЦНП «НОВАЯ НАУКА», 2023. – 282 с. :  
ил. – Коллектив авторов.

ISBN 978-5-00174-984-4

Настоящий сборник составлен по материалам IV Международной научно-практической конференции МОЛОДЕЖНАЯ НАУКА — ПЕРВЫЙ ШАГ В НАУКУ БОЛЬШУЮ, состоявшейся 16 мая 2023 года в г. Петрозаводске (Россия). В сборнике рассматривается круг актуальных вопросов, стоящих перед современными исследователями. Целями проведения конференции являлись обсуждение практических вопросов современной науки, развитие методов и средств получения научных данных, обсуждение результатов исследований, полученных специалистами в охватываемых областях, обмен опытом.

Сборник может быть полезен научным работникам, преподавателям, слушателям вузов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Авторы публикуемых статей несут ответственность за содержание своих работ, точность цитат, легитимность использования иллюстраций, приведенных цифр, фактов, названий, персональных данных и иной информации, а также за соблюдение законодательства Российской Федерации и сам факт публикации.

Полные тексты статей в открытом доступе размещены в Научной электронной библиотеке Elibrary.ru в соответствии с Договором № 467-03/2018К от 19.03.2018 г.

УДК 001.12  
ББК 70

ISBN 978-5-00174-984-4

*Состав редакционной коллегии и организационного комитета:*

Аймурзина Б.Т., доктор экономических наук  
Андрианова Л.П., доктор технических наук  
Ахмедова Н.Р., доктор искусствоведения  
Базарбаева С.М., доктор технических наук  
Битокова С.Х., доктор филологических наук  
Блинкова Л.П., доктор биологических наук  
Гапоненко И.О., доктор филологических наук  
Героева Л.М., кандидат педагогических наук  
Добжанская О.Э., доктор искусствоведения  
Доровских Г.Н., доктор медицинских наук  
Дорохова Н.И., кандидат филологических наук  
Ергалиева Р.А., доктор искусствоведения  
Ершова Л.В., доктор педагогических наук  
Зайцева С.А., доктор педагогических наук  
Зверева Т.В., доктор филологических наук  
Казакова А.Ю., кандидат социологических наук  
Кобозева И.С., доктор педагогических наук  
Кулеш А.И., доктор филологических наук  
Лаврентьева З.И., доктор педагогических наук  
Мокшин Г.Н., доктор исторических наук  
Молчанова Е.В., доктор экономических наук  
Муратова Е.Ю., доктор филологических наук  
Никонов М.В., доктор сельскохозяйственных наук  
Панков Д.А., доктор экономических наук  
Петров О.Ю., доктор сельскохозяйственных наук  
Поснова М.В., кандидат философских наук  
Рыбаков Н.С., доктор философских наук  
Сансызбаева Г.А., кандидат экономических наук  
Симонова С.А., доктор философских наук  
Ханиева И.М., доктор сельскохозяйственных наук  
Хугаева Р.Г., кандидат юридических наук  
Червинец Ю.В., доктор медицинских наук  
Чистякова О.В. доктор экономических наук  
Чумичева Р.М., доктор педагогических наук

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>СЕКЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>9</b>
ТВОРЧЕСКИЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА УРОКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА С УЧАЩИМИСЯ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....	10
<i>Грушина Маргарита Владимировна, Маринец Алина Алексеевна</i>	
МУЗЫКА КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....	16
<i>Грушина Маргарита Владимировна, Щербинина Анастасия Владимировна</i>	
STEAM-ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОВЗ.....	24
<i>Здунова Татьяна Владимировна</i>	
МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕКСИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У УЧАЩИХСЯ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....	31
<i>Грушина Маргарита Владимировна, Матвеев Никита Алексеевич</i>	
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ОСМЫСЛЕНИЕ ОПЫТА ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ.....	37
<i>Давидяц Алина Арсеновна</i>	
СПОРТ КАК СПОСОБ ПРОПАГАНДЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ .....	43
<i>Продовикова Аделина Дмитриевна</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	48
<i>Шишляникова Инга Игоревна</i>	
ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА .....	53
<i>Гречман Полина Андреевна</i>	
ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В КОНТЕКСТЕ НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ.....	58
<i>Мишуничева Лилия Александровна</i>	
МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРОПЕДЕВТИЧЕСКОГО КУРСА ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ: «СТРАНА ENGLISHLAND».....	63
<i>Зайцева Екатерина Вадимовна</i>	
РАЗВИТИЕ СВЯЗНОЙ РЕЧИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ С ПОМОЩЬЮ МНЕМОТЕХНИКИ .....	69
<i>Кривда Ангелина Юрьевна</i>	

<b>СЕКЦИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>74</b>
АНАЛИЗ РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ ТРУБОК В ТРАНСФОРМАТОРАХ .....	75
<i>Абдуллаева Нуртяч, Какабалова Айгул, Гурбанмырадов Рустем, Гелдиева Суйтбике</i>	
СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТАРНОЙ СЕРЫ МЕТОДОМ КЛАУСА.....	81
<i>Курбангалиев Р.М., Гилязова Л.Ф., Селиванов А.А.</i>	
СРАВНЕНИЕ РАСЧЕТОВ НА ТРЕЩИНОСТОЙКОСТЬ ИЗГЕБАЕМЫХ СТАЛЕФИБРОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО СП 360.13330.2017 И НОРМАМ КИТАЯ.....	88
<i>Ван Юй, Скиридова Ольга Андреевна</i>	
ТРАССИРОВКА КАБЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В КАНАЛАХ НА ОСНОВЕ АЛГОРИТМА МАКСИМАЛЬНОГО ПОТОКА В СЕТИ.....	94
<i>Источников Роман Олегович, Насыров Динар Равильевич</i>	
РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА УСТЬ-КАМЕНОГОРСК .....	99
<i>Жамалканов Темирлан Арманович</i>	
СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА МЕТАЛЛОКЕРАМИКУ .....	104
<i>Макаров Денис Александрович</i>	
ВИРТУАЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ИТС НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ИМПУЛЬСА ЯДЕРНОГО ВЗРЫВА .....	109
<i>Насыров Динар Равильевич, Источников Роман Олегович</i>	
<b>СЕКЦИЯ ЮРИДИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>115</b>
К ВОПРОСУ ОБ ОБЖАЛОВАНИИ РЕШЕНИЙ, ДЕЙСТВИЙ (БЕЗДЕЙСТВИЯ) ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ВЛАСТИ И ИХ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ.....	116
<i>Андросова Ирина Велерьевна</i>	
ПОНЯТИЕ ЗАЛОГА, ЕГО ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, СПОСОБЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАЛОГА.....	120
<i>Хачатрян Мария Геворковна</i>	
ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РЕФОРМИРОВАНИЯ ПРАВОСУДИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ .....	127
<i>Кочкина Екатерина Максимовна</i>	
ОДОРОЛОГИЯ В КРИМИНАЛИСТИКЕ .....	135
<i>Труфанов Игорь Владимирович</i>	

ОСОБЕННОСТИ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ПО ГРАЖДАНСКОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ .....	139
<i>Логина Анастасия Андреевна, Кузьева Маргарита Владимировна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>143</b>
ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ: СОСТОЯНИЕ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ .....	144
<i>Гусейнов Тофик Айдынович</i>	
ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ИНВЕСТИТОРОВ КРАУДФАНДИНГОВЫХ ПРОЕКТОВ .....	149
<i>Исламгулова Дарья Ильдаровна</i>	
БЕЗРАБОТИЦА В РОССИИ: ОБЗОР ПРИЧИН И ПУТЕЙ ПРЕОДОЛЕНИЯ .....	155
<i>Александрова Виктория Дмитриевна, Козлов Савва Александрович, Панфилов Павел Владимирович, Морозов Кирилл Алексеевич</i>	
РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ НИШИ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ .....	162
<i>Ковров Сергей Сергеевич</i>	
<b>СЕКЦИЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>167</b>
СОСЛОВНАЯ МОНАРХИЯ В АНГЛИИ XIII-XV ВЕКАХ .....	168
<i>Абулханова Кристина Ильгизьяровна</i>	
ЕКАТЕРИНА ВЕЛИКАЯ О ПЕТРЕ III.....	172
<i>Елфимова Ю.С.</i>	
ГЕРОЙ КАК ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ИДЕАЛ .....	179
<i>Гулящева Кристина Сергеевна</i>	
<b>СЕКЦИЯ ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>187</b>
СЕМАНТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ АДАПТАЦИИ ТЕКСТОВ ПРИ ПЕРЕВОДЕ .....	188
<i>Умывакина Анастасия Андреевна</i>	
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАГОЛОВКОВ АНГЛИЙСКОЙ И ФРАНЦУЗСКОЙ ПРЕССЫ (НА МАТЕРИАЛЕ НОВОСТНЫХ ПОРТАЛОВ REUTERS И LE FIGARO).....	194
<i>Зыгмантович Ирина Витальевна</i>	
МЕТАФОРЫ СПОРТА В СОВРЕМЕННОЙ АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ПРЕССЕ (НА МАТЕРИАЛЕ НОВОСТНЫХ ПОРТАЛОВ THE TIMES И THE GUARDIAN) .....	199
<i>Калистратова Елизавета Александровна</i>	

<b>СЕКЦИЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>205</b>
СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ РАССТРОЙСТВА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ.....	206
<i>Сальникова Т. А.</i>	
ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ ЧЕЛОВЕКА .....	212
<i>Харитоненко Александра Андреевна</i>	
ОСОБЕННОСТИ «ОБРАЗА Я» ПОДРОСТКОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТИЛЯХ ДЕТСКО-РОДИТЕЛЬСКИХ ОТНОШЕНИЙ.....	217
<i>Салихова Алтыншаш Акуановна</i>	
<b>СЕКЦИЯ МЕДИЦИНСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>224</b>
ПАРАЗИТАРНАЯ ЗАРАЖЕННОСТЬ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	225
<i>Алиев Саид Рафикович, Фролова Ольга Олеговна</i>	
ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА. ПРИМЕР КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ.....	233
<i>Гришанова Алёна Евгеньевна</i>	
ФИЛОНТОГЕНЕТИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ СПИННОГО МОЗГА .....	238
<i>Бурлуцкая Дарья Вадимовна</i>	
<b>СЕКЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....</b>	<b>248</b>
БАКТЕРИЦИДНОЕ ДЕЙСТВИЕ ФИТАНЦИДОВ.....	249
<i>Деревянко Альберт Михайлович</i>	
<b>СЕКЦИЯ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ .....</b>	<b>253</b>
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОЛЁТА РАКЕТЫ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВИЯ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ГРАВИТАЦИОННЫХ СИЛ.....	254
<i>Волочкова Ксения Александровна, Багаев Даниил Константинович</i>	
<b>СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА .....</b>	<b>260</b>
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ НЕЙРОСЕТЕЙ В РАЗРАБОТКЕ НАСТОЛЬНЫХ ИГР .....	261
<i>Подгорецкая Мирра Игоревна</i>	
<b>СЕКЦИЯ АРХИТЕКТУРА.....</b>	<b>266</b>
ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ РАЗРАБОТКОЙ ПОЛИТИКИ, НАПРАВЛЕННОЙ НА ИСТОРИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ, И РАЗВИТИЕМ ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ .....	267
<i>Шиплей Амин, Яхья М</i>	

<b>СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ .....</b>	<b>277</b>
<b>ПОВЫШЕНИЕ НЕФТЕОТДАЧИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ CO<sub>2</sub> В КАЧЕСТВЕ СРЕДЫ ЗАКАЧКИ: ПОДРОБНЫЙ АНАЛИЗ .....</b>	<b>278</b>
<i>Марушевский Вадим Эдуардович, Ишмухаметов Камиль Флюрович</i>	



**СЕКЦИЯ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

**ТВОРЧЕСКИЕ ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
НА УРОКЕ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА  
С УЧАЩИМИСЯ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**Грушина Маргарита Владимировна**

кандидат филологических наук

старший преподаватель кафедры английского языка

Государственный гуманитарно-технологический университет

**Маринец Алина Алексеевна**

студент факультета дошкольного образования

Государственный гуманитарно-технологический университет

**Аннотация.** В данном исследовании рассматривается проблема применения творческих видов деятельности при обучении английскому языку учащихся дошкольного возраста. **Цель** исследования состоит в попытке выявить эффективность творческих видов деятельности и их влияние на процесс обучения иностранному языку. **В результате** опытно-экспериментальной работы были определены наиболее эффективные приемы формирования творческой активности учащихся.

**Ключевые слова:** дошкольный возраст, младший школьный возраст, творческие виды деятельности, иностранные языки.

**CREATIVE ACTIVITIES  
IN THE ENGLISH LESSON  
WITH PRESCHOOL STUDENTS**

**Grushina Margarita Vladimirovna**

**Marinets Alina Alexeevna**

**Annotation.** This study deals with the problem of using creative activities in teaching English to preschool students. The purpose of the study is to try to identify the effectiveness of creative activities and their impact on the process of teaching a foreign language. As a result of experimental work, the most effective methods for the formation of students' creative activity were determined.

**Key words:** preschool age, primary school age, creative activities, foreign languages.

In modern society, creativity is becoming increasingly important. Creativity is a necessary quality for a successful career and personal growth. The concept of "creative activities" is one of the key in psychology and pedagogy, since it refers to the process of personality formation and development.

**The relevance** of the research topic lies in the fact that the main goal of foreign language education is the formation of foreign language communicative competence, to achieve which the teacher in the process of teaching a foreign language needs to form a creative component in students.

In their research, scientists distinguish different aspects of creative activity. So, V. I. Andreev believes that “creativity is one of the types of human activity aimed at resolving a contradiction (solving a creative problem), which requires objective (social, material) and subjective personal conditions (knowledge, skills, creativity), the result of which has novelty and originality, personal and social significance, as well as progressiveness. [2, p.49]. L. S. Vygotsky argues that “creativity is any activity of a person who creates something new, no matter whether it is the creation of something of the external world or the construction of a mind or feeling that lives in the person himself” [6. With. 12].

The study of creative activities in psychology and pedagogy has a long history. Already at the end of the 19th and beginning of the 20th century, scientists paid attention to the importance of creative activity for the development of the individual. So, N. A. Berdyaev wrote: “By creativity, I always mean not the creation of cultural products, but the shock and rise of the whole human being, directed to a different, higher life ... The creative act of a person cannot be completely determined by the material that the world gives, in it has a novelty, not determined from outside by the world. This is the element of freedom that enters into any genuine creative act” [4, p.115]

In subsequent years, creative activity became the object of scientific research. In the works of Russian scientists and teachers, various approaches to understanding and describing creative activities are distinguished.

Also on the topic of creative activity were written by such scientists-teachers as A. S. Makarenko, A. V. Zaporozhets, V. V. Davydov, L. I. Bozhovich and others. its role in personality development.

One of the key aspects of preschool foreign language education is that it is based on the creative potential of students. The initial stage of preschool education is the first and most significant stage of foreign language education. In the process of learning a foreign language, the child develops the ability for creative thinking, learns to find non-standard solutions to problems and express his thoughts in different languages. In addition, children become more open and adaptive, learn to easily find a common language with people from other cultures [1, p. 25]

To ensure more effective development of the creative potential of senior preschoolers in English lessons, teachers can use a variety of methods and techniques - this can be a game format for tasks, conducting lessons in the form of dramatizations and projects, discussions, games, performing creative tasks or using various interactive technologies. This approach allows children to learn English through practical activities and independent work. [3, p. 95]

In this study, we would like to pay special attention to such learning technologies as: advent calendars, quests and lapbooks. The use of advent calendars, quests and lapbooks in English classes at a preschool can have many benefits.

Firstly, it allows you to make the lessons more interesting and exciting for children. Secondly, the use of advent calendars, quests and lapbooks in English lessons can help children better memorize new words and expressions. Thirdly, this approach to learning can help develop teamwork and communication skills in children. Fourthly, the use of advent calendars, quests and lapbooks in English classes can help children develop creative thinking and imagination.

In the course of writing our study, we also developed and tested variable tasks aimed at realizing the creative potential of older preschoolers. Experimental work took place on the basis of “Fanskul” LLC in Moscow. The purpose of our experimental study was to try to identify the attitude of the children of the preparatory group, which consisted of 7 people, to the use of creative activities in English lessons. The secondary goals of our experiment were to find out what types of creative activities suit students to a greater extent and motivate them to learn English.

The experimental work was carried out in three stages. The preparatory stage implied the need to identify those types of creative activities in which students would like to take part in a foreign language lesson. To this end, students were asked to complete a survey. This questionnaire contained the following questions:

1. 2. Remember the 5 most interesting for you creative activities carried out in kindergarten over the past month. List them.

3. What activities did you take part in during the last academic year?
4. Which of the proposed activities in English would you like to take part in?

Emphasize.

lapbook , musical, quest , theater, game technologies, role-playing game, advent calendar, performance, holiday.

5. What do you like to do most in English class?
6. What do you NOT like to do in English class?

Based on the results of our survey, the results of which are presented in Table 1.

**Table 1**

**Survey results. Preparatory stage of the experiment**

Student 1	Theatre, lapbook , holiday, quest
student 2	quest , dramatization, advent calendar
Student 3	lapbook , performance, holiday
Student 4	Theatre, advent calendar, quest
Student 5	Theatre, lapbook , quest
Student 6	quest , lapbook , holiday
Student 7	Game, theater, quest

Based on the data obtained after questioning students, we proceeded to the main part of the experimental work. We have developed and conducted the following types of non-traditional English lessons:

- lesson - creating a lapbook on the topic " all about weather ";
- passing the quest, " The lost island " in English;
- Creation and opening of the advent calendar.

The final stage of the experimental study took place after our English lessons. The students were asked to pass, aimed at identifying children's motivation for the English language after the use of creative activities in the classroom. The students were given a questionnaire containing the following questions:

1. Have you started learning English with desire and interest?
2. How are things now?

Choose the option that suits you:

- A) I don't want to learn, I'm not interested;
- B) I want to learn, but it has become uninteresting;
- C) I want to teach and I teach with the same interest;

D) I want to learn, it became even more interesting.

3. What form of conducting a lesson motivates you more to learn a foreign language?

A) the traditional form of the lesson;

B) non-traditional form of the lesson, using creative activities;

4. Did your motivation to learn English increase after applying creative activities? (yes/no. Explain why)

5. Were you interested in the lessons or were you bored?

A) interesting

B) boring

6. Your wishes, thoughts, feedback, opinions for your English teacher.

According to the results of our survey, 70% of children, after conducting English lessons with the use of creative activities, have increased motivation for foreign language education. Students with joy, desire and craving for new knowledge went to the lesson. Each of the students tried to show their knowledge and prove themselves as best as possible.

The introduction of elements of creativity and creative play into the English lesson helps students become creative personalities, learn to be creative in any business and perform it qualitatively at a higher level. Thus, we can say with confidence: on how competently and creatively the teacher will carry out work on teaching students through creative activity, the more successful the results of students will be, and the more knowledge, skills and abilities they will transfer with them to primary school.

### **Список литературы**

1. Аксенова Г. М., Барышникова И. М., Душкина А. А. Методические рекомендации по использованию театра в обучении иностранному языку в дошкольном возрасте // Москва. 2016. - 50 с.

2. Андреев В. И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности/ Издательство Казанского Университета. 2019. - 356 с.

3. Антипова Е.В., Шейко М.В. Творчество как процесс// Вестник Ульяновского государственного технического университета. 2014. – С. 14-16

4. Бердяев Н. А. Смысл творчества/ АСТ. 2018. - 308 с.

5. Бондаревская Е.В., Кульневич С.В. Педагогика: личность в гуманистических теориях и системах воспитания // Ростов. Творческий центр Учитель. 2019. - 560 с.

6. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте// Перспектива. 2020. 18 с.

7. Козлова С.Г. Дошкольная педагогика: Учеб. пособие для студентов средне специальных педагогических учебных заведений. - 2-е изд. // Издательский центр «Академия». 2000. - 416 с.

© М.В. Грушина, А.А. Маринец, 2023

## МУЗЫКА КАК СРЕДСТВО ОБУЧЕНИЯ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**Грушина Маргарита Владимировна**

кандидат филологических наук  
старший преподаватель кафедры английского языка  
Государственный гуманитарно-технологический университет

**Щербинина Анастасия Владимировна**

студент факультета дошкольного образования  
Государственный гуманитарно-технологический университет

**Аннотация.** В данном исследовании рассматривается проблема использования музыкальных средств при обучении английскому языку детей дошкольного возраста. **Цель** исследования состоит в изучении особенностей использования музыкальных средств обучения на занятиях по английскому языку с детьми дошкольного возраста в различных учебно-методических пособиях. **Результатом** исследования является сравнительно-сопоставительный анализ существующих УМК по иностранному языку для обучения дошкольников на предмет частоты использования музыкальных средств в учебном процессе.

**Ключевые слова:** дошкольный возраст, младший школьный возраст, музыка, иностранные языки.

## MUSIC AS A MEANS OF TEACHING ENGLISH TO PRESCHOOL CHILDREN

**Grushina Margarita Vladimirovna**

**Shcherbinina Anastasia Vladimirovna**

**Annotation.** This study deals with the problem of using musical means in teaching English to preschool children. The purpose of the article is to study the features of the use of musical teaching aids in English classes with preschool children in various teaching aids. The result of the study is a comparative analysis of the existing teaching materials in a foreign language for teaching preschoolers in terms of the frequency of using musical means in the educational process.



**Key words:** preschool age, primary school age, music, foreign languages.

The relevance of our study lies in the fact that the organization of early learning of a foreign language is currently an important task of modern methods of teaching foreign languages, which requires a constant search for new ways and methods of motivation, as well as increasing the effectiveness of teaching a foreign language.

One of the most effective ways to influence the emotions and feelings of preschool children is music. The well-known teacher Jan Amos Comenius wrote: "... The one who does not know music is like the one who does not know books..." [2, p. 234]. Listening to music, singing songs, dancing to music, children learn new things with great interest. Thus, musical means allow solving one of the most important tasks of teaching a foreign language at this stage - to form a positive attitude of children to the process of learning a language and its culture.

A theoretical analysis of the psychological and pedagogical literature on the topic of teaching preschool children a foreign language shows that senior preschool age is the most suitable for starting to learn a foreign language.

Based on the literature we studied, we can distinguish the following methodological advantages of using musical material in foreign language classes with preschoolers:

1. It has a positive impact on all areas of the child's development, contributing to the development of intellectual and social-communicative skills, developing motor skills, language, emotional sphere of the child, as well as general literacy.

2. The use of music and song materials in the process of teaching foreign languages contributes to a stronger formation of phonological skills. In this process, the correct staging of sounds, rhythm, pauses, stress and intonation play an important role [5, p.306].

3. Singing not only motivates children to learn English, but also helps them understand the culture of the language being studied, creates a positive atmosphere in the group, and promotes the development of short-term and long-term memory, imagination and creativity.

4. The systematic repetition of songs makes it easier to learn new words, and the lyrics themselves are usually short, so they do not need to be learned for a long time. Children love to sing, and songs help them feel the joy of learning.

5. Music can stimulate children's creative imagination and influence their emotions. Classes with the inclusion of songs are an effective way not only to master the language material, but also to develop attention, creativity, foster tolerance and respect for the creative heritage of the country whose language they are learning, and most importantly, this allows children to feel the feeling of progress in mastering the language [ 7, p. 83].

6. The use of songs and music can help children develop memory in the most natural, age-appropriate, non-violent way.

Also, an important feature of the development of memory in preschoolers is a clear distinction between the channels of perception and memorization of information. Thus, in a group of children, visuals, auditory, kinesthetics and children with a mixed type of perception can be distinguished. Unlike adults, most preschoolers also have very well developed tactile memory, and involuntary attention clearly exceeds volitional attention [ 3].

Therefore, when working with children of this age, the teacher needs to use all means to present new material, for example, music and songs. The use of songs and musical material allows you to introduce new vocabulary and grammatical units, while saving class time, since the musical material affects several channels of perception at the same time. Musical accompaniment is well perceived by the audience. However, if the song is accompanied by movement (most children's songs are accompanied by dancing), it will be easily remembered by kinesthetic learners. And if you accompany the song with a display of pictures, then the visuals will be able to remember the new material without any problems. Thus, the complex presentation of linguistic material not only helps to deal with the difficulties of perception, but also contributes to the development in preschoolers of those perception channels that were not sufficiently developed for them. So, for example, children with a well-developed visual channel of perception, relying on visual material, develop their hearing, since relying on visual images helps children isolate words they already know from a song.

Teaching foreign languages at an early age should be based on play activities aimed at the development and education of children, their socialization. Since the game is the main activity at this age, the use of music and songs in teaching English contributes to a more effective assimilation of linguistic, speech and sociocultural knowledge, skills and abilities by students, and also contributes to the formation of communicative competence.

In order to investigate in more detail, the issue of using musical materials in teaching English to preschoolers, we decided to analyze several Russian and foreign educational and methodological kits on the subject of musicality. We have chosen the following teaching materials for analysis: "English for preschoolers. Full course. » Karlova E., «English for kids» I.A. Shishkova, M.E. Verbovskaya, ed. N . A. Bonk, "Super Safari" H. Puchta, G. Gerngross, "Cookie and friends. Starter » K. Harper, Ch. Covill.

Textbook "English for preschoolers. Full course." edited by Karlova E. of the publishing house "Peter" is intended for preschool children and is structured taking into account the age characteristics of students. The author presents educational material in the form of rhymes and includes active games, exercises and songs. A distinctive feature of the course is that it is aimed at developing the conversational skills of the child. The goal of the course is to develop listening comprehension of English speech, to put the correct intonation and pronunciation, to teach basic spoken English through ready-made "communication formulas", to help you easily learn the alphabet and acquire an active dictionary of 300-400 words. This manual removes psychological barriers and fear of making a mistake and prepares the child for school.

In working with this manual, the most important role is given to the C D disk. The CD attached to the textbook contains music files in which verses are set to music, this part of the CD prepares the child for the direct perception of English speech by ear and is an important part of the educational process. In addition, the disc contains the poems and exercises included in the book, performed by native English speakers. Audio fragments are more often a recording of individual phrases or dialogues, and songs are much less common in the manual. Basically, they are used at the end of the lesson to consolidate the material covered and as a means of relieving stress after class, and for home listening. Thus, the purpose of using musical material in this manual is to develop the ability to listen to foreign speech, to highlight individual words in it [ 1, p. 120].

"English for kids" of the publishing house "Rosmen" is intended for group classes with preschoolers and is compiled in accordance with the following principles:

- teaching English to preschool children is one of the most important preliminary stages of preparing for school, which lays the foundations for correct pronunciation, forms the "foundation" of vocabulary, and contributes to the development of listening to the sounds of a foreign language and the ability to conduct a simple conversation;

- when teaching a foreign language to preschool children, special attention should be paid to the developmental aspects of learning, which ensure the overall development of the process of speaking and thinking;

- teaching a foreign language to preschool children should be communicatively oriented. Children should be able to use the learned vocabulary in natural communication situations. This goal is served by general structures for understanding and speaking, as well as rhymes and songs for effective assimilation of the material being studied;

- in the early stages of learning, the main task is to develop the dynamics of oral speech (speaking and understanding by ear). At the same time, at this age it is important to develop motor skills, which not only help in learning vocabulary and grammar, but also contribute to the development of thought processes. Specific exercises in the manual for the development of motor skills include coloring and tracing dots [4, p.118].

In addition to song material, this course contains a large number of didactic games, rhymes, rhymes, phonetic exercises that help diversify activities with children. Song material in the classroom is not used too often and serves to reinforce vocabulary on the topic covered. The songs in this manual, as a rule, are used at the end of the lesson and serve for the psychological relaxation of students [ 4, p. 164].

"Super Safari" published by " Cambridge " is an English course for preschool children, which is designed for a three-level learning system. Super Safari aims to develop key linguistic and interpersonal communication skills. With the help of songs and didactic games, children gradually develop listening and speaking skills, as well as fine motor skills, which is also important when preparing a hand for writing. Preschool children need the opportunity to use all aspects of their intelligence in a stimulating and varied environment. "Super Safari" promotes the development of several types of intelligence in the following ways:

- the course develops linguistic intelligence - children's sensitivity to language and their ability to use language for self-expression and achievement of goals. The games, songs, stories, and projects in Super Safari always have a linguistic purpose, whether it's learning a new language, practicing and repeating a language, or using a language to solve a problem or act out a social situation;

- exercises that include TPR or Total Physical Response (requiring children to move in response to language cues) are designed to develop bodily-kinesthetic and spatial intelligence;

- The songs in "Super Safari" appeal to children's musical intelligence. They encourage a focus on the patterns, tones and rhythms of the English language while developing listening and speaking skills;

- many tasks in the workbook (for example, coloring puzzles, completing puzzles along the line, crossing out one of them, as well as listening and circling) contribute to the development of logical and mathematical intelligence;

- the story in each block is designed to awaken interpersonal intelligence - the ability to interact with others and work successfully together, which contributes to the socialization of children. Through discussions and activities in the notebook, children are encouraged to think about the deeper meaning (or value) of stories, such as the importance of fair play, waiting one's turn, or being able to help a friend;

- a broader understanding of the world through language learning is instilled in children through the use of content-language integrated learning (CLIL), while thematic materials are clearly related to subjects within the curriculum.

Since all work with children in this manual is done exclusively in English, songs are one of the most important teaching tools. Classes are based on listening to audio materials and completing tasks on them. The textbook is only illustrations for the disc. However, it should be noted that audio materials are presented in the course not only as songs, but also as individual words and phrases, dialogues and short stories about the main characters of the textbook [8, p. 45]

«Cookie guide and friends Starter» publishing house « Oxford Press is a soft, song-based introduction to the English language for children ages 4 and up. It is suitable for all preschoolers, whether they have studied English before or not. It can be used on its own or as an introductory level to the three-level Cookie and friends ".

"Cookie and Friends Starter" helps children to get acquainted with a new language and develop a positive attitude towards it. Children are not expected to start speaking English at the very beginning, but are encouraged to speak English when they are ready.

The Cookie and Friends Starter is divided into six main sections on common topics: Friends, Sun and Rain, Toys, Clothing, Animals and Body, which introduce children to English language through various games, songs, as well as tasks in the workbook. The main principle of the grant is not to force or rush. Songs are an inseparable component of the manual. They are used to practice vocabulary on various topics, as well as for emotional release [6, p. 32]

The results of our comparative study were listed in Table 1.

**Table 1**

**Results of a comparative study of teaching materials  
in a foreign language for preschool children**

<b>WMC</b>	<b>Age students</b>	<b>Purpose of using musical material</b>	<b>Frequency of use of musical material</b>
English for preschoolers. Full course. »	4-6 years old	Formation of the ability to perceive foreign speech by ear, isolate individual words	Daily
"English for kids"	4-6 years old	Consolidation of vocabulary, psychological relaxation of students	1 time in 3-5 lessons
"Super Safari"	3-6 years old	Introduction of new vocabulary, development of vocabulary understanding	Every lesson
Cookies and Friends Starter»	4-6 years old	Practicing vocabulary, relieving emotional stress	1 time in 2 lessons

From the table we have given, it follows that teaching aids for the study of a foreign language introduce song material as a natural part of the study of a particular lexical topic. With this approach, songs and rhymes become a natural part of the lesson and help to introduce and reinforce vocabulary in a lively and emotional way.

Summing up the results of the study, we can conclude that music is a universal means for the formation of students' language skills. With the help of songs, a child can both get acquainted with the vocabulary of a new language, and consolidate the already studied material; learn to isolate individual words and phrases in speech, as well as relieve emotional stress from the lesson. Particular attention should be paid to authentic material that allows students to better perceive the speech of native speakers. In addition, getting to know the culture of the country through music takes place on an emotional level, so language and culture touch the feelings of students and increase their interest. We believe that the use of musical culture in the early stages of education not only contributes to the development of language, speech and sociocultural competence, but also has a beneficial effect on the development of the child's personality.

**Список литературы**

1. Карлова Е. Английский для дошкольников. Полный курс//Спб.: Питер, 2012. 176 с.
2. Коменский А. Я. Избранные педагогические сочинения. Переводчики Н. П. Степанов, Д. Н. Корольков, А. А. Красновский. — М: Издательство Юрайт, 2023. — 440 с.
3. Сергеева Н.Н., Копылова Е.В. Модель обучения иностранному языку детей старшего дошкольного возраста в природа-деятельностном

контексте. // [Электронный ресурс]. 2019. Код доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-obucheniya-inostrannomu-yazyku-detey-starshego-doshkolnogo-vozrasta-v-priroda-deyatelnostnom-kontekste>

4. Шишкова И.А., Вербовская М.Е. Английский для малышей // Руководство для преподавателей и родителей // М.: Росмэн, 2004. 193 с.

5. Шутова Н.В., Ходыкина О.А. Использование технологии музыкального воздействия в оптимизации обучения иностранному языку / В сборнике: Инновационные технологии в образовательной деятельности. Материалы Всероссийской научно-методической конференции. 2019. С. 305–307.

6. Harper K.; Reilly V.; Covill Ch. «Cookie & friends starter» // Teacher's book // Oxford University Press, 2013. 68 p.

7. Łockiewicz Marta. The role of motivation in learning foreign languages: towards a global self-identity – a literature analysis // Current Issues in Personality Psychology. Vol. 7. №2. 2019p. 81–90.

8. Puchta H., Gerngross G., Lewis-Jones P., «Super safari 1» // Teacher's book // Cambridge University Press, 2015. 100 p.

© М.В. Грушина, А.В. Щербина, 2023

## STEAM-ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОВЗ

**Здунова Татьяна Владимировна**

студент

Научный руководитель: **Пустовойтова Ольга Васильевна**

к. филол.н., доцент

ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный  
технический университет им. Г.И. Носова»

**Аннотация:** В представленной статье раскрыто содержание STEAM-технологии в исследованиях зарубежных и отечественных авторов. Именно эта инновационная технология позволит объединить усилия педагогов в цифровом медиаконтенте для решения педагогических задач и ответа на вызовы современного образования, претерпевающего цифровую трансформацию. В работе продемонстрирован практический материал по формированию математических представлений у детей старшего дошкольного возраста в рамках концепции STEAM-образования и образовательного проекта ТЕМП, реализуемого в Российской Федерации на территории Челябинской области.

**Ключевые слова:** STEAM-технологии, ТЕМП, математические представления, дети старшего дошкольного возраста, ограниченные возможности здоровья, геймификация.

## STEAM TECHNOLOGIES IN THE EDUCATIONAL ACTIVITIES OF OLDER PRESCHOOL CHILDREN WITH DISABILITIES

**Zdunova Tatyana Vladimirovna**

Scientific adviser: **Pustovoitova Olga Vasilevna**

**Abstract:** The presented article reveals the content of STEAM technology in the studies of foreign and domestic authors. It is this innovative technology that will make it possible to unite the efforts of teachers in digital media content to solve pedagogical problems and respond to the challenges of modern education undergoing digital transformation. The paper demonstrates practical material on the formation of



mathematical concepts in children of senior preschool age within the framework of the concept of STEAM education and the TEMP educational project implemented in the Russian Federation on the territory of the Chelyabinsk region.

**Keywords:** STEAM-technologies, TEMP, mathematical representations, older preschool children, disabilities, gamification.

Организация современного образовательного процесса требует применения инновационных цифровых образовательных технологий, так как потребители образования сегодняшнего дня дети поколения гаджетов и диджитализации. Исследователи все чаще стали предлагать в качестве эффективной образовательной технологии – STEAM. Данный вопрос решается в зарубежной и отечественной науке.

Так автор работы «Понимание междисциплинарного сотрудничества учителей для образования STEAM: создание цифрового сообщества практики» Zihua Wu [2] говорит о необходимости глобального сотрудничества педагогов в цифровом пространстве для достижения наилучших образовательных результатов. О возможностях расширения образовательного контента пишут авторы статьи «STEAM + X - Расширение междисциплинарных образовательных подходов на основе STEAM: теоретический вклад» Шерин Эль Бедеви и Жолт Лавича [1]. В отечественной педагогической практике STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) образование представляется как модель, объединяющая естественные науки и инженерные предметы в единую систему, такой подход к образовательной деятельности реализуется в Челябинской области и носит название ТЕМП (технологии, естествознание, математика приоритеты педагогики), направленный на формирование у детей положительного интереса к инженерным профессиям и математике, чтобы решить проблему привлечения молодежи в данный экономический сектор [11].

На уровне дошкольного образования образовательный процесс в интересах STEAM осуществляется посредством сквозной образовательной технологии геймификация, которая наиболее оптимальная для детей дошкольного возраста с позиции здоровьесбережения. Внедрением геймификации в образовательный процесс занимаются такие исследователи, как Биджиева С.Х., Урусова Ф.А.-А. [4], Дымова Т.Е. [6], Соболева Е.В. [10], Круговая И.Г. [8], Касаткина, Е.И. [7], О.В. Пустовойтова [9] и ряд других.

Цифровая трансформация образования выдвигает требования к обновлению содержания дошкольного образования, особенно к познавательному развитию дошкольников, частью которого является математическое развитие. Для умственного развития детей существенное значение имеет приобретение ими математических представлений, которые активно влияют на формирование умственных действий, столь необходимых для познания окружающего мира.

Математика представляет собой сложную науку, которая может вызвать трудности во время школьного обучения, поэтому одной из важных педагогических проблем является формирование интереса к математическим знаниям у детей дошкольного возраста. В этом возрасте закладываются основы знаний, необходимые ребенку в школе. Успешность этой деятельности во многом зависит от умения педагога выстроить процесс образования и общения с детьми [3, 5].

Но как сделать выстроить образовательный процесс более продуктивным и интересным, особенно для детей с ограниченными возможностями здоровья. В этом случае геймифицирование образовательного процесса является наилучшей технологией для повышения мотивации у дошкольников с ОВЗ.

Геймификация в образовании – это эффективный способ удержания внимания и повышения мотивации юных воспитанников, живущих в мире современных технологий и понятий. Рост популярности гейм-технологии связан, во-первых, с тем, что ребёнок, попав в привычную для себя среду, больше интересуется информацией. Эксперименты и путешествия с любимыми героями всегда нагляднее и интереснее, нежели сухое изложение фактов педагогом.

Геймифицирование непосредственной образовательной деятельности (НОД) по ФЭМП (формирование элементарных математических представлений) поможет гораздо легче решать задачи, которые дети могли проигнорировать или отказаться выполнять. Специалисты также отмечают, что при использовании визуализации в обучении повышается его эффективность. Это объясняется тем, что информация, полученная сразу и по зрительному каналу, и по слуховому особенно хорошо усваивается: человек запоминает 30% увиденного в отличие от 20% услышанного.

Поэтому в процессе обучения на современном этапе некоторые элементы геймифицируют [10]:

1) простое занятие заменяется увлекательным путешествием с разными героями посредством различных компьютерных программ, например, Scratch, где ребенок может самостоятельно алгоритмировать и создавать мультяшные проекты, рис. 1;



Рис. 1. Пример проекта в Scratch

2) курсы образовательных областей перерабатываются в наборы презентаций и видеороликов, иллюстративный материал визуализируется посредством цифровой среды, рис. 2,3;

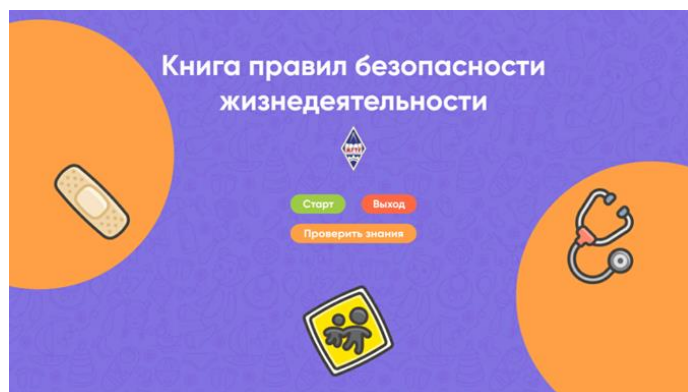
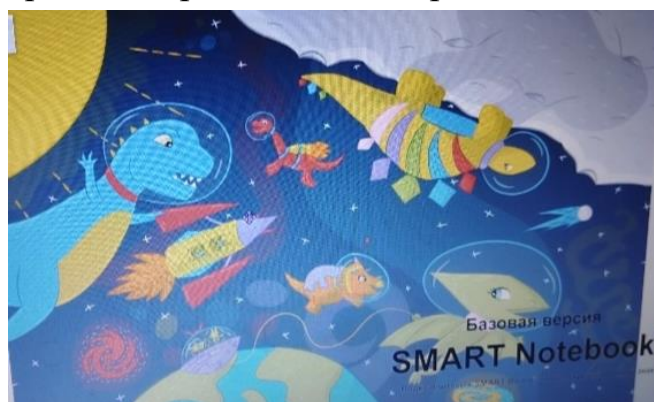


Рис. 2. Визуализация иллюстративного материала



Рис. 3. Визуализация иллюстративного материала

3) флеш-роликов, интеллектуальных игр, например, разработанных педагогом на платформе Wordwall для решения образовательных задач под индивидуальные потребности ребенка с ОВЗ, рис. 4;



**Рис. 4. Пример игры на платформе Wordwall**

4) наглядных пособий. НОД состоит из разной деятельности: теории, практики (нескольких задач-головоломок);

5) ролевой игры (командное решение сложной задачи, в которой есть несколько этапов).

Использование представленных цифровых ресурсов позволит:

1. Сформировать математические представления у детей дошкольного возраста с ОВЗ.

2. Сделать процесс обучения увлекательным и интересным, все заработанные баллы ребенок видит на экране.

3. Есть возможность выполнить задания еще раз и улучшить свой результат, это тоже относится к геймификации.

4. Упражняться без страха совершить ошибку, что особенно важно для ребенка с ОВЗ.

Процесс геймификации не обязательно предполагает использование только компьютерных игр, ведь и настольные, подвижные, ролевые игры также помогают повысить мотивацию и заинтересовать ребёнка. Использование в практике работы занятий в игровой форме, дидактических игр, занятий-развлечений способствует прочному овладению знаний, так как в них дети не только упражняют память, но и активизируют мыслительные процессы. Логико-математические игры способствуют развитию таких умственных операций, как классификация, группировка предметов по их свойствам, абстрагирование свойств от предмета. Дидактические игры способствуют развитию сообразительности, наблюдательности, умению применять

полученные знания в игровой ситуации. Эффективным средством обеспечения сотрудничества детей и взрослых, способом реализации личностно-ориентированного подхода к образованию является использование игровых форм обучения на занятиях.

Обобщая результаты по применению геймификации в развитии математических представлений дошкольников, можно говорить о том, что работа должна вестись сразу в нескольких направлениях: теоретическом – в рамках которого осуществляется ознакомление педагогов с инновационными технологиями математического развития и особенностями их практического применения в работе с детьми старшего дошкольного возраста с ОВЗ. В собственно методическом – деятельность старшего воспитателя в рамках этого направления предполагает организацию внутренней методической копилки педагогического опыта по применению тех или иных приемов, методов и средств математического развития дошкольников. Данная копилка должна находиться в зоне доступности для педагогов, быть разнообразной по своему содержанию и предполагать регулярное пополнение. В практическом плане методическое сопровождение педагогической работы по организации математического развития дошкольников должно осуществляться путем оперативного и тематического контроля, а также путем организации открытых форм образовательной деятельности с демонстрацией опыта применения конкретного метода или средства математического развития дошкольников.

Таким образом, внедрение геймификации в математическое образование детей дошкольного возраста с ОВЗ в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования является актуальным направлением развития системы образования.

### **Список литературы**

1. Shereen El Bedewy, Zsolt Lavicza STEAM + X - Extending the transdisciplinary of STEAM-based educational approaches: A theoretical contribution // Thinking Skills and Creativity 16 April 2023 Volume 48 (Cover date: June 2023) Article 101299
2. Zihua Wu Understanding teachers' cross-disciplinary collaboration for STEAM education: Building a digital community of practice // Thinking Skills and Creativity Volume 46, December 2022.

3. Беловодова А.А. Некоторые аспекты развития математических представлений у детей дошкольного возраста. – URL: <http://www.rae.ru/forum2012/pdf/0038.pdf>
4. Биджиева С.Х., Урусова Ф.А.-А. Геймификация образования: проблемы использования и перспективы развития // Мир науки. Педагогика и психология, 2020 №4. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/34PDMN420.pdf>
5. Воронина Л.В. Особенности инновационной модели математического образования дошкольников. – URL: <http://www.emissia.org/offline/2011/1512.htm>
6. Дымова, Т.Е. Геймификация в образовании // Русский учебник. – URL: <https://rosuchebnik.ru/material/gejmifikacija-v-obrazovanii/>
7. Касаткина, Е. И. Игровые технологии в образовании и воспитании // Дошкольное воспитание. 2009. № 12. С. 17-19.
8. Круговая И.Г. Применение информационных, цифровых технологий в дошкольном образовании / И.Г. Круговая, Е.Н. Борисенко, Н.Б. Нежелченко, О.Б. Гудкова // Перспективы развития современной науки и образования: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Редколлегия : О.Н. Широков [и др. ]. Чебоксары, 2021. – С. 59-62.
9. Пустовойтова О. В., Шепилова Н. А., Яковлева Л. А., Курникова Д. П. Готовность дошкольной образовательной организации к цифровой трансформации // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2022. – № 4 (апрель). – С. 111–128. – URL: <http://e-koncept.ru/2022/221027.htm>
10. Соболева, Е.В. Применение обучающих программ на игровых платформах для повышения эффективности образования / Е.В. Соболева, А.Н. Соколова, Н.И. Исупова, Т.Н. Суворова // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета, 2017. – №4. –Т.7. – С. 7-25.
11. Яковлева Л.А. Проектная деятельность в дошкольном образовании: учебное пособие / Л.А. Яковлева, О.В. Пустовойтова. – Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, 2019. – 70 с.

© Т.В. Здунова, 2023

## МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЛЕКСИЧЕСКИХ НАВЫКОВ У УЧАЩИХСЯ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**Грушина Маргарита Владимировна**

кандидат филологических наук

старший преподаватель кафедры английского языка

Государственный гуманитарно-технологический университет

**Матвеев Никита Алексеевич**

студент факультета дошкольного образования

Государственный гуманитарно-технологический университет

**Аннотация.** В данном исследовании рассматривается проблема использования мобильных приложений как средства формирования лексических навыков у детей дошкольного возраста. **Цель** исследования состоит в попытке создания списка рекомендаций для педагогов по построению образовательного процесса с учетом интеграции инновационных ИКТ ресурсов. **Результатом** исследования является сравнительно-сопоставительный анализ существующих мобильных приложений и Интернет-ресурсов и их возможностей для формирования лексических навыков у детей дошкольного возраста.

**Ключевые слова:** дошкольный возраст, младший школьный возраст, ИКТ, иностранные языки.

## MOBILE APPS AS A MEANS FOR FORMING LEXICAL SKILLS IN PRESCHOOL STUDENTS

**Grushina Margarita Vladimirovna**

**Matveev Nikita Alekseevich**

**Annotation.** This study examines the problem of using mobile applications as a means of forming lexical skills in preschool children. The purpose of the study is to try to create a list of recommendations for teachers on building the educational process, taking into account the integration of innovative ICT resources. The result of the study is a comparative analysis of existing mobile applications and Internet

resources and their capabilities for the formation of lexical skills in preschool children.

**Key words:** preschool age, primary school age, ICT, foreign languages.

In recent years, the age to start teaching English has been increasingly reduced. Many scientists argue that the opportunities of early age in mastering the speech in a foreign language are really unique. According to K.D. Ushinsky: “A child learns to speak a foreign language in a few months, as he cannot learn in a few years” [3, p.112]. So in modern education, the main goal of education and training is to create a comprehensively developed and harmonious personality. Based on this, the kindergarten is the basis for the development of the child's personality and, therefore, the main contribution to the formation of such a personality is made by the study of a foreign language.

**The relevance** of this topic lies in the fact that the use of ICT in the process of educating preschool children is of paramount importance for modern teachers, as it helps to increase not only the effectiveness of the pedagogical process, but also the level of involvement of children in the learning process.

At the moment, there are many programs and information resources for integrating ICT into the learning process. Most often they are based on gaming activities. This is due to the fact that the game is the leading activity of preschoolers.

The problem of studying the possibilities of mobile applications as a means of forming the lexical skills of preschool students many domestic as well as foreign researchers were interested. Among them, it is worth noting the works of A. A. Vetoshkina, O. V. Telegina, Y. Chen and T. J. Smith.

The opinions of many researchers agree that the best assimilation of a foreign language by a child occurs at the age of 3 to 10 years [2, p. 301]. The optimal age for starting classes is 5-8 years old, when the system of the native language is already quite well mastered by the child, and he is conscious of the new language.

In the course of teaching preschool children a foreign language, teachers need to take into account the psychophysical properties of children. Physiologists have proven that the child's brain mechanisms responsible for speech are initially more flexible. At this stage of development, children easily and firmly memorize a small amount of language material and reproduce it well.

At the initial stage of learning a foreign language, it is necessary to concentrate on developing an understanding of spoken English in children and creating the basis for pronunciation, which consists of several principles:



- full integration is observed with the constant inclusion of English vocabulary in everyday life;

- songs and poems are a rich source of phrases and speech clichés;

- recognition and use of simple words should be included in the game process [2, p. 303]

It is worth starting your acquaintance with English vocabulary by memorizing small quatrains, in which the percentage of English words is quite low. Over time, as you learn new words, you can switch to full-fledged poems and songs consisting only of foreign words. They will gradually help children master simple everyday phrases and help them answer independently using foreign vocabulary.

The number of words, speech clichés, and lexical topics presented for vocabulary replenishment may differ depending on each training course or individual teacher's program. Although there are some signs for the choice of lexical material:

- all words learned at this stage should denote objects and phenomena that the child knows and uses within the framework of his native language;

- words should occur frequently, while being easily usable and integrable with other words of the given language.

Today, a widespread form of education is mobile learning, which uses mobile devices and is focused on the availability of widespread use [4, p. 147]. Interactive technologies also have a motivational function because the content is presented in an entertaining way, which allows students to learn and feel the progress in learning, without tiring them or making them bored.

It is also worth paying attention to the classification of M. B. Patrusheva, who proposes to divide games according to the degree of educational impact: training, reinforcing and control [1, p. 80]. Based on this, it is possible to classify teaching English to preschoolers as interactive, online (based on the use of flash games) and motivational. All these types perform the main function - mastering the English language in a fun, playful way, as well as increasing the motivation of children to learn the language.

For further research, we have selected the following popular educational ICT resources for preschool children: Duolingo ABC , Learn to Read , Khan Academy Kids, Lingumi , LearnEnglish Kids , ABCYa .

Duolingo is one of the most popular language learning apps used by kids, schoolchildren, students and adults. An important element of this resource is the presence of a developed version for preschoolers, which presents various tasks for consolidating pronunciation and writing skills (which is not available in all

applications), as well as tasks for replenishing vocabulary and subsequent practicing of the studied vocabulary and phrases needed in everyday life. life.

App Learn to Read (“Learning to read”) is aimed at educating an equally developed child who learns through play activities, which corresponds to the leading type of activity for children of this age. The child is offered tasks in a complex, so there is no chance that the child will not be in time in a certain direction or he will be given tasks for which he has not yet received knowledge.

Khan App Academy Kids has a different approach to the learning process. The app has games, tutorial videos, audiobooks, exercises, and even a complete drawing app. The emphasis when using this application is focused on the fact that the child chooses what interests him. At the same time, in the course of learning, the child develops not only language skills, but also counting, logic and emotional intelligence. Mini-games are aimed at consolidating and working out new lexical material, and are also widely represented in this application.

One of the big advantages of this application for English teachers is the ability to compose tests from several tasks and then send them to students and check for errors and the percentage of passing among students.

Lingumi app is intended for children ages 3 and up. The child can play various educational games, learn to write, read and answer questions. One of the features of this application can be considered a unique approach to the beginning of education, which consists in the possibility for the parent to create a profile of the child. This feature allows the application to most accurately adjust the learning style for a particular child and allows the parent to track the progress of the child, the statistics of learned words and topics, find out mistakes, etc.

LearnEnglish website Kids contains many sections with mini-games for the development of various language skills, writing, reading, listening. All tasks are presented in sections, which greatly facilitates the search for the necessary information. The training is based on full-fledged lessons and a huge amount of additional materials.

ABCYa website is a full-fledged catalog of applications and educational games on various topics, which contains games for children of different difficulty levels. All games are made in a fun way and learning elements are integrated so unobtrusively that the child himself does not notice how he learns through the game. Also on the site there are training videos, which are most often supplemented by game or educational elements.

The results of our comparative study were listed in Table 1.

**Table 1**

**Comparative analysis of existing mobile applications and Internet resources and their capabilities for the formation of lexical skills in preschool children**

ICT resource	Age of students	Possibilities of application in the learning process	Advantages	Disadvantages
Duolingo ABC	From 3 years	Aimed at the development of all types of speech activity	Easy to use, flexible schedule, a wide range of games, the ability to control knowledge	
Learn to Read	From 3 years	Aimed at raising an equilaterally developed child	Tasks are presented in the complex	
Khan Academy Kids	From 3 years	Aimed at raising an equilaterally developed child	The child can choose what interests him. Opportunity for the teacher to independently develop testing.	For this age, some phrases of the application are quite difficult to understand
Lingumi	From 3 years	Aimed at the development of all types of speech activity	Possibility of feedback for parents; Individual approach	Limited learning time per day
LearnEnglish Kids	From 3 years	Aimed at the development of all types of speech activity	Tasks are presented in sections	The child needs a teacher or a parent
ABCYa	From 3 years	Aimed at the development of all types of speech activity	Catalog of applications and educational games	

Based on the results of the study presented by us, it follows that each application and Internet resource has a number of advantages that a teacher needs to pay attention to when integrating ICT resources into the educational process.

Based on the data we obtained during the study, we offer the following recommendations for teachers on building the educational process, taking into account the integration of innovative ICT resources:

1. Learning resources should be age-appropriate for learners.
2. Educational apps and websites should be accessible.
3. Training should be built from simple to complex.
4. Work with the application must be carried out systematically.
5. Application time should not exceed 15 minutes per day.

To summarize, we can conclude that the field of mobile education can offer a wide range of different learning materials - from tests, theory and use cases, to multimedia materials and full-fledged games. The field of mobile learning is in

constant development and introducing children to the use of a computer is an important component of the educational process.

Based on the foregoing, when building a full-fledged training program for preschoolers with the integration of the use of ICT, one should take into account both the characteristics of children and computer technologies.

### **Список литературы**

1. Ветошкин А.А., Мамеева А.А. Мобильное приложение как эффективное средство в обучении английскому языку // Мир науки и мысли. The World of Science and Ideas. 2023. №1. – С. 78-83
2. Миргиязова М. М. Innovative technologies in teaching English / Молодой ученый. 2018. № 25. – С. 300-303
3. Ушинский К. Д. Педагогика. Избранные работы / К. Д. Ушинский. — Москва. Издательство Юрайт, 2023. - 258 с
4. Yakar U. Development of smartphone use in learning foreign language scale. / 3rd International Conference on Education, Culture and Identity. 2017. - 145-154 с

© М.В. Грушина, Н.А. Матвеев, 2023

## ЦИФРОВИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ: ОСМЫСЛЕНИЕ ОПЫТА ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ

Давидянц Алиса Арсеновна

студент

Научный руководитель: Хугистова Фатима Шамильевна

к.п.н., преподаватель

ГАПОУ «Северо-Осетинский государственный  
торгово-экономический колледж»

**Аннотация:** пандемия COVID-19 нарушила преподавание во многих учебных заведениях. Это стало проверкой готовности учебных заведений справиться с таким внезапным кризисом. Онлайн-обучение стало основным методом обучения во время пандемии. В статье рассматриваются как преимущества, так и недостатки онлайн-обучения.

**Ключевые слова:** онлайн-обучение, интерактивные занятия, карантин, технологические инструменты.

## DIGITALIZATION OF EDUCATION: UNDERSTANDING THE EXPERIENCE OF ONLINE LEARNING DURING THE PANDEMIC TIME

Davidians Alice Arsenovna

Scientific adviser: Khugistova Fatima Shamilevna

**Abstract:** COVID-19 pandemic disrupted teaching in many educational institutions. This was a test of the readiness of educational institutions to cope with such a sudden crisis. Online learning has become the main method of learning during the pandemic. The article discusses both the advantages and disadvantages of online learning.

**Keywords:** online training, interactive classes, quarantine, technological tools

COVID-19 был объявлен глобальной пандемией в марте 2020 года.[1] Это повлияло на все сферы жизни, включая образование. Это привело к массовому закрытию учебных заведений. Это закрытие легло значительным бременем на

академическое учреждение, чтобы справиться с беспрецедентным переходом от традиционного обучения к онлайн. Вспышка привела к появлению новых способов онлайн-обучения.

Вспышка COVID-19 привела к частичному или полному карантину, когда люди вынуждены оставаться дома. Закрытие учебных заведений требует онлайн-обучения, где преподается учебный материал. Например, Российская Федерация заменила очное обучение онлайн-платформами обучения, чтобы контролировать распространение вспышки. Правительство ввело карантин по всей стране, что привело к закрытию учебных заведений.

Большинство мировых институтов предпочитают использовать синхронные и асинхронные методы онлайн-обучения: синхронный - это когда преподаватели и их студенты встречаются в заранее запланированное время в рамках интерактивных учебных занятий, в то время как асинхронный метод относится к преподаванию курса преподавателями без взаимодействия со студентами. Между преподавательским составом и студентами нет никакого взаимодействия. Асинхронные режимы онлайн-обучения позволяют студентам получать доступ к онлайн-материалам в любое удобное для них время. Преподаватели играют важную роль в том, чтобы сделать обучение приятным, сформировать отношение и индивидуальность студентов и помочь им сдать экзамен. COVID-19 распространяет культуру онлайн-обучения по всей стране.

Распространенные онлайн-платформы Zoom, VK messenger, предлагающие интерактивные онлайн-занятия, и WhatsApp для общения со студентами вне аудитории. Онлайн-образование единственный возможный способ образования во время нынешней пандемии. В то же время его эффективность менее высока, чем очное обучение. Проблемы онлайн-обучения заключаются в адаптации к онлайн-образованию, особенно для глухих и слабослышащих студентов, отсутствии взаимодействия и мотивации, технических проблемах и проблемах с Интернетом, конфиденциальности данных и безопасности. Но несомненны и преимущества онлайн-обучения. Они заключались в основном в самообучении, низких затратах, удобстве и гибкости. Несмотря на то, что онлайн-обучение работает как временная альтернатива из-за COVID-19, оно не может заменить очное обучение.

Еще одним серьезным препятствием является подключение к Интернету для малообеспеченных студентов. Де-факто, очное обучение более эффективно, чем онлайн, и полный переход на онлайн во время COVID-19 делает необходимым изучение восприятия преподавателями и студентами онлайн-

обучения, чтобы выявить преимущества и недостатки, а также проблемы онлайн-обучения. В то время как весь мир столкнулся с большими проблемами за последние несколько месяцев, это было трудно для всего мира, и влияние онлайн-обучения было значительно отмечено на преподавателей и студентов в частности.

Онлайн-преподавание обладает широким спектром преимуществ, но в то же время сопряжено с некоторыми трудностями. Это делает процесс обучения комфортным для студентов за счет гибкости во времени посещения занятий. Однако онлайн-обучение служит препятствием для вовлечения обучающихся в реальные занятия. Более того, учащимся не хватает влияния коллегияльного обучения. Эти проблемы также оказывают влияние на личность студента и мешают ему выполнять свои обязанности. Кроме того, роль преподавательского состава заключается в обучении, мониторинге и предоставлении консультаций студентам как на академическом, так и на личностном уровнях.

Нынешний кризис, вызванный COVID-19, подчеркивает роль Интернета и технологий во всех сферах жизни, включая образование. Пандемия показала роль онлайн-образования в преодолении внезапных кризисов, и поэтому важно понять восприятие онлайн-занятий студентами. Значительное развитие произошло в сфере образования, где способ обучения был изменен с образования, ориентированного на учителя, на образование, ориентированное на учащихся. В образовании, ориентированном на учителя, учитель играет роль источника образования, а учащиеся являются получателями знаний. Напротив, образование, ориентированное на учащихся, подчеркивает роль учащихся в производстве знаний в аудитории.

При подходе, ориентированном на учащихся, роль учителя превращается в «помощника учащимся, которые устанавливают и обеспечивают соблюдение своих собственных правил». [3] Учителя отвечают на задания учащихся и поощряют их давать альтернативные/дополнительные ответы. Обучение, ориентированное на учащихся, в настоящее время принесло пользу многим новым технологиям благодаря использованию Интернета и других передовых технологических инструментов для обмена, передачи и расширения знаний.[2]

Онлайн-обучение стало частью XXI века, поскольку в нем используются онлайн-платформы. Электронное обучение определяется как использование технологий онлайн-платформ и Интернета для улучшения процесса обучения и предоставления пользователям доступа к онлайн-сервисам. Интернет и

образование объединились, чтобы предоставить пользователям необходимые навыки в будущем.

Онлайн-обучение имеет три основных подхода, а именно: расширенное, смешанное обучение и онлайн-подход. Расширенное обучение использует интенсивное использование технологий для обеспечения инновационного и интерактивного обучения. Смешанное обучение сочетает в себе как очное, так и онлайн-обучение. Онлайн-подход означает, что содержание курса предоставляется онлайн. Онлайн-образование делает образование ориентированным на учащихся, где учащиеся принимают участие в учебном процессе, а учителя работают в качестве супервайзеров и гидов для студентов. [4]

Во время COVID-19 образование было перенесено в сферу технико-экономической культуры. Переход на онлайн в среднем профессиональном образовании влечет за собой изменение нашего взгляда на это образование, включая учебные заведения и потребности студентов. Например, теоретические курсы можно преподавать онлайн. Напротив, практические курсы должны проводиться лицом к лицу, чтобы обеспечить наилучшую практику преподавания в области мониторинга и руководства студентами.

Таким образом, технология может сделать большие классы гибкими и отвечающими потребностям учащихся. Способ обучения превратился в образование, ориентированное на учащихся, где учащиеся стали самостоятельными учениками. Это рассматривается как преимущество, поскольку очное обучение было ориентировано на преподавателя, где учащиеся получают свое образование от своих инструкторов.

Онлайн обучение инициировало роль студентов в использовании дополнительных ресурсов для раскрытия своих способностей в качестве независимых учащихся. Успех очного обучения зависит от регулярного посещения занятий, в то время как интерактивные занятия основывались на заполнении интерактивных рабочих листов. Таким образом, успех онлайн-обучения и очного обучения зависит от структуры учебной программы, способа ее проведения.

Вспышка COVID-19 переводит очное обучение на онлайн-режим во время карантина. Этот сдвиг помогает преподавателям интегрировать передовые технологические навыки в свое преподавание, что приносит пользу студентам. Онлайн-обучение считается полезным инструментом для обучения,



экономичным, гибким и позволяющим обеспечить образование мирового класса. COVID-19 внес изменения в статус обучения в XXI веке.

Преподаватели и студенты столкнулись с такими проблемами, как технологии, рабочая нагрузка, цифровая компетентность и совместимость. Они пришли к выводу, что обучение станет гибридным, с очными и онлайн-инструкциями.[5]

Онлайн-обучение играет жизненно важную роль в обучении во время кризиса. Более того, для его успешного использования в учебных заведениях требуется надлежащее поддержание технической инфраструктуры. Кризис подчеркивает роль технологической компетентности в преодолении глобального кризиса и содействии обучению. Поэтому школы должны обучать учащихся необходимым навыкам в области информационных технологий. Преимущества онлайн-обучения заключаются в следующем: гибкость, легкий доступ и взаимодействие между учащимися и их преподавателями.

Роль и преимущества онлайн-обучения подчеркивают, что онлайн-обучение сопряжено с такими проблемами, как конфиденциальность данных. Личная информация студентов находится под угрозой, поскольку они используют свои компьютеры и мобильные телефоны для доступа к онлайн-порталам. Университеты должны обучать своих сотрудников и студентов вопросам кибербезопасности и конфиденциальности данных.

### **Список литературы**

1. Всемирная организация здравоохранения. – 2020.
2. Иванова В. И., Девришева А. Е. Оптимизация использования ресурсов онлайн-обучения для развития коммуникативной компетенции студентов//Перспективы науки и образования. – 2022. - №4.
3. Рогач О. В., Фролова Е. В. Специфика восприятия студентами процессов цифровизации образования: осмысление опыта онлайн-обучения в условиях пандемии // Перспективы науки и образования.-2021. - №2
4. Рубцова О.В., Посакалова Т. А. Особенности восприятия онлайн-обучения в период пандемии COVID-19 подростками и учителями общеобразовательной школы// Психологическая наука и образование. – 2022. - № 6.

5. Семенкина И. А., Павлова Т. А. Вуз в условиях пандемии: восприятие дистанционного и смешанного формата обучения студентами и преподавателями// Мир педагогики и психологии.- 2021. - №4

© А.А. Давидянц, 2023

## СПОРТ КАК СПОСОБ ПРОПАГАНДЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

**Продовикова Аделина Дмитриевна**  
студент

Научный руководитель: **Хабибуллин Илдар Минемухаметович**  
старший преподаватель  
«Казанский Государственный Энергетический Университет»

**Аннотация:** В данной статье рассматривается важность здорового образа жизни, какие важные качества развивает спорт у людей, к чему призывает нас он нас, а также зачем в университетах нужна пропаганда здорового образа жизни

**Ключевые слова:** здоровый образ жизни, спорт, физическая активность, здоровье, пропаганда.

## SPORTS AS A WAY TO PROMOTE A HEALTHY LIFESTYLE AMONG STUDENTS

**Prodovicova Adelina Dmitrievna**  
Scientific adviser: **Habibullin Ildar Minemuhametovich**

**Abstract:** This article discusses the importance of a healthy lifestyle, what important qualities sports develop in people, what it calls us to, and also why universities need to promote a healthy lifestyle

**Keywords:** healthy lifestyle, sports, physical activity, health, propaganda

Всемирная организация здравоохранения дает следующее определение здоровью: “Здоровье - это состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней или недомогания”. Если более глубоко задуматься об этом понятии, понимаешь, что это так и есть, потому что здоровье – это самая ценная часть в жизни человека, ведь без здоровья невозможно и счастье.

Обеспечение благополучия и качества жизни является как национальной, так и личной задачей людей. Рациональное питание и сон, регулярная

физическая активность и здоровый образ жизни помогают окрашивать дни людей, поскольку человек будет чувствовать себя хорошо, здоровье его не будет беспокоить.

К сожалению, если мы обратим внимание на студентов, то заметим, что их жизнь наполнена лекциями, практическими занятиями, внеклассными мероприятиями, тестами, дифференцированными зачётами и экзаменами, которые требуют обширных знаний по изучаемым дисциплинам, концентрации внимания, высокой работоспособности и хорошего здоровья. Особенно тяжело смотреть на первокурсников, которые пришли только со школы и не понимают, как обустроена учеба в университете. Ведь они первый раз встречаются с сессией, их уроки превращаются в пары, которые теперь длятся полтора часа (теперь и к этому им нужно к этому привыкнуть), им приходится по новой находить себе друзей, а это бывает иногда тяжело. Таким образом, здоровый образ жизни поможет студентам оставаться активными на занятиях, узнавать много новых сведений по их направлению и побеждать стресс, а также студентам-первокурсникам быстрее адаптироваться к высшему учебному заведению, кто только закончил 11 класс.

Изучая глубже здоровый образ жизни, мы можем заметить, что он призывает к следующим факторам:

- создание, улучшение и возвышение внешнего мира, а также внутренних качеств;
- эффективное распределение физических нагрузок, умственных способностей и энергии в жизни и работе;
- укрепление и восстановление организма после тяжелой работы, а именно физического или умственного труда;
- моральное обогащение.

Обратим внимание, что существует также ряд условий для здорового образа жизни:

- свежий воздух и физические упражнения;
- здоровое питание и сон;
- регулярная физическая активность;
- комфортная рабочая среда;
- разумный график работы и отдыха, на этот случай может помочь еженедельный календарь-план
- отказ от вредных привычек (конечно, если взять людей, которые курят давно, то отказаться от вредных привычек им будет намного тяжелее, это даже

может повлиять на их психику, чтобы такого не было, нужно отказываться постепенно и не резко)

Поскольку обучение в университете является главным элементом становления будущих специалистов, то занятия физической культурой во время учебы также являются важным этапом. Следовательно, спорт в высшем учебном заведении дает следующие преимущества:

- Создает благоприятную среду для физического и морального развития студентов;
- Помогает уменьшить неприемлемое поведение и вовсе избавиться от него;
- Повышает стрессоустойчивость;
- Поддерживает и укрепляет мышцы;
- Улучшает здоровье, благодаря чему человек начинает реже болеть;
- Помогает с серьезностью относиться к здоровому образу жизни;
- Позволяет студентам добиваться наилучших результатов;
- Учит молодое поколение и не только взаимодействовать с людьми;
- Учит относиться ко многим вещам проще, спокойнее и не воспринимать все близко к сердцу.

По мнению ученых, главной задачей учебных заведений по физическому воспитанию является формирование у учащихся потребности в спорте и здоровом образе жизни. Ведь студенты в таком возрасте еще не до конца понимают, что спорт очень помогает их самочувствию, предотвращает различные болезни. Поэтому у институтов и колледжей должна состоять основная цель – это привить любовь к спорту молодое поколение, кто еще не понял важность здорового образа жизни.

А сейчас приведем примеры проблем со здоровьем, которые предотвращает спорт:

1. Помогает предотвратить снижения тонуса мышц, а из этого вытекают следующие последствия – нарушение осанки, а нарушение осанки приводит к смещению внутренних органов
2. Помогает предотвратить ухудшения состояния кровеносных сосудов, которые приводят к варикозному расширению вен, атеросклерозов и др.

3. Помогает предотвратить снижения работоспособности организма, ведь, когда человек занимается различными нагрузками, в его организме будет вызываться большее напряжение в функционировании органов

Поэтому физическая активность имеет огромное значение для каждого человека. Помимо предотвращения заболеваний, спорт может повысить жизненный тонус, снять усталость, поддержать психическое и моральное здоровье, помочь сохранить нервы, избежать беспокойства, улучшить самочувствие в целом, повысить качество жизни студентов, а самое главное спорт помогает просыпаться с хорошим настроением.

Кроме того, спорт не только помогает бороться с различными проблемами со здоровьем, но и развивает такие важные человеческие качества для людей, такие как дисциплина, решительность, инициативность, настойчивость, физическая сила и самоконтроль, ловкость, выносливость.

Стоит заметить, что спорт учит молодёжь таким немаловажным ценностям, как ответственность, подотчетность, чувство собственного достоинства, уверенность в себе, самодостаточность, независимость, дружелюбие самоуважение и уважение к другим людям.

К сожалению, обилие спортивных мероприятий имеет ряд небольших недостатков, включая высокие требования к времени и энергии учащихся, стресс и переживания из-за побед и поражений, а также дорогое тренировочное оборудование. Однако их можно преодолеть, если в высших учебных заведениях существует политика, ориентированная на баланс между учебной и внеучебной деятельностью (спортивные клубы, спортивные соревнования, то есть различные спортивные мероприятия).

Несомненно, институтам необходимо пропагандировать спорт и спортивные привычки среди студентов. Например, в Томском политехническом университете (ТПУ) разработан ряд дополнительных стипендий для учащихся, отличившихся по разным навыкам, например, в науке, учебе, творческой и общественной деятельности и спорте. Каждый семестр студенты соревнуются за получение спортивной стипендии и пополняют список своих достижений (победы в соревнованиях, чемпионатах, универсиадах и т.д.). Каждый год университет увеличивает размер стипендии, чтобы привлечь еще больше студентов. Эти меры способствуют популяризации спорта среди студентов ТПУ. Невозможно отрицать, что спорт формирует тело и разум. Спорт является неотъемлемой частью образования и помогает достичь лучших академических результатов. Спорт удовлетворяет потребности студентов в физической

активности, утоляет жажду нового опыта и ощущений, предоставляет возможность для неформального общения и положительных эмоций, развивает личностные качества, помогает преодолевать трудности, связанные с учебой и поддерживать хорошее самочувствие

Таким образом, пропаганда здорового образа жизни в высших учебных заведениях помогает студентам начать заниматься спортом, тем самым молодое поколение начнет следить за своим здоровьем и поймет, что спорт положительно влияет на их самочувствие

### **Список литературы**

1. Физическая культура. Двигательная активность как основа здорового Образа жизни: методическое пособие / К. В. Чедов ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Пермь; 104 с.
2. Курс лекций по физиологии физкультурно-спортивной деятельности: учебное пособие / Ю. В. Корягина, Ю. П. Салова, Т. П. Замчий. – Омск : изд-во СибГУФК, 2014 – 152 с.
3. Пильщикова В.В., Бондина В.М., Губарева Д.А., Пузанова Е.А / Основы здорового образа жизни: учебное пособие для студентов. – 2015 – 151 с.

© А.Д. Продовикова, 2023

## ФОРМИРОВАНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ КУЛЬТУРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**Шишляникова Инга Игоревна**

студент

Научный руководитель: **Колосова Наталья Викторовна**

ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт»

**Аннотация.** В статье рассматриваются факторы, этапы, формы, методы и средства формирования культуры общения учащихся начальной школы в процессе обучения и организации внеклассных мероприятий. Формирование культуры общения младших школьников осуществляется в образовательных и внеклассных мероприятиях; в беседах, образовательных диалогах, дискуссиях, микро-участках учащихся, играх.

**Ключевые слова:** коммуникативная деятельность, коммуникативные навыки, коммуникативные качества, культура общения, учащийся начальной школы, формирование культуры общения.

## FORMATION OF COMMUNICATIVE CULTURE OF JUNIOR HIGH SCHOOL STUDENTS IN LEARNING ACTIVITIES

**Shishlyanikova Inga Igorevna**

Scientific adviser: **Kolosova Natalia Viktorovna**

**Abstract.** The article deals with the factors, stages, forms, methods and means of forming a culture of communication of elementary school students in the process of learning and organizing extracurricular activities. Formation of communication culture of primary school students is carried out in educational and extracurricular activities; in conversations, educational dialogues, discussions, micro-participation of students, games.

**Keywords:** communication activities, communication skills, communication qualities, communication culture, elementary school student, the formation of a culture of communication.



Под культурой общения учащихся начальной школы мы понимаем многомерное личностное формирование, возникающее в результате взаимодействия внутренних и внешних факторов. К внутренним факторам относятся индивидуальные способности человека или коммуникативный потенциал, включая коммуникативные навыки, коммуникативную деятельность, коммуникативные характеристики, коммуникативную компетентность. Внешними факторами являются речевой этикет, нормы и традиции общения, они регулируют общение в обществе. Их сочетание формирует коммуникативное поведение [2, с. 262].

Социальные изменения оказывают значительное влияние на условия образования молодежи. Социально-педагогические знания имеют особое значение и актуальность, поскольку при решении педагогических задач необходимо учитывать условия социальной среды, а также роль общения и деятельности человека в новых условиях. Социально-педагогический подход к формированию культуры общения младшего школьника предполагает координацию коммуникативного потенциала личности и ресурсов общества (семья, школа, общий круг друзей, более широкие социальные связи и отношения, включая средства массовой информации).

Эти инструменты использовались на трех взаимосвязанных этапах формирования культуры общения: в формировании системы коммуникативных знаний и навыков; в формировании продуктивного и творческого опыта посредством коммуникативной деятельности; в формировании личностного и ценностного отношения к самосовершенствованию культуры общения. Каждый этап рассматривается как этап формирования структурных компонентов данной культуры, а также как системный фактор формирования культуры общения, охватывающий различные возрастные группы учащихся (1. до 4-го класса). Особое внимание при выборе средств формирования культуры общения уделяется тем, которые обеспечивают высокий уровень внешней и внутренней активности учащихся [1, с. 43].

Компонентами культуры общения младших школьников являются: коммуникативные способности (свойство личности, обеспечивающее умение взаимодействовать с учетом коммуникативных способностей собеседника — речевых, речевых, коммуникативных); коммуникативные качества (социальные, устойчивые особенности поведения индивида в общении — эмпатия, терпимость, в том числе тактичность и тактичность); коммуникативные качества (социальные, устойчивые особенности поведения

индивида в общении - эмпатия, толерантность, в том числе тактичность и тактичность); коммуникативные качества (социальные, устойчивые особенности поведения индивида в общении - эмпатия, толерантность, в том числе тактичность и Отражение) [3, с. 43].

Критериями формирования коммунистической культуры являются: готовность к взаимодействию (умение слушать и понимать людей, оказывать на них влияние, поддерживать с ними хорошие личные и деловые отношения), готовность проявлять сочувствие и терпимость, готовность проявлять инициативу в обществе.

Репродуктивный и творческий уровни могут быть выделены в зале процессов формирования коммунистических зависимостей. Репродуктивный уровень характеризуется способностью ребенка слушать, понимать собеседника, оказывать на него влияние, устанавливать личные и деловые отношения со сверстниками и воспитываемыми в соответствии с заранее сформированной моделью. На творческом уровне наблюдается благородство ребенка в создании новых и оригинальных форм проявления коммунистического благородства (творческий уровень коммунистического благородства достигается в течение всей жизни). Продуктивными для формирования коммунистического общения являются методы общения, диалектный образ, дискуссионный стол, а также средства массовой информации, которые позволяют устанавливать контакты с собеседниками через социальные сети [4, с. 43].

Их коммуникативные качества предопределены эмпатией и терпимостью. Т.И. Пашукова и Е.А. Троицкая понимают эмпатию как эмоцию, проявление которой, сострадание, "погружение" в существование Андерсго, "погружение" в мир переживаний людей, сочувствие, притворство себя на месте Андерсго - это и есть сочувствие, и есть сострадание, "погружение" в мир переживаний людей, сочувствие, притворство себя на месте Андерсго - это. [3, с. 197] Е.И. Касьянова и Н.И. Виноградова трактует коммунистическую толерантность как сознательное толерантное отношение к субъекту межконфессионального сообщества, взаимное воздействие, проявляющееся в признании и уважении прав другого на проявление своей индивидуальности [7, с. 31].

Коммуникативная активность, являющаяся формой социальной активности, по мнению Д.П. Денисова и В.Е. Огрызкова, выражается в творческом отношении к миру, принятии к самореализации, способности группировать людей вокруг себя, инициативности в коммунистической

личности [3, с.44]. Для достижения этой цели они организуют мозговой штурм, написание эссе на определенную тему, инсценировки, создание совместных проекций (например, сборники рассказов, детективные источники, рассказы о путешествиях и т.д.), безопасное поведение в Интернете. Они будут способствовать социальному, эмоциональному и когнитивному развитию детей [5, с. 25].

Процесс формирования коммунистической культуры младших школьников в академической и внеклассной личности включает три этапа:

Первый этап провоцируется в первый и второй годы обучения, в ходе которых формируются коммунистические знания и навыки [6, с. 262].

Вторая ступень (третий класс) посвящена формированию продуктивного и творческого опыта в коммунистической личности.

На третьей ступени (четвертый класс) большое внимание уделяется форме личного и ценностного отношения к коммунистической культуре, форме реакции на коммунистическую культуру, включенную в цепочку социальных отношений.

Формирование коммунистической культуры у младших школьников не требует увеличения объема подготовки школьников. Разработанная система вплетена в ткань обучения (способность к обучению, внешкольная личность детей, работа с родителями, учет и т. Д.) С учетом целей, состава, форм и методы начала обучения в соответствии с его текущим существованием, но без необходимости заставлять детей тратить дополнительное время на обучение. Этому условию мешает включение в структуру образов сложного процесса в начальных классах специальных ситуаций, дающих учащимся знания, лишаящих коммунистическую общеобразовательную учебную деятельность и, как следствие, формирование коммунистической культуры в структуре учебного процесса.

### **Список литературы**

1. Виноградов Н.И., Касьянов И.И. Анализ коммунистической толерантности // Ученые записки Университета. 2020. № 4. с. 28-34.
2. Горячев М.Д., Яндукова Т.А. Коммуникативный // Вестник Самарского суверенного университета. 2021. № 11 (133). С. 262-267.
3. Денисов Д.П. Активность студентов в Интернете / Д.П. Денисов, В.Е. Огрызков // Педагогические технологии и в целом. 2020. № 2. Том. 19. С. 440-451.

4. Пашукова Т.И., Троицкая Е.А., Радиоимпатия эмпатов // Вестник Московского государственного университета. 2019. № 585. с. 197-209.

5. Хизер М., Влияние беспорядков на развитие 2021 года. 51 с. [Электрический ресурс]. URL: <http://scholarship.claremont.cgi/v> (Дата обращения: 06.04.2023).

6. Раннее обучение имеет важное значение для ребенка сегодня. Основа условий раннего детства. Январь 2021. 182 с. [электрический ресурс]. URL: <http://www.edu.gov.on.ca / уход за детьми/oelf/continuum/continuum.pdf> (дата редактирования 06.04.2023).

7. Программа началась в школе: введение. Дублин, 1999. 80 с. [электрический ресурс]. URL: <https:// www.curriculumonline.ie / getmedia/c4a88a62-7818-4bb2-bb18> (дата подачи 06.04.2023).

© И.И. Шишляникова, 2023

## ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА УРОКАХ ОКРУЖАЮЩЕГО МИРА

**Гречман Полина Андреевна**

студент

Научный руководитель: **Колосова Наталья Викторовна**

ГБОУ ВО «Ставропольский государственный

педагогический институт»

**Аннотация.** В статье описаны возможности предметной области "Окружающий мир" для формирования универсальных учебных действий для младших школьников и особенности, которые направлены на формирование таких действий.

**Ключевые слова.** Универсальная учебная деятельность, окружающий мир.

## FORMATION OF UNIVERSAL EDUCATIONAL ACTIONS FOR THE LESSON OF THE SURROUNDING WORLD

**Grechman Polina Andreevna**

Scientific adviser: **Kolossova Natalia Viktorovna**

**Abstract.** The article describes the possibilities of the subject area "The surrounding world" for the formation of universal educational actions for younger schoolchildren and the features that are aimed at the formation of such actions.

**Keywords:** universal educational activity, the surrounding world.

Приоритетной целью современного российского образования является не репродуктивная передача знаний, умений и навыков от учителя к ученику, а формирование и развитие у ученика способности самостоятельно наметить образовательную проблему, сформулировать алгоритм ее решения, контролировать процесс и оценивать результат — учиться, учиться. "Способность к обучению" - это процесс, при котором учащийся сам должен стать "архитектором и строителем" образовательного процесса. Эта цель

достигается за счет формирования системы универсальной учебной деятельности (УУД) [2, с. 84].

УУД - это набор способов действий учащегося, которые дают ему возможность самостоятельно усваивать новые знания, включая организацию самого учебного процесса. Система универсальной учебной деятельности прописана в Федеральном государственном образовательном стандарте второго поколения для начальных школ. Учитель начальной школы, внедряющий этот стандарт, должен не только обучать чтению, письму и счету, но и разрабатывать универсальные учебные мероприятия. Формирование УУД - это целенаправленный, систематический процесс, реализуемый во всех предметных областях и внеклассных мероприятиях. Каждый предмет урока, в зависимости от тематического содержания и методов организации учебной деятельности учащихся, предлагает определенные возможности для формирования урока. Личное общение можно сгруппировать в четыре основных блока: личный, нормативный, когнитивный и коммуникативный. Ценность курса "Мир вокруг нас" заключается в том, что в процессе обучения студенты приобретают практические и ориентированные знания для развития своей экологической и культурной компетентности и соответствующих компетенций: способности использовать различные методы познания, оценивать свое место в мире и современном обществе, участвовать в его познании, создании и преобразовании. Особое значение курса "Окружающий мир" заключается в том, что студент формирует целостную картину своего природного и социального окружения и своего места в этом окружении как личности. Как правильно организовать урок, который принесет учащимся не только фактические результаты, но и универсальную учебную деятельность? Лев Толстой утверждал: "Чем легче учителю преподавать, тем труднее ученикам учиться. Чем сложнее это для учителя, тем легче ученику. Чем больше учитель учится сам, продумывает каждый урок и соответствует способностям ученика, чем больше он следит за ходом мыслей ученика, чем больше у него вопросов и ответов, тем легче ученику будет учиться". Наш урок основан на трех постулатах. Обучение - это раскрытие истины, поиск истины и понимание истины в совместной деятельности детей и учителей [5, с. 21].

В последние годы общество радикально изменило свои представления о цели образования и способах ее реализации. В современном понимании школа должна быть ориентирована не только на передачу знаний, умений и навыков

учащимся, но и на развитие универсальной учебной деятельности для умелого использования и применения в любой жизненной ситуации.

Универсальная учебная деятельность личного характера обеспечивает ценностную ориентацию учащихся (знание моральных норм, способность соотносить действия и события с принятыми этическими принципами, способность выделять моральный аспект поведения) и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях. В отношении образовательной деятельности следует выделить три типа личностных действий: личностное, профессиональное и пожизненное самоопределение;

Формирование смысла, т.е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и ее мотивом, другими словами, между результатом обучения и тем, что мотивирует деятельность, ради которой оно проводится. Ученик должен задать вопрос: в чем смысл обучения для меня? - и уметь отвечать на них;

морально-этическая ориентация, которая включает оценку изучаемого содержания (основанную на социальных и личных ценностях), позволяющую сделать личный моральный выбор [2, с. 23].

Говоря о дисциплине "Окружающий мир", следует отметить, что она выполняет интегративную функцию, обеспечивая формирование у детей целостной научной картины природного, социального и культурного мира, предмет раскрывает сущность взаимоотношений человека с природой, обществом, другими людьми, государством, осознание своего места в обществе, которое является основой формирования мировоззрения, жизненного самоопределения и формирования российской гражданской идентичности личности.

Согласно образовательным стандартам второго поколения, учебный процесс должен строиться как процесс "открытия" конкретных знаний для каждого учащегося. Ученик не воспринимает это в готовом виде, и занятия в классе организованы таким образом, что требуют от него усилий, размышлений и поисков. Студент имеет право совершить ошибку, совместно обсудить гипотезы, представить доказательства, проанализировать причины ошибок и неточностей и исправить их. Такой подход делает процесс обучения лично важным и формирует личность учащегося, как сказал психолог А.Н. Леонтьев, "действительно действующие мотивы".

Это привело нас к отказу от ориентации метода обучения на репродуктивные методы. Авторы учебников видели основную задачу в

разработке исследовательских и поисковых заданий: проблемных ситуаций, альтернативных вопросов, имитационных заданий и т.д., которые способствуют тому, чтобы ученик стал равноправным участником учебного процесса. Конечно, это не означает, что руководящая роль учителя уменьшается, но для ученика она скрыта. Руководство не ограничивается изложением шаблонов или инструкций, которые необходимо запомнить и воспроизвести, но включает организацию общих размышлений, поисков, наблюдений (объект природы, языковая единица, математический объект и т. Д.), Независимых построений алгоритмов и т. д. Руководство не ограничивается описанием шаблонов или инструкций, которые вам необходимо запомнить и воспроизвести, оно включает организацию общих размышлений, поисков, наблюдений (объект природы, языковая единица, математический объект и т. Д.). [4, с. 32]. Одна из целей темы "Окружающий мир" - научить учащихся объяснять свое отношение к миру.

Поэтому важнейшей задачей современной системы образования является формирование универсальной учебной деятельности, обеспечивающей учащимся способность к обучению, способность к саморазвитию и самосовершенствованию. Вот почему "запланированные результаты" образовательных стандартов второго поколения (FGOS) определяют не только тематические, но и метапедические и личностные результаты. Основными результатами обучения детей в начальной школе являются формирование универсальных способов действий, воспитание способности к обучению — способности к самоорганизации для решения учебных задач, индивидуальный прогресс в основных областях развития личности — эмоциональной, познавательной. Поэтому учитель начальной школы сегодня переосмысливает свой педагогический опыт [1, с. 43].

Из всего приведенного выше теоретического материала и практических примеров становится очевидным, что в зависимости от способа организации учебной деятельности учащихся курс "Окружающий мир" предоставляет все возможности для формирования личностной универсальной учебной деятельности в начальной школе.

### **Список литературы**

1. Асмолов, А.Г. Как спроектировать универсальную учебную деятельность в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя /



А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др. - М. : Просвещение, 2019. - 151 стр. - с. 29-32

2. Виноградова, Н.Ф., Рыдзе, О.А. Окружающий мир как предмет преподавания в начальной школе: особенности, возможности, методические подходы / Н.Ф. Виноградова, О.А. Рыдзе // Начальная школа. – 2018. - №19. - с. 14-18

3. Деятельность учителя по формированию универсальной учебной деятельности: [Электронный ресурс] / ir-zhi.ru . Режим доступа: <http://ir-zhi.ru/>

4. Петрова И. В. Средства и методы формирования универсальной учебной деятельности младшего школьника / И. В. Петрова // Молодой ученый. — 2019 год. - № 5. Т.2. - с. 151-155.

5. Программа формирования универсальной учебной деятельности для учащихся на этапе начального образования: [Электронный ресурс] // college.ru . Режим доступа: <http://college.ru / педагоги/450/468/474/488>

© П.А. Гречман, 2023

## ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ В КОНТЕКСТЕ НРАВСТВЕННОГО ВОСПИТАНИЯ СТУДЕНТОВ

**Мишуничева Лилия Александровна**

студент

ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»

Научный руководитель: **Казначеев Валерий Александрович**

кандидат психологических наук

доцент кафедры физической и тактико-специальной подготовки

ФКОУ ВО «Самарский юридический институт ФСИН России»

**Аннотация:** нравственное воспитание представляет собой ценный компонент образования, способствующий формированию и развитию морального облика личности, а также выработке социально-ответственного поведения. В свою очередь, физическая культура является неотъемлемой частью учебной программы, укрепляет положительные личностные характеристики студента и способствует целостному развитию. В данной статье рассмотрена специфика нравственного воспитания в контексте физической культуры и спорта.

**Ключевые слова:** физическая культура, спорт, социализация личности, неделимость физического и нравственного воспитания, физкультурно-спортивная деятельность.

## PHYSICAL CULTURE AND SPORT IN THE CONTEXT OF MORAL EDUCATION OF STUDENTS

**Mishunicheva Lilia Alexandrovna**

Scientific supervisor: **Kaznacheev Valery Alexandrovich**

**Abstract:** moral education is a valuable component of education that contributes to the formation and development of the moral image of the individual, as well as the development of socially responsible behavior. In turn, physical education is an integral part of the curriculum, strengthens the positive personal characteristics of the student and promotes holistic development. This article examines the specifics of moral education in the context of physical culture and sports.

**Keywords:** physical culture, sport, socialization of personality, indivisibility of physical and moral education, physical culture and sports activity.

Физическое воспитание – это образовательный процесс, направленный на гармоничное развитие человеческого тела, а также на совершенствование двигательных навыков и умений, необходимых в повседневной жизни. Средствами и методами физического воспитания являются упражнения (специально подобранные движения и их комплексы), различные виды спорта, процедуры закаливания (с использованием солнца, воздуха, воды), обучение соблюдению гигиены труда и быта [1].

Физическая культура и спорт всегда были мощными средством успешной социализации. Эффективность социализации через физическую и спортивную активность зависит от того, насколько совпадают ценности – спорта, общества и личности. Часто спорт рассматривается как мини-модель общества, создающая определенное отношение и поведение. Современное российское общество и спорт имеют много общего: инициатива, противостояние и конкуренция [2].

Целью физического воспитания является развитие как физических, так и духовных способностей человека в контексте создания общей культуры личности – самореализации человека в развитии его способностей через двигательную активность. Цель спортивной деятельности, как правило, связана с достижением спортивных результатов путем организации тренировочного процесса.

Наука о физическом воспитании прошла путь от прикладных навыков через развитие двигательных функций человека к формированию его личности и поведения. Современное физическое воспитание обеспечивает процесс познания и решает важные педагогические задачи. Нравственное воспитание – это способ педагогического воздействия на личность (сознание, чувства, поведение) студента с целью формирования моральных понятий, убеждений и поведенческих привычек.

В труде и обучении развиваются физические и духовные силы человека, чувство долга и ответственности за поставленную задачу, успех коллектива и свой собственный успех, укрепляется воля, формируется характер. В спортивной игре моделируются сложные жизненные ситуации, требующие определенного образа поведения, взаимопонимания, дружеских отношений и взаимопомощи.

Методы формирования норм социального поведения тесно связаны с нравственным сознанием, поскольку сознательный принцип является необходимым условием воспитания норм поведения. Кроме того, эти методы имеют свою специфику – они в первую очередь направлены на организацию социально-полезной деятельности, в ходе которой формируется положительный нравственный опыт, способствующий появлению убеждений, свидетельствующих о гражданской зрелости.

Где и как студенты могут приобретать опыт нравственного поведения? Прежде всего, принимая участие в различных видах общественно-полезной деятельности: работе, учебе, выполнении общественных поручений, процессе занятий физической культурой и спортом. Активное участие студентов во всех этих формах социального взаимодействия является одним из основных условий формирования высоконравственного поведения. Так, принимая участие в общественно полезных делах (например, волонтерстве) студент знакомится и общается с другими людьми, принимает участие в различных жизненных ситуациях, где необходимо помочь, поддержать, выбрать для себя определенную тактику действий, принять решение. При этом важны не только содержание и результаты действий, но также сложный и противоречивый процесс осмысления и переживания.

Вовлечение в занятия физической культурой и спортом происходит под влиянием различных мотивов: стремление к совершенствованию, желание личных побед, понимание общественной значимости спортивных мероприятий, осознание коллективной сплоченности и ответственности. Используя физическую активность как средство воспитания, необходимо учитывать отношение к ней студентов и мотивы, побудившие их к участию в этой деятельности.

Физическая активность, приносящая большое эмоциональное удовлетворение (при правильной педагогической организации), является настоящей школой нравственного опыта, а тренировочный процесс – одним из средств воспитания. Для того, чтобы обучение носило воспитательный характер, необходимо рационально сочетать теоретические и практические занятия [3]. Важно, чтобы студент не только знал, как выполнять то или иное двигательное действие, но и понимал его научные и теоретические основы. Поэтому от преподавателя требуются знания не только из области педагогики, но анатомии, физиологии, психологии биомеханики, а ссылки на научные

данные для обоснования методов, тактики, преподавания и обучения помогут расширить кругозор студентов.

Воспитание нравственных качеств на занятиях физической культурой должно осуществляться по трем направлениям:

– пополнение знаний студентов о нравственности с помощью соответствующих методов. Например, чтение лекций о нормах поведения в различных видах спорта. Приведение примеров спорных ситуаций, возникающих во взаимоотношениях спортсменов с судьями, объяснение сути возникших конфликтов с указанием нравственных подходов для выхода из них;

– формирование моральных убеждений – понимание нравственного поведения должно быть закреплено в убеждение – уверенность в определенном поведении, что станет в дальнейшем руководством к выбору способа действий. Убеждение – это продукт осмысления личного и общественного опыта. Задача преподавателя состоит в том, чтобы побудить студентов к критическому осмыслению опыта, что достигается путем бесед дискуссионного характера, анализа ярких примеров из спортивной деятельности, жизни, литературы;

– систематическая тренировка нравственного поведения, способствующая развитию морально-волевых качеств. При этом необходима ясная формулировка образовательных целей; организация занятий с оптимальной двигательной и интеллектуальной плотностью и целенаправленное создание педагогических ситуаций, требующих добросовестности, проявления волевых усилий и принятия нравственных решений. Кроме того, следует использовать индивидуальные задания для устранения недостатков личностных качеств и улучшения физической подготовки у студентов путем развития стремления к самовоспитанию.

К сожалению, современные студенты скептически относятся к занятиям физической культурой. Следовательно, необходимо улучшить организацию этих занятий, чтобы повысить мотивацию. Правильно организованное занятие может дать комплексный эффект, одновременно способствуя развитию физических и нравственных качеств. Следовательно, для решения разнообразных и сложных задач физического воспитания необходим ряд изменений, которые позволяют развивать не только общее позитивное отношение к физической культуре и спорту, но и качества, навыки, поведение и образ жизни, характеризующие гуманистическое отношение к человеку, целостное личностное развитие и нравственное поведение.

**Список литературы**

1. Куликова Н.А., Плетцер С.В., Якуткина И.В. Физическая культура в жизни студенческой молодежи // Наука-2020. 2019. №4 (29). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskaya-kultura-v-zhizni-studencheskoy-molodezhi> (дата обращения: 12.05.2023)
2. Казакова О.А., Алексина А.О., Суркова Д.Р., Шилихин А.С. Спорт как средство социализации студенческой молодежи // Ученые записки университета Лесгафта. 2022. №7 (209). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sport-kak-sredstvo-sotsializatsii-studencheskoy-molodezhi> (дата обращения: 12.05.2023)
3. Казначеев В. А. Физическая культура в формировании нравственных ценностей молодежи. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=50437723> (дата обращения: 12.05.2023)

© Л.А. Мишуничева, 2023

## МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРОПЕДЕВТИЧЕСКОГО КУРСА ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ: «СТРАНА ENGLISHLAND»

**Зайцева Екатерина Вадимовна**

преподаватель английского языка МБОУ СОШ № 14

**Аннотация:** Проект: «Страна Englishland» разработан для обучающихся 1-х классов образовательных организаций, воспитанников подготовительных групп дошкольных образовательных учреждений с пропедевтической целью по изучению иностранного языка.

Проект предусматривает проведение 33 учебных занятий, 1 час в неделю. В ходе изучения английского языка учащиеся побывают на 7 нестандартных уроках, таких как «Мир английских гласных», «Праздник английской цифры», «Новогодний марафон английских букв» и т.д.

**Особенность и инновационность** проекта состоит в привлечении учащихся старшего звена с профориентационной целью выявления и развития начальных педагогических навыков. Обучающиеся 11 класса принимают участие в подготовке материалов и проведении уроков.

Каждый урок эмоционально окрашен для учащихся 1 класса путем использования цветных графических изображений, аудио- и видеоматериалов и интерактивных игр.

**Ключевые слова:** тьюторство, изучение иностранного языка, лексика, буквы, алфавит.

## METHODOLOGICAL DEVELOPMENT OF A PROPAEDEUTIC COURSE IN ENGLISH: «THE COUNTRY OF ENGLISHLAND»

**Zaitseva Ekaterina Vadimovna**

English teacher MBOU secondary school No. 14, Kovrov

**Annotation:** The project: "The country of Englishland" is designed for students of the 1st grades of educational organizations, pupils of preparatory groups of preschool educational institutions with a propaedeutic goal of learning a foreign language.

The project provides for 33 training sessions, 1 hour per week. In the course of learning English, students will attend 7 non-standard lessons, such as "The World of English vowels", "The Holiday of the English numeral", "New Year's Marathon of English letters", etc.

The peculiarity and innovativeness of the project consists in attracting senior students with a career-oriented goal of identifying and developing initial pedagogical skills. Students of the 11th grade take part in the preparation of materials and conducting lessons.

Each lesson is emotionally colored for Grade 1 students through the use of color graphics, audio and video materials and interactive games.

**Keywords:** tutoring, learning a foreign language, vocabulary, letters, alphabet.

**Содержание проекта: страна Englishland»:**

*пример урока-изучения нового материала*

**Урок № 6 «Meet F»-знакомство с буквой F**

**Цель урока:** знакомство учащихся с произношением, написанием буквы Ff, изучение лексики с данной буквой.

**Оборудование:** раздаточный материал, мультимедийный проектор, презентация, компьютер.

**Ход урока:**

**Учитель:** Hello, pupils. Sit down, please. (*Здравствуйте, ребята. Присаживайтесь, пожалуйста*) Давайте проверим готовы ли вы к уроку.

*Учащиеся проверяют наличие тетрадей, ручек, карандашей.*

**Ученик 11 класса 1:** good. Dear pupils, I would like to know how you are today. Are you happy? Are you glad to see me and each other? (*Хорошо. дорогие ученики, я бы хотел узнать, как у вас дела сегодня. Вы счастливы? Вы рады видеть друг друга?*) Давайте покажем карточки настроения.

**Предполагаемые действия учеников:** *поднимают таблички со смайликами, обозначающими их настроение. (веселый, грустный ...)*

**Учитель:** Сегодня, ребята, у нас необычный урок знакомство с английским алфавитом. Во-первых, к нам на урок пришли замечательные помощники – ученики 11 класса, вместе с которыми мы отправимся в страну Englishland . Мы с вами продолжим изучать буквы английского алфавита. А во-вторых, скоро у нас появится еще один необычный зеленый помощник-друг, который очень хорошо дружит с одной из букв. А что это за буква, мы с вами узнаем, если сможем отгадать загадку, которая представлена на доске.



**Ученик 11 класса 1:** Ребята, мы с вами видим на доске несколько букв. Давайте их назовем. (Рисунок 1)

**A, B, C, F, E, D**

**Рис. 1.**

**Предполагаемые ответы учеников:** буква А, буква С, буква Е, буква В, буква D.

**Учитель:** правильно. Мы смогли назвать почти все буквы кроме одной. А давайте подумает, что нам напоминает эта буква.

**Предполагаемые ответы учеников:** русская буква «Е» без палочки, перевернутая буква «Ш» и т.д.

**Ученик 11 класса 2:** все верно, ребята. Что же вы думаете? какая же тема нашего урока?

**Предполагаемые ответы учеников:** изучение буквы F.

**Ученик 11 класса 2:** а какую цель мы поставим?

**Предполагаемые ответы учеников:** познакомиться с написанием и названием буквы, узнать, какой звук передает эта буква, выучить новые слова .

**Учитель:** вы-молодцы. Все правильно назвали. А теперь давайте вернемся к нашему другу-помощнику. Посмотрим на экран. (Рисунок 2) . нашего друга зовут Мистер Фрог. Но наш герой машет нам не только с экрана.



**Рис. 2.**

**Учитель:** показывает игрушку лягушки...

**Учитель:** Как вы думаете, кем является Мистер Фрог почему именно он будет нам помогать?

**Предполагаемые ответы учеников:** Это -лягушка. Ее имя начинается с буквы F.

**Ученик 11 класса 1:** правильно. Вот мы уже и выучили новое слово. Это слово Frog- лягушка. Мистер Фрог мне сообщил, что первая буква его имени

называется «Эф». А теперь назовите слово «frog» вместе. Подумайте, какой звук передает буква F.

**Предполагаемые ответы учеников:** звук [ф]- [f].

А еще он попросил научить вас правильно ее писать. для этого у вас на столах лежат листочки-прописи, которые помогут научиться писать букву F. (Рисунок 3 ). Но сначала посмотрите, как учитель пишет эту букву.



Рис. 3.

**Учитель:** пишет на доске.

**Учитель:** а теперь попробуйте сами обвести по контуру заглавную и прописную букву F.

**Ученики:** работают с раздаточным материалом.

**Ученик 11 класса 1:** а теперь я слышу, что Мистер Фрог очень недоволен. Он сообщает мне, что ребята давно не двигались.

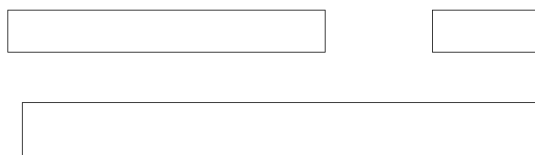
**Ученик 11 класса 2:** ребята, давайте это исправим и проведем физкультминутку вместе с нашим героем.

**Ученик 11 класса 1:** показывает на экран и показывает движения, произнося действия вслух. (Рисунок 4)



Рис. 4.

**Учитель:** молодцы. Мы научились писать новую букву. Но чтобы лучше запомнить , как она выглядит, нам предстоит собрать ее по частям. Вы видите перед собой несколько отрезков бумаги. Ваша задача приклеить их на чистый лист таким образом, чтобы получилась красивая заглавная буква F. (Рисунок 5)



**Рис. 5.**

**Учитель:** Отлично. Теперь мы умеем писать букву «F». Давайте немного пофантазируем. Перед вами на листе написана буква «F». Попробуйте дорисовать какие-либо объекты и мы посмотрим какие вы творческие ребята. (Рисунок 6)

**F**

**Рис. 6.**

**Ученик 11 класса 1 :** ну а теперь пришло время познакомиться со словами, в которых есть новая буква. Сейчас вы посмотрите мультик и постараетесь запомнить по 1 слову, которое услышите.

**Ученики :** *смотрят видео*

<https://dzen.ru/video/watch/622ce8868b35bd231d5d3cf0?f=video>

**Ученик 11 класса 2:** так ребята, какие же слова вы запомнили?

Предполагаемые ответы учеников: forest-лес, fine-замечательно, flower-цветок, fruit- фрукт, fox- лиса.

**Учитель:** отлично. Вы все большие молодцы. А теперь в заключении нашего урока мы немного поиграем. Ваша задача сопоставить слово и его значение с использованием мультимедийной доски [1]

**Ученик 11 класса 1:** Ребята, давайте подумаем, чему мы сегодня научились, что нового узнали?

**Предполагаемые ответы учеников:** узнали как пишется и читается буква «F», узнали новые слова.

**Учитель:** а теперь давайте запишем домашнее задание. Дома вам необходимо выполнить № 1, 2 на стр. 18 прописей. В № 1 вы должны прописать в строчку заглавную и прописную букву. № 2 – посмотрев на картинки, определить слово и записать его.

**Учитель:** Давайте проследим, какое же настроение подарил нам Мистер Фрог. Ребята, покажите, было ли вам весело с нашим героем, или же кого-то он заставил погрустить?

**Предполагаемые действия учеников:** поднимают таблички со смайликами, обозначающими их настроение. (веселый, грустный ...)

**Учитель:** thank you for our lessons. Good job! Bye-bye!

**Предполагаемые ответы учеников:** goodbye, teacher!

### Список литературы

1. Игры на уроках английского языка в начальной школе <https://tefl-tesol-certificate.com/blog/igry-na-urokakh-anglijskogo-yazyka-v-nachalnoj-shkole>
2. Поваженко Л.В., Лексические игры на уроке английского языка в начальной школе, 2016 г.
3. Сатюкова А.А., Использование лексических игр в обучении английскому языку на начальном этапе обучения. Екатеринбург, 2016.
4. Коростелёва М.С. Диагностика эмоционально-волевой сферы младших школьников, 2008.
5. <https://learningapps.org/watch?v=pkyrjd7et23>

© Е.В. Зайцева, 2023

## РАЗВИТИЕ СВЯЗНОЙ РЕЧИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ С ПОМОЩЬЮ МНЕМОТЕХНИКИ

**Кривда Ангелина Юрьевна**

МБОУ «основная общеобразовательная школа  
для учащихся с ограниченными  
возможностями здоровья № 45»

**Аннотация:** На современном этапе развития педагогических наук актуальной проблемой специального образования является обучение и развитие детей с ограниченными возможностями здоровья, а именно с интеллектуальными нарушениями. Учитывая обусловленные интеллектуальной недостаточностью нарушения в речевой деятельности у детей с умственной отсталостью, актуальной проблемой является развитие связной речи. В статье представлен опыт по развитию связной речи у обучающихся с интеллектуальными нарушениями с помощью мнемотехники.

**Ключевые слова:** связная речь, обучающиеся, интеллектуальные нарушения, мнемотехника, развитие.

## DEVELOPMENT OF COHERENT SPEECH IN STUDENTS WITH INTELLECTUAL DISABILITIES USING MNEMONICS

**Krivda Angelina Yurievna**

**Abstract:** At the present stage of the development of pedagogical sciences, the actual problem of special education is the training and development of children with disabilities, namely with intellectual disabilities. Taking into account the disorders in speech activity caused by intellectual insufficiency in children with mental retardation, the development of coherent speech is an urgent problem. The article presents the experience of developing coherent speech in students with intellectual disabilities using mnemonics.

**Keywords:** coherent speech, students, intellectual disabilities, mnemonics, development.

На современном этапе актуальной проблемой специального образования является обучение и развитие младших школьников с особенностями интеллекта. Согласно статистике, в России в 2020 году всего 87 тыс. детей от 0 до 14 лет с умственной отсталостью [3, с 1].

Умственная отсталость рассматривается учеными как врожденная или приобретенная в раннем детстве задержка развития психики, проявляющаяся в виде нарушения интеллекта и ведущая к социальной дезадаптации. Для умственной отсталости характерна тотальность психического недоразвития, касающаяся не только интеллектуальной деятельности, но и всей психики в целом, а на первый план выступает недостаточность высших форм познавательной деятельности – абстрактного мышления [4, с. 170].

Неполноценное развитие анализаторов приводит к задержке речи, так как различение звуков на слух способствует правильному произношению, а правильность произношения способствует лучшему различению звуков на слух.

Грамматический строй речи у учащихся первых классов крайне несовершенен. Их фразы односложны. Дети очень редко пользуются соподчиненными предложениями, очень затрудняются в подборе слов для выражения оттенков мысли. В школьные годы у умственно отсталых детей сохраняются формы речи, которыми здоровые дети пользуются в 3 — 4 года, в частности ситуативная речь, неполно раскрывающая содержание мысли и потому понятная лишь тому, кто знает ситуацию [1, с. 397].

Все вышесказанное обуславливает потребность в выборе и разработке способов, способствующих эффективному развитию связной речи у младших школьников с интеллектуальными нарушениями. Одним из таких способов является использование мнемотехники.

Мнемотехника, или мнемоника, — это метод эффективного запоминания информации, основанный на построении ассоциаций.

Как и любая работа, работа с мнемотехникой строится от простого к сложному.

1 этап. Работа начинается с применения мнемоквадратов. Мнемоквадрат — это карточка, на которой изображена картинка, обозначающая одно слово. Упор делается на описание слов-предметов. Формируется представление об объекте.

2 этап. Это мнемодорожки. Мнемодорожка это сочетание линейно расположенных мнемоквадратов, которые несут смысл словосочетания или предложения.

3 этап. Работа с мнемотаблицами. Мнемотаблица - это схема, состоящая из последовательно расположенных изображений-символов, в которых зашифровано содержание текстов [2, с. 350].

Мнемотаблицы - схемы служат дидактическим материалом работе по развитию связной речи у детей с ограниченными возможностями здоровья. Они способствуют обогащению словарного запаса, обучению составлению рассказов, пересказу художественной литературы, загадыванию и отгадыванию загадок, заучиванию стихов.

Овладение приемами работы с мнемотаблицами значительно сокращает время обучения и одновременно решает задачи, направленные на:

- развитие основных психических процессов – памяти, внимания, образного мышления;
- развитие связной речи;
- развитие мелкой моторики рук при частичном или полном графическом воспроизведении.

Мнемоническое запоминание состоит из трёх этапов:

- кодирование в образы (замена ключевых слов в предложениях значками -символами);
- запоминание последовательности (заполнение схем-моделей с помощью знаков-символов и использование схем-моделей как плана пересказа);
- закрепление изученного материала путем неоднократного повторения рассказа с опорой на составленную ранее схему -модель.

Этапы работы с мнемотаблицей:

1 этап: Рассматривание таблицы и разбор того, что на ней изображено.

На начальном этапе взрослый предлагает готовую таблицу, а по мере обучения дети начинают активно включаться в процесс создания схемы.

2 этап: Осуществляется перекодирование информации, т.е. преобразование из абстрактных символов в образы.

3 этап: После перекодирования осуществляется пересказ сказки или рассказа по заданной теме. По мере усвоения детьми данной техники, следует постепенно убирать часть информации из мнемотаблицы, оставляя наиболее

ключевые моменты, чтобы в последующем пересказ осуществлялся детьми уже по памяти.

4 этап: Делается графическая зарисовка мнемотаблицы детьми (после минимального освоения первых трех этапов работы).

5 этап: Придумывание своей схемы и составление своего рассказа, сказки или загадки по ней [5, с. 18].

Принцип наглядности, который реализуется в мнемотехнике, играет важную роль в обучении детей с нарушениями интеллекта, так как мышление учащихся коррекционной школы требует образности и конкретности воспринимаемого материала.

Таким образом, овладение приемами работы с мнемотаблицами помогает в развитии основных психических процессов – памяти, внимания, образного мышления и сокращает время обучения связной речи детей с интеллектуальными нарушениями. Мнемотехника помогает сделать процесс запоминания более простым, интересным, творческим.

### **Список литературы**

1. Беляева, А. О. Особенности состояния импрессивной речи младших школьников с легкой и умеренной степенью умственной отсталости / А. О. Беляева. – Текст : непосредственный // Молодой ученый. – 2020. – № 48 (338). – С. 397 – 401. – URL: <https://moluch.ru/archive/338/75620/> (дата обращения: 20.04.2023).

2. Зиганов М. А. Мнемотехника : Запоминание на основе визуального мышления : На базе курса Шк. рационал. Чтения / М. А. Беляева. Москва : Образование, 2002. – 304 с.

3. Здравоохранение в России. 2019 : Статистический сборник / Росстат. - Москва, 3-46 2020. – 170 с. [Электронный ресурс] – URL : [https://gks.ru/bgd/regl/b21\\_34/Main.htm](https://gks.ru/bgd/regl/b21_34/Main.htm)

4. Лубовский, В. И. Специальная психология: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. И. Лубовский, Т. В. Розанова, Л. И. Солнцева ; Под редакцией В. И. Лубовского. – 2-е изд., испр. – Москва : Академия, 2005. – 464 с.



5. Ткаченко Т.А. Использование схем в составлении описательных рассказов. Коррекционно-педагогическая работа в дошкольных учреждениях для детей с нарушениями речи / Под ред. Ю.Ф. Гаркуши. – Москва, 2007. – с. 18.

© А.Ю. Кривда, 2023

**СЕКЦИЯ  
ТЕХНИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## АНАЛИЗ РАЗМЕЩЕНИЯ ТЕПЛОВЫХ ТРУБОК В ТРАНСФОРМАТОРАХ

Абдуллаева Нуртяч  
Какабалова Айгул  
Гурбанмырадов Рустем  
Гелдиева Суйтбике  
студенты

Научный руководитель: Гурбансахатов Максат  
преподаватель

Государственного энергетического институт Туркменистана

**Аннотация:** В рамках энергосбережения изучается возможность использования тепловых трубок. В статье описывается математическая запись зависимости теплопередачи от пространственного положения тепловой трубы в системе пассивного метода охлаждения трансформаторов. Проведены экспериментальные исследования по анализу математической записи и показаны ее результаты.

**Ключевые слова:** трансформатор, тепловых трубы, физический явление.

## ANALYSIS OF PLACEMENT OF HEAT PIPES IN TRANSFORMER

Abdullayeva Nurtach  
Kakabalova Aygul  
Gurbanmyradov Rustem  
Geldiyeva Suytbike  
Gurbansahedov Maksat

**Abstract:** In the framework of energy saving, the possibility of using heat pipes is being studied. The article describes the mathematical record of the dependence of heat transfer on the spatial position of the heat pipe in the system of the passive method of cooling transformers. Experimental studies on the analysis of mathematical notation have been carried out and its results have been shown.

**Key words:** transformer, heat pipes, physical phenomenon.

Велика роль энергетического сектора в развитии экономики страны, а также в превращении ее в индустриально развитое государство. В стране принята «Госпрограмма энергосбережения на 2018-2024 годы». В рамках этой программы проводятся мероприятия, направленные на экономию электроэнергии в различных отраслях. Одной из таких мер является охлаждение трансформаторов с помощью тепловых труб [1].

Тепловая труба – закрытая с двух сторон труба из меди и ее сплавов, основанная на передаче тепловой энергии за счет испарения и конденсации жидкости внутри. По правилам эксплуатации тепловых труб сконденсированная жидкость возвращается в их горячую часть [2; 3; 4]. В этом случае возврат жидкости не требует самотечности или какого-либо другого метода. По этой причине тепловые трубы подходят как для гравитационных, так и для негравитационных применений. Рассмотрены проблемы размещения (установки) тепловой трубы в трансформаторе для охлаждения и проведены исследовательские работы. Учитывая, что основная часть тепла в трансформаторах выделяется в обмотках и магнитопроводе, необходимо обеспечить отвод определенного количества тепла в окружающую среду, независимо от ее расположения, при установке тепловых трубок для охлаждения [3].

Структура и схема исследуемой тепловой трубы для проведения расчетов представлена ниже (рис. 1).

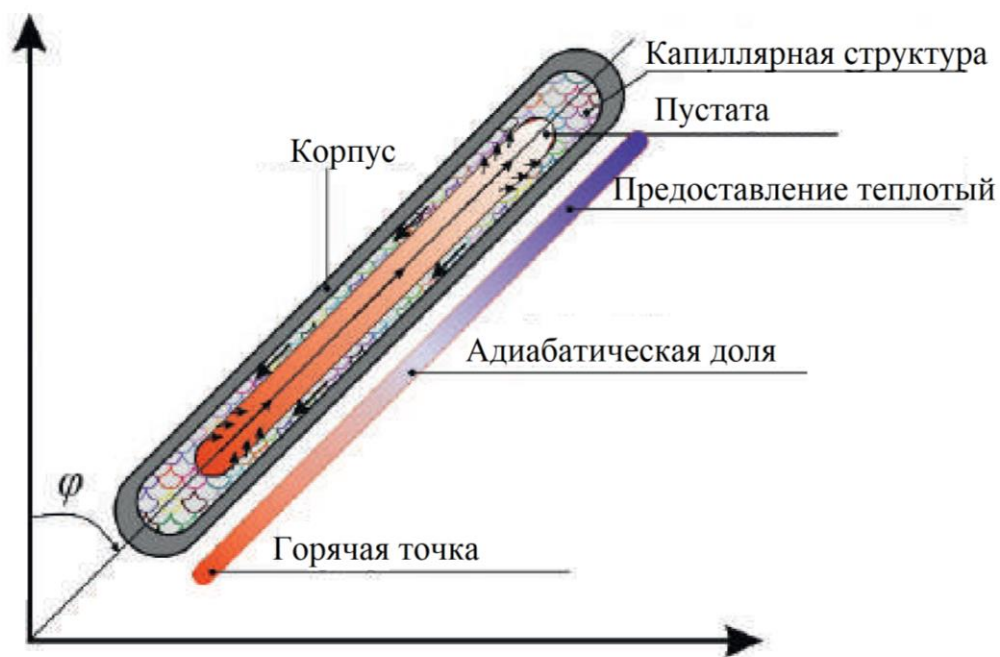


Рис. 1. Схема установки тепловой трубы

Предполагается, что тепловой поток на обогрев тепловой трубы проводится через ее нижнюю часть. В трансформаторах эта часть находится там, где тепловая трубка соприкасается со змеевиком. Потенциальная тепловая нагрузка тепловой трубы зависит от основных расходов. Основные размеры потока: 1)  $\Delta P_c$  – капиллярное русло; 2)  $\Delta P_v$  – падение давления пара; 3)  $\Delta P_L$  – потери на трение, вызванные течением жидкости; 4)  $\Delta P_r$  – гидростатическое давление; 5)  $\Delta P_m$  — падение давления из-за изменения количества движения.

Как правило, перепад давления  $\Delta P_m$  очень мал по сравнению с другими перепадами (потерями). В терминах равновесия давления в работающей тепловой трубе ее уравнение можно записать в следующем виде [4]:

$$\Delta P_c \geq \Delta P_v + \Delta P_L + \Delta P_r + \Delta P_m \quad (1)$$

Как правило, капиллярный слой должен быть достаточным для преодоления потерь давления, создаваемых потоком пара, и потерь, вызванных трением обратной жидкости и изменениями скорости потока. В зависимости от положения испарителя относительно конденсатора гидростатический напор может иметь значения «+» и «-».

Капиллярный поток может быть выражен как:

$$\Delta P_c = 2\sigma \left( \frac{\cos \theta_e}{r_e} - \frac{\cos \theta_c}{r_c} \right) \quad (2)$$

где  $\sigma$  — поверхностное натяжение жидкости;  $\theta_e$  и  $\theta_c$  — краевой угол подъема в испарителе и конденсаторе соответственно;  $r_e$  и  $r_c$  — эффективный радиус фитильного капилляра в испарителе и конденсаторе соответственно.

Капиллярная ванна достигает своего максимального значения, когда  $\theta_c = 90^\circ, \theta_e = 0^\circ$ , а  $r_e$  — фактический радиус капилляра. Тогда мы можем подставить эти величины в выражение (2):

$$\Delta P_{c,max} = 2\sigma \frac{1}{r}, \quad r = r_e \quad (3)$$

Потеря давления из-за течения пара в тепловой трубе может быть определена на основе доступных ранее методов для ламинарного или турбулентного течения в трубе. Рассчитав эти потери давления, можно увидеть, что они пренебрежимо малы по сравнению с другими давлениями в той же тепловой трубе. В тех случаях, когда высокая точность не требуется, этими потерями давления пренебрегают.

В большинстве случаев капиллярное течение в фитиле предполагается ламинарным и не подверженным инерционным эффектам. Используя формулу Дарси для потока в клеточных средах, мы получаем следующее уравнение:

$$\Delta P_L = \frac{\mu L \dot{m}}{\rho k A} = \frac{\mu L \dot{v}}{k A} \quad (4)$$

где  $\mu$  — вязкость жидкости;  $L$  — длина фитиля;  $\dot{m}$  — расход жидкости;  $\rho$  — плотность жидкости;  $k$  — проницаемость фитиля;  $A$  — площадь поперечного сечения фитиля;  $\dot{v}$  — массовое потребление.

Гравитационное поле может ускорять течение жидкости в фитиле, замедлять его или не влиять на скорость. Этот эффект зависит от размещения испарителя и конденсатора в зависимости от ориентации гравитационного поля. Уравнение для перепада давления в фитиле под действием гравитационного поля можно записать в виде:

$$\Delta P_g = \pm \rho g L \cos \varphi \quad (5)$$

В эксперименте не учитывалось влияние гравитационного поля на течение пара. Соответственно плотность воды при 26°C в 4000 раз меньше удельной плотности воды. Принимая эти условия, площадь поперечного сечения фитиля постоянна, а падение давления, вызванное изменением скорости жидкости, можно записать как:

$$\Delta P_m = \frac{M dv}{A dt} = \rho L \frac{dv}{dt} = \rho \frac{L}{A} \frac{d\dot{v}}{dt} \quad (6)$$

В расчетах величина этого выражения мала и в некоторых случаях ею можно пренебречь. При расчете тепловых труб для учета этого члена необходимо увеличить тепловую нагрузку в несколько раз.

Подставив выражения (3)–(5) в уравнение (1), получим выражение для максимального расхода жидкости через фитиль:

$$\dot{m} = \frac{\rho k A}{\mu L} \left( \frac{2\sigma}{r} - \rho g L \cos \varphi \right) \quad (7)$$

Если тепловая трубка расположена горизонтально,  $\varphi = 90^\circ$  и выражение (7) принимает вид:

$$\dot{m} = \frac{2\sigma \rho k A}{\mu r L} = \dot{v} \rho \quad (8)$$

При одинаковых условиях работы тепловой трубы рабочее тело, материал фитиля, величины  $\sigma$ ,  $\rho$ ,  $\mu$ ,  $k$ ,  $A$  и  $r$  постоянны, и уравнение (8) принимает следующий вид:

$$\dot{m} L = \frac{2\sigma \rho k A}{\mu r} = \dot{v} \rho L = const \quad (9)$$

Соответственно, количество передаваемого тепла, определяемое скрытой теплотой, велико, а перепад температуры по тепловой трубе мал. При этом

теплопроводность, излучение и конвекция не учитываются за счет теплопроводности. Поэтому, считая, что вся тепловая энергия передается в виде скрытой теплоты, получаем следующее выражение для тепловой нагрузки:

$$Q = \dot{m}h_{\text{пар}} = \dot{v}\rho h_{\text{пар}} \quad (10)$$

Подставив уравнение (7) в уравнение (10), получим выражение для максимальной тепловой нагрузки:

$$Q = \frac{\rho k A}{\mu L} \left( \frac{2\sigma}{r} - \rho g L \cos \varphi \right) h_{\text{пар}} \quad (11)$$

Если тепловую трубу расположить горизонтально, то уравнение (11) будет иметь следующий вид:

$$Q = \frac{2\sigma \rho k A}{\mu r} h_{\text{пар}} \quad (12)$$

При выводе уравнений (11) и (12) были сделаны следующие предположения:

1) поле силы тяжести не влияет на поток пара; 2) течение жидкости в капиллярах нити ламинарное; 3) потери пара на трение пренебрежимо малы; 4) теплоотдача меньше теплопроводности, излучения и конвекции за счет теплопередачи по трубе; 5) свойства жидкости постоянны вдоль тепловой трубы; 6) поток и теплообмен сбалансированы; 7) насыщенность фитиля сбалансирована; 8) влияние на конечные точки незначительно; 9) изменение количества движения меньше регистра.

С учетом этих рекомендаций было проведено несколько экспериментов по изменению расположения тепловых трубок, используемых для охлаждения трансформаторов. В эксперименте использовались сухой трансформатор типа ОСО-0,25-УХЛЗ мощностью 0,25 кВт·А и 2 медные тепловые трубки с дополнительными ребрами охлаждения.

### Список литературы

1. Türkmenistanyň Prezidentiniň Energiýany tygşytlamagyň 2018–2024-nji ýyllar üçin Döwlet maksatnamasy. – Aşgabat, 2018.

2. *Babaýew B., Gurbanow B., Saryýew S.* Transformatorlaryň sowadylyş ulgamyny kämilleşdirmek. Energetikada innawasion tehnologiýalar: ylym, bilim we önümçilik atly ylmy-usuly makaklalaryň ýygyndysy. – Aşgabat, 2020.

3. *Сарыев С. С., Гылыджова А. Н., Юсубов Д. Д.* Инновационный метод пассивного охлаждения сухих силовых трансформаторов. Материалы

международной (заочной) научно-практической конференции. г. Кишинев. — Молдавия, 2020.

4. Дан П. Д., Рей Д. А. Тепловые трубы. Пер. с англ.: Зейгарника Ю. А. — Москва, 1979.

© Н. Абдуллаева, А. Какабалова, Р. Гурбанмырадов, С. Гелдиева, 2023



## СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ПРОЦЕССА ПОЛУЧЕНИЯ ЭЛЕМЕНТАРНОЙ СЕРЫ МЕТОДОМ КЛАУСА

**Курбангалиев Р.М.**

**Гилязова Л.Ф.**

**Селиванов А.А.**

магистранты

Научный руководитель: **Г.С. Сагдеева**

доцент

Кафедра общей химии и биотехнологии НХТИ

ФГБОУ ВО «КНИТУ»

ФГБОУ ВО «Нижекамский

химико-технологический институт» КНИТУ

**Аннотация:** рассматривается система получения элементарной серы методом Клауса. Ее функционирование происходит в различных типах неопределенности и требует разработки специфического подхода к анализу и оценке множества факторов, влияющих на работу системы и не поддающихся количественному и качественному описанию. В работе сформулирована задача многофакторного анализа: преимущества получения элементарной серы методом Клауса, различия в затратах на сырую нефть, преимущество навесного абсорбера SWSPlus, описание устройства SWSPlus, дегазация и подготовка сырья, отбензинивание кислого газа, стриппинг аммиака, очистка и сжижения аммиак, усовершенствование технологий для экономий капитальных эксплуатационных затрат.

**Ключевые слова:** метод Клауса, сера, дегазация, технология SWSPlus.

Процесс был изобретен немецким химиком Карлом Фридрихом Клаусом (англ.), работавшим в Англии, в 1883 году. Процесс Клауса является наиболее перспективным в технологическом, экологическом и экономическом аспектах, методом получения серы из кислых компонентов, выделенных при очистке природных и попутных газов, а так же газов нефтехимических производств. Сегодня процесс Клауса, решает проблему утилизации сероводорода и дает возможность получать ценный продукт — газовую серу, с другой стороны — при получении газовой серы имеет место загрязнение

атмосферы токсичными выбросами отходящих газов, а также сероводородом. Поэтому он играет очень важную роль в обеспечении экологической безопасности производства в целом. [1]

Система SWSPi.us - предназначена для планирования ресурсов, ускорения процессов. С ее помощью можно снизить негативное влияние человеческого фактора и оптимизировать функционирование компании, внутри которой много отделов, подразделений и сотрудников.

Система включает: создание модели управления всеми потоками; установке и поддержание в рабочем состоянии оборудование для хранения; подключение правильного ПО; обеспечение полноценного IT-отдела; обучение пользователей всему необходимому.

Признаки того, что пора переходить на SWSPi.us.

- сотрудникам приходится тратить много времени на рутинные и простые задачи, которые легко автоматизировать;
- сложно получить оперативную информацию, чтобы принять срочные решения;
- слишком много разрозненных продуктов и программ, которые не получается объединить в одну, модули и таблицы не переносятся из одного ПО в другое;
- нет объективных и своевременных данных об остатках на складах, движении финансов, товаров;
- нельзя изучать и анализировать отчеты вне офиса, только с конкретного компьютера на рабочем месте;
- отделам тяжело взаимодействовать между собой;
- если IT-отдел есть, то функционирует с большим трудом;
- нет подходящего уровня контроля за действиями персонала.

Большинство нефтеперерабатывающих заводов имеют отпарные установки для кислой воды и установки Клауса для извлечения серы (часто называемые Клаус SRU или SRU). В зависимости от сырого сланца, как абсолютного значения, так и соотношения серы и азота, нефтеперерабатывающий завод может достичь ограничения по переработке с помощью своей установке Клауса для извлечения серы (SRU) из-за сероводорода и аммиака. Чрезмерное количество аммиака может вызвать отложение солей полисульфида аммония, что приведет к повышению давления в горелке, снижению производительности и внеплановым отключениям.

Серные установки, могут превратиться из центра затрат в положительный денежный поток, позволяя НПЗ иметь гибкость в отношении сырья для переработки нефти с высоким содержанием серы и азота. Основными производителями серы в России, внедрившими в свою структуру установку Клауса, являются газоперерабатывающие предприятия ПАО «Газпром» (Астраханский и Оренбургский ГПЗ), на долю которых приходится около 90%. Остальное количество серы производится на НПЗ и металлургических предприятиях. Но практически на всех металлургических и нефтеперерабатывающих заводах России эксплуатируются установки данного процесса, введенные в производство в 60-80 годах, т.е. более чем 30 - 50 лет назад, а это значит, что ресурс оборудования практически исчерпан. Поэтому совершенствование процесса Клауса является актуальным направлением в газо- и нефтеперерабатывающей промышленности. [2] Достоинствами процесса Клауса являются решение проблемы утилизации сероводорода и получение в результате ценного товарного продукта - серы - одного из видов сырья для химической промышленности, значительно превосходящего по качеству самородную серу. Как и во всех промышленных процессах, при внедрении и эксплуатации установок получения серы возникают определенные проблемы. Не смотря на накопленный опыт в проектировании установок Клауса, достаточно трудно поддерживать процесс на полном уровне конверсии в промышленных условиях. Поскольку эксплуатировать установки, в ходе работы которых наблюдаются пределы выбросов вредных веществ в атмосферу выше допустимого значения, нельзя. На большинстве существующих установок отсутствуют установки доочистки отходящих газов и технологический режим не соблюдается должным образом. Высокая конкуренция на мировом рынке серы, сложившаяся в наши дни, вынуждает решать еще одну важную задачу - повышение качества получаемого товарного продукта. Объемы перепроизводства серы сегодня показывают, что необходимо искать альтернативные варианты ее применения.

Преимущества SWSPlus: интеграция SWSPlus в нефтеперерабатывающий завод позволяет перерабатывать сырую нефть с более высоким содержанием азота и серы (необходимая нефть) без расширения SRU. Увеличивает мощность обработки SRU, половина капитальных вложений по сравнению с дополнительной линией СРУ (СРУ, ТГТУ, дегазация, термоокислитель).

Новое разрешение на выбросы в атмосферу не требуется! Избыток аммиака может привести к тому, что SRU станет узким местом при переработке

более дешевой сырой нефти с высоким содержанием серы, с высоким содержанием азота или при переработке дополнительного количества сырой нефти в готовую продукцию. Из-за увеличения затрат на переработку, связанных с серой и азотом, имеющаяся низко серная и низко азотная сырая нефть, как правило, дороже. На нефтеперерабатывающем или химическом заводе сера в конечном счете преобразуется в сероводород, а азот преобразуется в аммиак. [3]

Для нефтеперерабатывающих предприятий компания Bechtel предлагает технологию SWSPPlus с возможностью отделения сероводорода от аммиака, при присутствующих в кислой воде нефтеперерабатывающего предприятия. Устройство SWSPPlus генерирует поток сероводорода и отдельный поток продуктов аммиака. Сероводород отправляется в SRU, а полученный аммиак продается, используется в качестве источника топлива или для контроля нитрата. Продуктом аммиака может быть безводный аммиак (обычный продукт) или водный аммиак, каждый из которых подходит для использования в качестве химического сырья или для сельскохозяйственных целей. [4]

Описание устройства SWSPPlus можно предоставить в следующем виде: процесс SWSPPlus отделяет аммиак от сероводорода с помощью двухколонной дистилляции. Процесс SWSPPlus состоит из четырех основных этапов обработки:

- 1) дегазация и подготовка сырья
- 2) отбензинивание кислого газа
- 3) отбензинивание аммиака
- 4) очистка и сжижение аммиака

Дегазация и подготовка сырья: кислая вода, поступающая из одного или нескольких источников, охлаждается и проходит через дегазатор, где из нее удаляются растворенный водород, метан и другие легкие углеводороды. Дегазированная кислая вода перекачивается в резервуар подготовки сырья SWSPPlus, который служит для ослабления скорости потока и изменений состава, а также обеспечивает возможность осаждения и удаления уловленной нефти и твердых частиц.

Отбензинивание кислого газа: из резервуара подготовки сырья SWSPPlus дегазированная кислая вода подается в теплообменник сырья/продукта и поступает в повторно кипящий отбензиниватель кислого газа. Сероводород и диоксид углерода удаляются в верхние слои, а промывка водой уменьшает загрязнение аммиака в верхнем потоке сероводорода. Полученный кислый газ

имеет высокую чистоту и является отличным сырьем для SRU или серноокислотной установки. Он содержит незначительное количество аммиака и очень мало углеводородов, поскольку сырье установки было дегазировано. В связи с тем, как работает SWSPlus, дополнительные разрешения на выбросы в атмосферу для регенерации безводного аммиака или водного аммиака не требуются. [4]

Усовершенствование технологий для экономии капитальных, эксплуатационных затрат: Компания Bechtel продолжает разрабатывать усовершенствования базовой технологии для снижения капитальных и операционных затрат на установку и, следовательно, затрат на производство аммиака. Одним из последних запатентованных усовершенствований является концепция "навесного абсорбера". Концепция Bolt-On используется в тех случаях, когда у клиента есть существующий стриппер кислой воды, производящий кислый газ хорошего качества. При добавлении колонны промывки водой в линию кислотного газа отпаривателя кислой воды или в общую линию подачи в SRU, аммиак и часть сероводорода удаляются, оставляя высококачественный поток сероводорода. Концентрированный поток кислой воды из нижней части абсорбера Bolt-On используется в качестве сырья для меньшей установки SWSPlus. Высококачественный поток сероводорода из абсорбера Bolt-On смешивается с потоком сероводорода из установки SWSPlus. Они становятся новым питанием для существующей установки улавливания серы Клауса или серноокислотной установки. Этот подход имеет эксплуатационное преимущество, заключающееся в простом возврате к нормальной работе (SWSAG к SRU путем поворота трех отводных клапанов), если SWSPlus по какой-либо причине вышел из строя. [2] В США принято хранить аммиак с содержанием 19,0 % массы, а не 28-30% массы. Это связано с требованиями Агентства по охране окружающей среды США (EPA) по отчетности о количестве, превышающем 20 весовых процентов.

В мире основные торговые центры находятся в Тампе, Южном (Украина) и Карибском бассейне. Исторически сложилось, что 400 долларов США за тонну является хорошей ценой, и она используется в данном исследовании. В связи с геополитическими событиями и проблемами с поставками цены на аммиак подскочили до более чем 1200 долларов США за тонну. Хотя в долгосрочной перспективе это значение может смягчиться, более высоким, чем в прошлом, цены поддерживаются недавней инфляцией, мандатами на

производство этанола в США, а также повышенным спросом в Азии (за счет Китая и Индии). Исторические цены на аммиак.

Мировой спрос также значительно превышает потенциальное производство на НПЗ или ряде НПЗ. Для крупнейшего в мире SWSPPlus, установка извлекает 76 000 метрических тонн аммиака в год. По сравнению с мировым производством в 2020 году в 147 млн. метрических тонн. [5]

Установка Клауса не приносит прибыли. Как правило, извлеченная сера вывозится с установки серным брокером на основе согласованного индекса плюс стоимость доставки. В совокупности эти расходы часто превышают затраты на извлечение серы; однако это рассматривается как стоимость ведения бизнеса для поддержания остальной части НПЗ в рабочем состоянии. Как кумулятивный чистый доход в сравнении с 20-летним сроком реализации проекта. Показатель нормирован на стоимость поезда с серой, затрачивая капитальные вложения, необходимые для установки Клауса, и затем продолжает приносить убытки в течение 20-летнего срока службы проекта. [6]

Блок SWSPPlus, с другой стороны, генерирует денежный поток за счет продажи аммиака. При использовании цены на аммиак в 400 долларов США за тонну простая окупаемость составляет около семи лет. Если имеется существующий стриппер кислой воды и есть желание сохранить его в эксплуатации, можно использовать опцию Bolt-On SWSPPlus, и тогда срок окупаемости сократится примерно до пяти лет. Стоимость аммиака меняется в зависимости от изменения мирового спроса и предложения, и недавно стоимость аммиака составляла более 1200 долларов США за тонну, как обсуждалось ранее. При использовании стоимости в 1000 долларов США за тонну выплата сокращается с примерно пяти лет для варианта Bolt-On SWSPPlus до примерно двух лет. [7]

Технологии всегда движутся вперед. В самом начале своего появления SWSPPlus (первоначально известная как WWT компании Chevron) решила целый ряд проблем, наблюдаемых в установках SRU (производительность, отложение солей). Современные достижения продвигают эту технологию еще дальше, максимально используя существующие активы SWS на предприятии, чтобы сделать регенерацию аммиака еще более привлекательной. Концепция SWSPPlus Bolt-On предлагает преимущества интеграции регенерации аммиака в существующую установку, включая возможность переработки более тяжелых сырых нефтей (включая нефть с большими возможностями), добавление потока доходов и увеличение мощности установки SRU. При этом не требуется

разрешение на выбросы в атмосферу. Все эти преимущества могут быть реализованы за долю капитальных затрат на новую установку SRU.

### **Список литературы**

1. Николаев В. В., Бусыгина Н. В., Бусыгин И. Г. Основные процессы физической и физико-химической переработки газа, ООО "Издательство "Недра", 1993
2. Лapidус А.Л. Производство и потребление газовой серы: проблемы и перспективы / Лapidус А.Л., Голубева И.А., Болотина М.В. // Нефтепереработка и нефтехимия. - 2006. - № 9. - С. 25 - 32.
3. Аяпбергенов Е.О. Особенности технологии получения серы на установках Клауса из сероводорода кислых газов / Е.О. Аяпбергенов // Современные научные исследования и инновации. - 2012. - № 10. - С.40 - 43.
4. Бобков.О. Что такое ERP – система простыми словами: расшифровка понятия, примеры и классификация программы для управления предприятием. Москва:Клеверс. 2020.с. 1-2.
5. Мейерс.Р.А. Основные процессы нефтепереработки. Справочник. Перевод с английского под ред. Глаголевой.О.Ф, Лыкова.О.П. – СПб: Профессия, 2012 – 495 с.
6. Капустин.В.М., Рудин.М.Г. Химия и технология переработки нефти: Учебник для учреждений среднего профессионального образования. Москва:Химия-2013.с.495
7. Мартин Тейлор:сайт.URL: <https://www.digitalrefining.com/> 26.04.2023.

© Р.М. Курбангалиев, Л.Ф. Гилязова, А.А. Селиванов, 2023

**СРАВНЕНИЕ РАСЧЕТОВ НА ТРЕЩИНОСТОЙКОСТЬ ИЗГЕБАЕМЫХ  
СТАЛЕФИБРОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ  
ПО СП 360.13330.2017 И НОРМАМ КИТАЯ**

**Ван Юй**

**Скиридова Ольга Андреевна**

студенты магистратуры

Научный руководитель: **Попов Владимир Минович**

к.т.н., доцент

Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный  
университет

**Аннотация:** Сталефибробетон был изучен в различных странах. Данная статья посвящена исследованию трещиностойкости конструкций из сталефибробетона в соответствие с двумя нормативами. Путем практического расчета момента трещинообразования и ширины раскрытия трещин при различных процентах армирования в соответствии с российскими и китайскими нормами, чтобы сравнить расчеты двух стран.

**Ключевые слова:** сталефибробетон, момент трещинообразования, ширина раскрытия трещин, российские норм, китайские нормы.

**COMPARISON OF CALCULATIONS FOR CRACK RESISTANCE OF  
BENT STEEL-FIBER CONCRETE STRUCTURES ACCORDING TO SP  
360.13330.2017 AND CHINA STANDARDS**

**Wang Yu**

**Skiridova Olga Andreevna**

Scientific supervisor: **Popov Vladimir Mirovich**

**Annotation:** Steel fiber concrete has been studied in various countries. This article is devoted to the study of crack resistance of steel-fiber concrete structures in accordance with two standards. By practical calculation of the moment of crack formation and crack opening width at different percentages of reinforcement in accordance with Russian and Chinese standards to compare the calculations of the two countries.



**Keywords:** steel fiber concrete, the moment of cracking, the width of crack opening, Russian norms, Chinese norms.

В расчете железобетонных конструкций очень важно правильно оценить стойкость материала при образовании и распространении трещин. В последние годы этот вопрос привлекает специалистов при возведении подземных сооружений с применением фибробетона. Именно повышенные характеристики трещиностойкости и возможность «работы» фибробетона при значительном раскрытии трещин является основной отличительной особенностью фибробетона от бетона, армированного стержневой арматурой. [1]

Для распространения трещин в высокопрочном бетоне нет особых препятствий. Однако в дисперсноармированных бетонах препятствия в виде волокон затрудняют распространение трещины. Понятно, что под действием нагрузки развитие трещины неизбежно, но на преодоление каждой преграды в виде фибры затрачивается дополнительная энергия, поэтому процесс раскрытия трещин может постепенно затухать. Таким образом, волокна в бетоне являются замедлителем распространения трещин.

С целью сравнения методики расчёта сталефибробетона на трещиностойкость были проведены расчеты по двум методикам. Первая методика была взята из СП 360.13330.2017, а вторая из китайских нормативных документов. В данные расчеты были включены: расчет по моменту образованию трещин и расчет по ширине раскрытия трещин.

Для сравнения результатов были приняты одинаковые материалы. Материалы, используемые в этом расчете:

1. Стальная фибра длиной 80 мм и диаметром 0,8 мм.
2. Класс бетона по прочности на сжатие был принят В30.
3. Класс арматуры – А500С, с диаметрами 2ø8, 3ø12, 2ø22, 4 ø25; защитный слой - 50 мм.

Момент трещинообразования сталефибробетона сначала был посчитан по СП 360.13330.2017 [2]:

$$M_{crc} = R_{fbt.ser} * W_{pl} \quad (1)$$

$$\text{Где, } W_{pl} = 1,67 * W_{red} \quad (2)$$

$W_{pl}$ - упругопластичный момент сопротивления;  $R_{fbt.ser}$ - расчетное значение сопротивления сталефибробетона растяжению;  $W_{red}$ -момент сопротивления

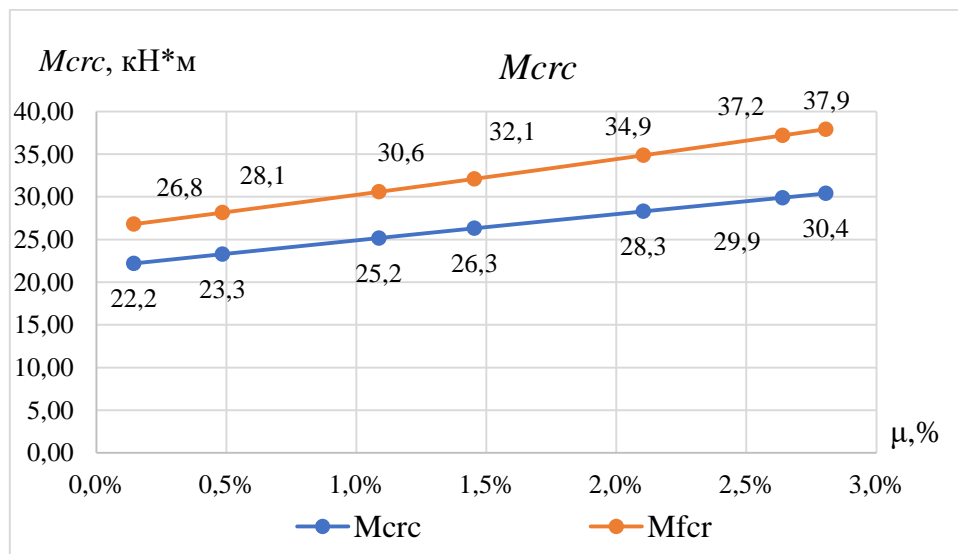
В дальнейшем был произведен расчет момента трещинообразования по нормам Китая, согласно следующей формуле [3]:

$$M_{fcr} = \gamma_f \cdot f_{ft} \cdot W_0 \quad (3)$$

$$\gamma_f = (1,15 + 0,08 \cdot l_0/h) \cdot (1 + \varphi_f) \quad (4)$$

где  $\gamma_f$  – коэффициент воздействия пластичности стального волокнистого бетона в зоне тяги;  $W_0$  – упругое сопротивление секции края секции [3].

Моменты трещинообразования, рассчитанные с использованием норм двух стран с различными коэффициентами армирования, показаны на рисунке 1.



**Рис. 1. Сравнение моментов противотрещинных изгибающих, рассчитанных по нормам России и Китая**

На втором этапе был произведен расчет на ширину раскрытия трещин по СП 360.13330.2017 по формуле [2]:

$$a_{crc.i} = \varphi_1 * \varphi_3 * \psi_s * \frac{\sigma_s}{E_s} * l_s \quad (5)$$

Где по СП 360.13330.2017,  $\sigma_s = \frac{M * (h_0 - y_c)}{I_{red}} * \alpha_{s1}$  (6)

$$l_s = k_f * (50 + 0,5 * \varphi_2 * \varphi_3 * \frac{d_s}{\mu_{fv}}) \quad (7)$$

Где  $l_s$  – расстояние между трещинами;  $\varphi_1$  – коэффициент, учитывающий продолжительность действия нагрузок;  $\varphi_2$  – коэффициент, учитывающий профиль продольной арматуры;  $\varphi_3$  – коэффициент, учитывающий характер нагружения;  $\psi_s$  – коэффициент, учитывающий неравномерное распределение относительной деформации, растянутой арматуры между трещинами;  $\sigma_s$  – напряжение в продольной растянутой арматуре в сечении с трещиной сразу после образования нормальных трещин, в соответствии внешней нагрузки;  $y_c$  –

расстояние от наиболее сжатого волокна сталефибробетона до центра тяжести;  $I_{red}$  - момент инерции приведенного сечения элемента относительно его центра тяжести;  $\alpha_{s1}$  - коэффициент, приведения арматуры и сталефибробетона растянутой зоны к сталефибробетону сжатой зоны;  $k_f$  - коэффициент, зависящий от длины фибры и от диаметра фибры;  $d_s$  - номинальный диаметр арматуры;  $\mu_{fv}$  - коэффициент, фибрового армирования по объему, принят 1,5 %

Расчет ширины раскрытия трещин по нормам Китая.

Для расчета ширины раскрытия трещины изгибаемых элементов из сталефибробетона, с прямоугольным поперечным сечением, с большим внецентренным сжатием и растяжением можно принять как квазипостоянное сочетание нагрузок и следует учитывать долгосрочное воздействие, в следствии чего можно рассчитать по следующей формуле [3]:

$$\omega_{fmax} = \omega_{max} \cdot (1 - \beta_{cw} \cdot \lambda_f) \quad (8)$$

где  $\omega_{fmax}$  - по квазипостоянному сочетанию нагрузок и с учетом долговременного воздействия рассчитывается ширина раскрытия трещин сталефибробетона;  $\omega_{max}$  - марка прочности сталефибробетона, без учета влияния стальной фибры, ширина раскрытия трещин рассчитывается в соответствии с действующим стандартом «Правила проектирования железобетонных конструкций» GB50010 [4];  $\beta_{cw} = 0,35$  - коэффициент влияния стальной фибры на ширину раскрытия трещин.

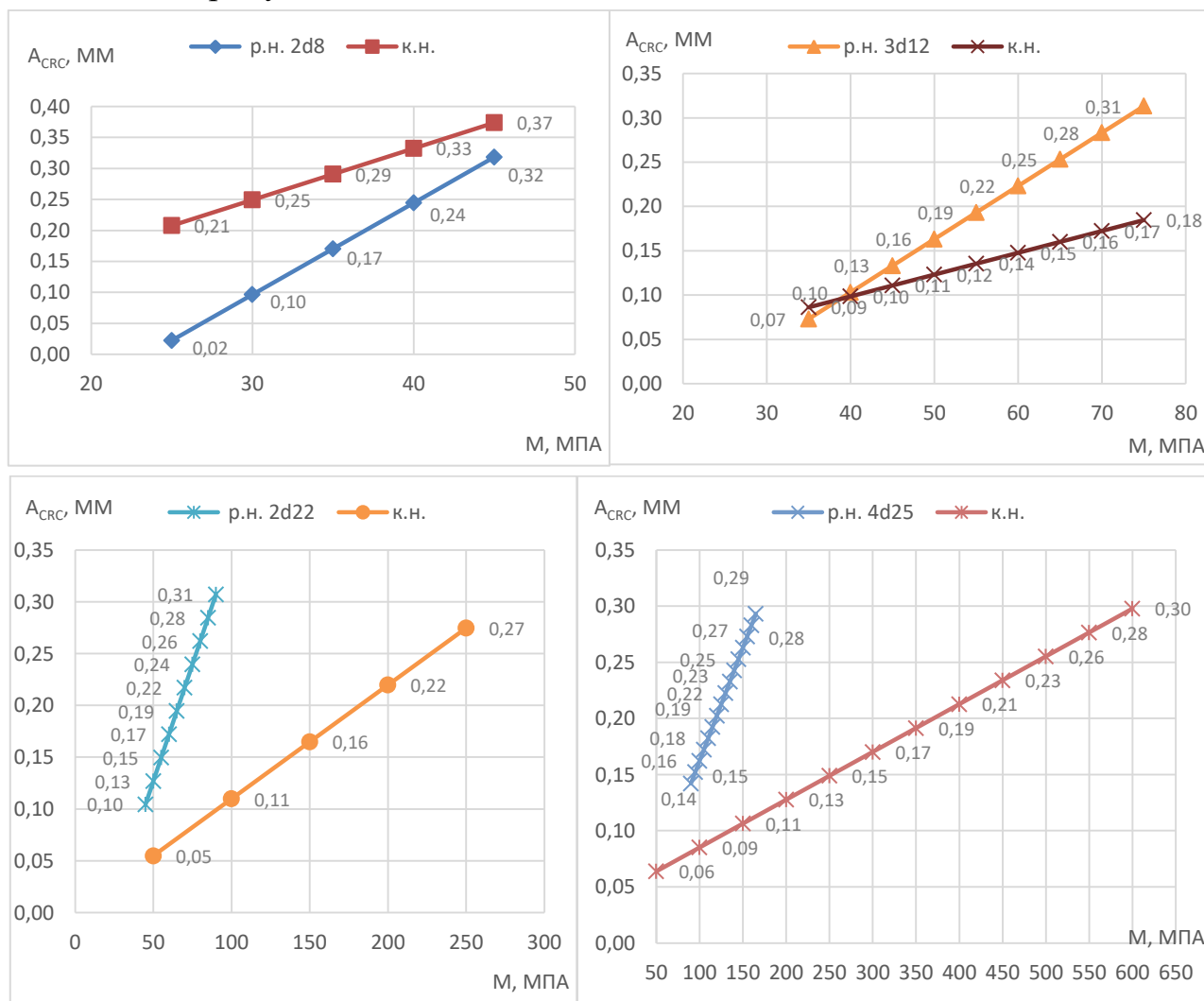
В железобетонных растянутых, изгибаемых и эксцентрично сжатых элементах прямоугольного сечения и в предварительно напряженных бетонных осевых растянутых и изгибаемых элементах максимальная ширина раскрытия трещин при стандартных или квазипостоянных сочетаниях нагрузок и с учетом влияния длительного действия может быть рассчитана по следующим формулам [4]:

$$\omega_{max} = \alpha_{cr} \cdot \psi \cdot \sigma_{sk} / E_s \cdot (1,9 \cdot c + 0,008 \cdot d_{eq} / \rho_{te}) \quad (9)$$

где  $\alpha_{cr} = 2,1$  - коэффициент силовой характеристики элемента;  $\psi$  - коэффициент неравномерности деформации для продольной растягивающейся арматуры между трещинами;  $\sigma_{sk}$  - напряжения в продольной растянутой арматуре железобетонных элементов, рассчитанные по квазипостоянному сочетанию нагрузок или эквивалентные усилия в продольной растянутой арматуре предварительно напряженных железобетонных элементов, рассчитанные по стандартному сочетанию [4];  $E_s$  - модуль упругости арматуры;  $c$  - расстояние от внешнего края крайнего продольного растягивающего

армирования до нижнего края зоны растяжения (мм);  $d_{eq}$  — эквивалентный диаметр продольной арматуры в напряженной зоне (мм).

Ширина раскрытия трещин, рассчитывается с использованием норм двух стран с различными коэффициентами армирования, которые показаны на рисунке 2.



**Рис. 2. Сравнение ширины трещин, рассчитанных по нормам России и Китая**

Расчет трещиностойкости сталефибробетона с различным процентом армирования в соответствии с российскими и китайскими нормами позволили сделать следующие выводы:

1. При увеличении процента армирования момент трещинообразования полученный по российским и китайским нормам, имеет склонность к увеличению. Момент трещинообразования сталефибробетона по

китайским нормам больше, чем момент трещинообразования по российским нормам.

2. С увеличением коэффициента армирования ширина раскрытия трещин увеличивается по российским и китайским нормам, но при расчете по китайским нормам, мы видим, что при одинаковых моментах ширина раскрытия трещин при большем проценте армирования меньше, чем по российским в 4 раза.

### **Список литературы**

1. Зерцалов М.Г., Хотеев Е.А. Экспериментальное определение характеристик трещиностойкости фибробетона // Вестник МГСУ. 2014 №5.

2. СП 360.1325800.2017. Конструкции сталефибробетонные. Правила проектирования, – М.: Изд-во стандартов, 2017. 35 с.

3. JGJ/T465-2019. Критерии проектирования конструкций из сталефибробетона. – Пекин.: Издательство строительной индустрии Китая, 2019. 34 с.

4. GB/T50081-2002. Стандарт на методы испытаний механических свойств обычного бетона. Пекин: Издательство строительной индустрии Китая, – М.: Изд-во стандартов, 2002. 61с.

© Ю. Ван, О.А. Скиридова, 2023

## ТРАССИРОВКА КАБЕЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В КАНАЛАХ НА ОСНОВЕ АЛГОРИТМА МАКСИМАЛЬНОГО ПОТОКА В СЕТИ

**Источников Роман Олегович**  
**Насыров Динар Равильевич**  
студенты  
КНИТУ-КАИ им. А. Н. Туполева

**Аннотация:** исследуется задача трассировки кабельных соединений в каналах с использованием алгоритма максимального потока в сети. Внимание уделяется оптимальному размещению проводников между элементами на микросхеме, основываясь на длине проводника как ключевом параметре. Предлагается новый алгоритм поиска оптимального маршрута проводника, учитывающий данное ограничение.

**Ключевые слова:** трассировка кабельных соединений, каналы, алгоритм максимального потока, оптимальное размещение проводников, микросхема, длина проводника, маршрут проводника.

## ROUTING OF CABLE CONNECTIONS IN CHANNELS ON THE BASIS OF THE MAXIMUM FLOW IN THE NETWORK ALGORITHM

**Istochnikov Roman Olegovich**  
**Nasirov Dinar Ravilevich**

**Abstract:** the problem of tracing cable connections in channels is studied using the maximum flow algorithm in the network. Attention is paid to the optimal placement of conductors between elements on the chip, based on the length of the conductor as a key parameter. A new algorithm for finding the optimal route of the conductor is proposed, taking into account this limitation.

**Keywords:** tracing cable connections, channels, maximum flow algorithm, optimal placement of conductors, microcircuit, conductor length, conductor route.

Цель данного исследования заключается в разработке алгоритма для трассировки кабельных соединений в каналах на основе алгоритма максимального потока в сети.

Актуальность задачи трассировки кабельных соединений в каналах на основе алгоритма максимального потока в сети обусловлена необходимостью эффективного распределения проводников между элементами на микросхеме. С увеличением плотности размещения элементов и сложности микросхем, требуется эффективное решение для задачи канальной трассировки.

Задача трассировки кабельных соединений в каналах на основе алгоритма максимального потока в сети заключается в нахождении оптимального маршрута проводника между заданными точками на микросхеме[1].

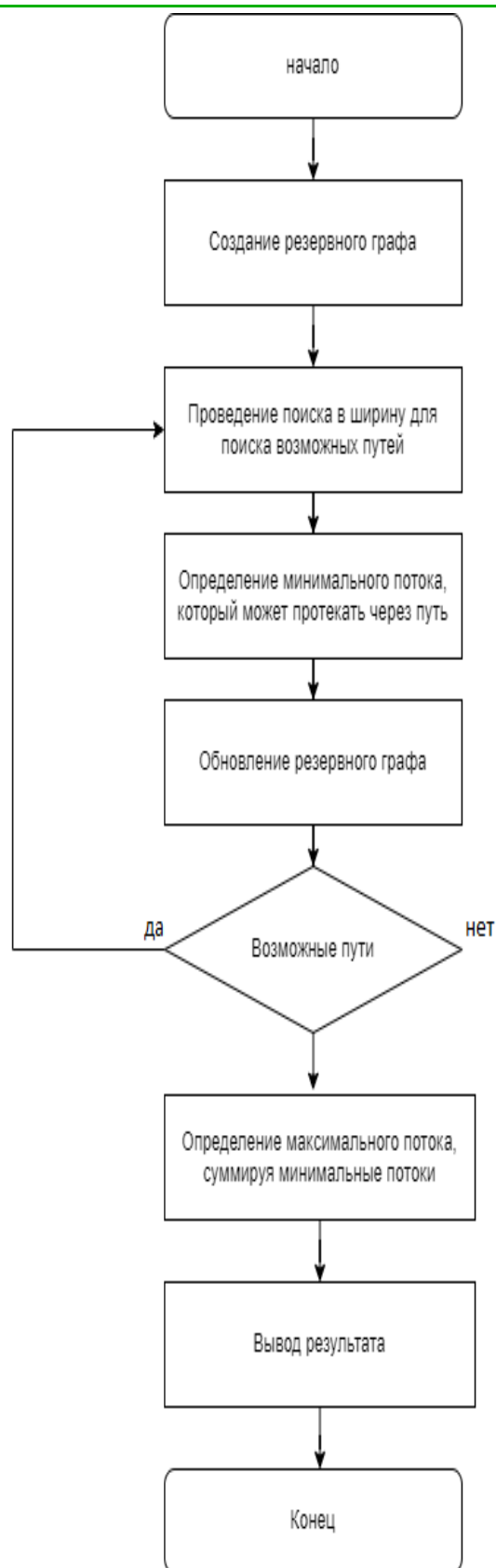
Исходными данными задачи является:

- граф представленный в виде массива элементов

Результатом задачи является максимальная пропускная способность и оптимальный путь трассировки.

В данном исследовании осуществляется решение задачи трассировки кабельных соединений в каналах на основе алгоритма максимального потока в сети. Используется установленная зависимость между длиной проводника и его оптимальным расположением между элементами на микросхеме. Процесс решения включает применение алгоритма максимального потока в сети к задаче трассировки кабелей в каналах[2].

Блок-схема применения алгоритма максимального потока в сети представлена на рисунке 1.



**Рис. 1** Блок-схема алгоритма максимального потока в сети



Описание целевой функции: целевая функция для задачи трассировки кабельных соединений в каналах на основе алгоритма максимального потока в сети определяется формулой:

$$F = \sum f(S, T) \rightarrow \max,$$

где  $f(S, T)$  представляет суммарный поток, протекающий от источника  $S$  до стока  $T$  через соединенные элементы. Цель заключается в максимизации этой суммы потока для оптимальной трассировки кабельных соединений.

#### Пример 1

Входными параметрами программы является граф представленный в виде массива. В результате работы программы было получено максимальная пропускная способность и оптимальный путь трассировки. Массив представлен на рис. 2, результаты вывода на рис. 3

```
[[0, 20, 0, 0, 0]
 [0, 0, 15, 10, 0]
 [0, 0, 0, 0, 5]
 [0, 0, 0, 0, 20]
 [0, 0, 0, 0, 0]]
```

Рис. 2 Вводимые значения программы для первого примера

```
Max flow: 15
Optimal path: [0, 1, 2, 4]
```

Рис. 3 Результаты вывода программы для первого примера

#### Пример 2

Входными параметрами программы является граф представленный в виде массива. В результате работы программы было получено максимальная пропускная способность и оптимальный путь трассировки. Массив представлен на рис. 4, результаты вывода на рис. 5

```
[[0, 5, 2, 3, 0, 0]
 [0, 0, 0, 0, 4, 5]
 [0, 0, 0, 2, 0, 2]
 [0, 0, 0, 0, 0, 3]
 [0, 0, 0, 0, 0, 1]
 [0, 0, 0, 0, 0, 0]]
```

Рис. 4 Вводимые значения программы для второго примера

```
Max flow: 10  
Optimal path: [0, 1, 5]
```

**Рис. 5** Результаты вывода программы для второго пример

При проектировании микросредств трассировка кабельных соединений в каналах является одной из важных задач. Для достижения оптимальной трассировки применяются различные алгоритмы. В данном исследовании использовался алгоритм на основе метода максимального потока в сети, который позволяет эффективно решать задачу трассировки.

Помимо этого, было разработано приложение на языке программирования Python, реализующее алгоритм максимального потока в сети к решению задачи трассировки кабельных соединений в каналах, которая позволяет пользователю получить одно из оптимальных трассировок.

### Список литературы

1. Кормен, Т. Алгоритмы: построение и анализ. М.: Издательство Высшей школы экономики, 2009.
2. Клейн, М. Алгоритмы: построение и анализ. М.: Техносфера, 2006.

© Д.Р. Насыров, Р.О. Источников, 2023

## РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ ГОРОДА УСТЬ-КАМЕНОГОРСК

**Жамалканов Темирлан Арманович**

магистрант

Научный руководитель: **Асанов Даулет Асанович**

доктор PhD

ВКТУ им Д. Серикбаева

**Аннотация.** В статье рассматривается система централизованного теплоснабжения Усть-Каменогорск (Казахстан). Приведены характеристики существующих генераторов и состояние трубопроводных сетей. Дан анализ существующего состояния всей системы централизованного теплоснабжения Усть-Каменогорска. Предложена программа комплексного развития системы теплоснабжения с привлечением мирового опыта реализации основных направлений развития и модернизации тепловых сетей. Показан опыт реконструкции объектов теплоснабжения города Усть-Каменогорск в рамках государственной кредитной программы “Нұрлы жол”. На основе статистических данных о развитии города Усть-Каменогорск и его системы теплоснабжения приведены прогнозируемые тепловые нагрузки до 2030 года. В связи с дефицитом имеющейся тепловой мощности приведены и проанализированы варианты развития централизованной системы теплоснабжения в Усть-Каменогорске.

**Ключевые слова.** Энергоэффективность, теплоснабжение, энергия, национальный энергетический доклад, проблема.

## DEVELOPMENT OF THE CENTRALIZED HEAT SUPPLY SYSTEM OF THE CITY OF UST-KAMENOGORSK

**Zhamalkanov Temirlan Armanovich**

Scientific supervisor: **Asanov Daulet Asanovich**

**Abstract.** The article deals with the centralized heat supply system of Ust-Kamenogorsk (Kazakhstan). The characteristics of existing generators and the condition of pipeline networks are given. The analysis of the existing state of the

entire district heating system of Ust-Kamenogorsk is given. The program of integrated development of the heat supply system with the involvement of world experience in the implementation of the main directions of development and modernization of heating networks is proposed. The experience of reconstruction of heat supply facilities in the city of Ust-Kamenogorsk within the framework of the state credit program “Nurly Zhol” is shown. Based on statistical data on the development of the city of Ust-Kamenogorsk and its heat supply system, the projected heat loads up to 2030 are given. Due to the shortage of available heat capacity, options for the development of a centralized heat supply system in Ust-Kamenogorsk are presented and analyzed.

**Key words.** Energy efficiency, heat supply, energy, national energy report, problem.

Основным источником централизованного теплоснабжения в городе Усть-Каменогорск являются две электростанции комбинированного производства электрической и тепловой энергии (Усть-Каменогорской ТЭЦ и Согринская ТЭЦ), а также около 440 индивидуальных источников тепла (промышленные и коммунальные котельные и автономные системы отопления) производительностью от 0,1 до 54 Гкал/ч. Существует также большое количество отопительных печей для индивидуальных малоэтажных зданий, производящих до 390 Гкал/ч.

Система теплоснабжения города наряду с системой электроснабжения обеспечивает жизнеобеспечение всех социальных объектов, а также эффективное развитие и эксплуатацию объектов всех отраслей экономики на его территории. Программа комплексного развития системы теплоснабжения должна формироваться на основе системного подхода, определять единую политику организации деятельности, долгосрочного развития, согласования интересов и разработки производственных и инвестиционных программ для субъектов теплоснабжения. Программа комплексного развития системы теплоснабжения должна содержать результаты систематического исследования по следующим направлениям:

1. Подробный технико-экономический и организационный анализ текущего состояния системы теплоснабжения региона с формулировкой существующих проблем надежности, качества, экономичности, экологичности и доступности для потребителей. Формируется набор основных параметров системы теплоснабжения, определяющих уровень эффективность его

эксплуатации (стоимость 1 Гкал отпускаемого тепла, удельный расход сетевой воды, удельное энергопотребление и затраты на транспортировку тепла, удельный расход топлива на тепловую нагрузку, удельный расход топлива на одного жителя региона, удельная стоимость ремонтных и аварийно-восстановительных работ, удельное количество сотрудников и т.д.).

2. Краткосрочный и среднесрочный прогноз условий развития существующей системы теплоснабжения с разработкой стандартного набора технических решений: замена источники и сети, исчерпавшие свои ресурсы, строительство новых источников и сетей для подключения новых потребителей, повышение энергоэффективности существующих энергетических технологий за счет разработки и реализации энергосберегающих проектов.

3. Разработка необходимого комплекса технических, экономических, организационных и управленческих решений в рамках системного подхода, учитывающего интересы всех основных субъектов теплоснабжения мегаполиса, а также функционально связан с теплоснабжением организаций городской инфраструктуры. Решения этого этапа должны быть направлены на снижение затрат в системе, а также на повышение энергоэффективности и энергосбережения.

4. Разработка Программы комплексного развития системы теплоснабжения региона на следующий нормативный период с оценкой осуществимости и экономической эффективности комплекса технических, экономических, организационных и управленческих решений, включая оптимизацию нагрузки на источники теплоснабжения и снижение удельная стоимость тепловой энергии. Основным критерием оптимизации загрузки источников в системе должна быть доля выработки электрической и тепловой энергии от потребления тепла на ТЭС.

5. Разработка оптимального набора методов финансирования, включая: собственные ресурсы, высвобождаемые за счет изменений в технологических процессах, меры по энергосбережению, за счет тарифов на подключение, частные инвестиции, кредиты, концессионные схемы, целевые возвратные бюджетные кредиты и т.д. Выбор конкретной схемы финансирования программы определяется состоянием местного бюджета и платежеспособностью потребителей, но в любом случае потребительские тарифы не должны доминировать над оптимальной схемой финансирования; жилищно-коммунальный сектор.

6. Разработка и сопровождение для организации Программы комплексного развития системы теплоснабжения региона и ее утверждение представительным органом муниципального образования (Департаментами энергетики и коммунальных услуг акимата области). Все к подготовке исходных данных для разрабатываемой программы должны быть привлечены теплоснабжающие организации региона, представители потребителей, надзорные и регулирующие органы. Сертифицированные разработчики должны привлекаться к разработке программы на конкурсной основе. Процессы разработки и обсуждения программы должны быть публичными в регионе. Экспертиза программы должна быть проведена научными и проектными организациями энергетического профиля. После одобрения со стороны представительный орган местного самоуправления, Программа должна иметь силу местного закона. Полномочия органов местного самоуправления, участвующих в разработке и внедрении. Программа должна быть подкреплена нормами существующих и новых законов, требующих разработки, например, закона “О теплоснабжении”. Как показывает мировой опыт, основные мероприятия существующих программ по развитию и модернизации тепловых сетей можно разделить на пять видов:

1. Обследование объектов теплоснабжения.
2. Строительство новых источников тепловой энергии.
3. Модернизация и реконструкция тепловых электростанций, котельных, тепловых сетей и станций центрального отопления.
4. Строительство тепловых сетей.
5. Внедрение ресурсосберегающих технологий.

### **Список литературы**

1.Н.И. Карасев, Ассоциация ГА-ЕА. Перспективное развитие теплоснабжения мегаполисов Казахстана, ускоренной модернизации отраслей экономики // 2005, № 4, с.18-24, КАРГТУ;

2.В.М. Лебедев, В.З. Дмитриев, Д.В. Жуков, Г.А. Побегаетов, Факторы, влияющие на потери тепловой энергии и теплоносителя в открытых системах теплоснабжения // Энергия., 2010, № 11, с. 28-32, Москва;

3.В.М. Лебедев. С.Д. Приходько, В.З. Дмитриев, И.В. Матвеев, Реконструкция промышленных отопительных котлов на ТЭС малой мощности и их технико-экономическая эффективность // Энергия., 2012, № 12. с. 28-32, Москва;

4.Т.Г. Горбунова, Надежность тепловых сетей различных схем при разработке систем теплоснабжения // Теплоэнергетика, 2014, Оренбургский государственный университет, Казанский государственный Энергетический университет, с. 86.

© Т.А. Жамалканов, 2023

## СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА МЕТАЛЛОКЕРАМИКУ

**Макаров Денис Александрович**

студент

ФГБОУ ВО «Северо-Восточный государственный университет»

**Аннотация:** Металлокерамика представляет собой конструкционный материал, который состоит из керамических и металлических материалов. Она идеально разработана для того, чтобы иметь оптимальные свойства как керамики, такие как высокая термостойкость и твердость, так и металла, такие как способность к пластической деформации. Металл используется в качестве связующего для оксида, борида или карбида. Как правило, в качестве металлических элементов используются никель, молибден и кобальт.

**Ключевые слова:** Металлокерамика, керамики, износостойкость, резистор, спекание.

## A MODERN LOOK AT CERMET'S

**Makarov Denis Alexandrovich**

**Abstract:** Cermet is a structural material that consists of ceramic and metal materials. It is ideally designed to have the optimum properties of both ceramics, such as high temperature resistance and hardness, and metal, such as plasticity. The metal is used as a binder for oxide, boride or carbide. As a rule, nickel, molybdenum and cobalt are used as metal elements.

**Keywords:** Metal ceramics, ceramics, wear resistance, resistor, sintering.

## ВВЕДЕНИЕ

Глобальное развитие требует новых технологических разработок при меньших затратах. Внутри специализированной промышленности хорошо известно использование конструкционных материалов. Вот почему это исследование имеет большое значение. По мере того как мир становится все более конкурентоспособным, отрасли промышленности рассматривают каждую жизнеспособную перспективу, чтобы оставаться актуальными и опережать конкурентов. Экологические потребности вынуждают компании снижать



затраты и повышать долговечность материала. Таким образом, должны быть изобретены новые решения.

В последние годы исследователи обнаружили конструкционный материал, который является структурным и прибыльным. Материал, который достигает производительности, долговечности и высокой термостойкости с минимальным воздействием на окружающую среду. Это конструкционный материал, входящий в группу композиционных материалов – металлокерамика.

Повышение свойств прочности для конструкционных материалов является одной из главных проблем в машиностроении. Но все же по мере увеличения прочности материалов наблюдается резкое снижение их пластичности, увеличивается склонность к разрушению.

Цель написания данной работы состоит в том, чтобы охарактеризовать металлокерамику и выделить ее среди других материалов.

Основными задачами является сбор информации о выбранном материале исследования, а именно: исследование истории, свойства материала и область его применения. При выполнении научной работы использовались следующие методы: сравнительный, аналитический и теоретический.

### **История создания металлокерамики**

В послевоенные годы необходимость разработки высокотемпературных и высоконапряженных материалов стала очевидной. Во время войны немецкие ученые разработали металлокерамику на основе оксида в качестве замены сплавов. Металлокерамика была разработана в 1970-х годах для режущих инструментов. Из-за нехватки кобальта, который был ключевым материалом для твердосплавных инструментов, производители искали альтернативу, вот так и была разработана металлокерамика.

Компания Rado — это швейцарская компания часов класса «люкс». Rado очень активно начала проводить эксперименты с различными материалами для того чтобы увеличить срок службы часов. В 1993 году выпустила свои первые Rado оригинал с использованием керамической металлической матрицы. Данный материал входит в класс металлов под названием металлокерамика. В его состав входят высокотехнологичная керамика (карбид титана или TiC, около 90%) и связующий металлический сплав. Высокотехнологичная керамика TiC имеет значительно хорошую твердость, а связующий металл обеспечивает жесткость и металлический внешний вид, благодаря таким характеристикам этот материал можно назвать уникальным.

### **Свойства металлокерамики**

Металлокерамика представляет собой конструкционный материал, который состоит из керамических и металлических материалов. Она идеально разработана для того, чтобы иметь оптимальные свойства как керамики, такие как высокая термостойкость и твердость, так и металла, такие как способность к пластической деформации. Металл используется в качестве связующего для оксида, борида или карбида. Как правило, в качестве металлических элементов используются никель, молибден и кобальт.

Наиболее эффективной материалом из металла и керамики являются TiC-Ni (кентан). В основном металлокерамика используется для изготовления лопаток газовых турбин и других высокотемпературных механических материалов, а металлокерамика из муллита и меди используются в качестве тормозных материалов. Помимо спекания, методы изготовления включают пропитку, ламинацию и самостекление.

Современная металлокерамика состоит из частиц кристаллического твердого оксида, карбида или нитрида тугоплавкого металла, которые зачастую связаны воедино металлической матрицей. Одним из примером такого типа керметов был карбид вольфрама в кобальтовой матрице. В ряде случаев к металлокерамике относят также тугоплавкие сплавы, полученные не при помощи плавления компонентов, а методами порошковой металлургии.

### **Сравнительная характеристика металлокерамики со сталью**

Сравнивая металлокерамику со сталью, можно выявить значительные преимущества, например, такие как высокая износостойкость, жаропрочность и стойкость к окислению. Также металлокерамика является более экономически выгодной. Одним из экономических преимуществ металлокерамики является сокращение, вплоть до полного устранения механической обработки, в результате чего отходы металла, а именно такие как металлическая стружка резко сокращается. Таким образом, технология металлокерамического производства позволяет сократить отходы металла, примерно в 10-15 раз.

**Таблица 1**

#### **Сравнительная характеристика металлокерамики и стали**

Характеристика	Металлокерамика	Сталь
Плотность, г/см <sup>3</sup>	6,3–6,6	7,7—7,9
Твердость HRA	90,5	85
Предел прочности при изгибе, МПа	1320	1100
Модуль упругости, ГПа	450	210
Ударная вязкость $K \times 10^{-4}$ , Дж/м <sup>2</sup>	1,5	1,01
Температура плавления	1995	1520

### **Получение металлокерамики**

Металлокерамику получают за счет прессование заготовок из порошков (металлов и керамики) с дальнейшим их спеканием. Таким образом, производят твердые металлокерамические материалы (цементированные карбиды), которые используются в качестве обработки металлов резанием или для бурения горных пород. Также существует газо-термический метод напыления частиц порошка, при этом получают металлокерамические покрытия в качестве защиты поверхностей деталей от износа и коррозии при производстве деталей. Такой же метод формирования металлокерамического покрытия используется для ремонта при восстановлении размеров изношенных деталей. Тонкопленочную металлокерамику получают методом термического испарения металла или сплава в вакууме и конденсации его паров на поверхности пластинки (подложки). Образцом такого метода может служить микрокомпозиция Cr-SiO<sub>2</sub>, которая используется для изготовления тонкопленочных резисторов.

### **Применение металлокерамики**

Металлокерамика применяется при изготовления режущего инструмента и деталей двигателей. На первоначальном этапе материаловедения одним из основных преимуществ этого инструментального материала было то, что в нем отсутствовали дефицитные и дорогостоящие компоненты.

Металлокерамика используется в производстве резисторов, конденсаторов и других электронных компонентов, которые могут испытывать высокие температуры. Металлокерамика используется вместо карбида вольфрама в пилах и других паяных инструментах из-за их повышенного износа и коррозионных свойств. Изготовление различных деталей машин, электроаппаратов, инструментальной оснастки и т.д. в металлокерамическом производстве осуществляется путем метода прессования металлических порошков или их смесей с последующим спеканием и термообработкой. Главным преимуществом металлокерамики является значительное сокращение или полное устранение механической обработки, в результате чего отходы металла в стружку резко сокращаются. Так, технология металлокерамического производства позволяет сократить отходы металла.

### **Заключение**

В научной работе был исследован материал – металлокерамика. Создание нового высокотемпературного материала с небольшой плотностью, повышенной термостойкостью и износостойкостью позволило использовать их

для изготовления деталей двигателей и лопаток турбин, что дало возможность повысить КПД машин и энергетических установок. Еще одной перспективной областью применения металлокерамики является производство механических уплотнений и втулок в клапанах автомобильных двигателей и вентилях в горячих водопроводных линиях. Это помогает экономить расход воды (а, следовательно, и энергии), который обычно значителен при использовании резиновых или фибровых уплотнений. Важное преимущество металлокерамики — это их стойкость к химическим воздействиям, что позволяет с успехом использовать их также в вентилях трубопроводов, предназначенных для перекачки агрессивных жидкостей.

### **Список литературы**

1. Кабалов, Е. Н. Перспективные высокотемпературные керамические композиционные материалы / Е. Н. Кабалов, Д. В. Гращенков [и др.] // ВИАМ: Российский химический журнал. — 2010. — № 4. — С. 20–35.

2. Кислый, П. С. Керметы / П. С. Кислый, Н. И. Боднарчук [и др.] — Киев: Наукова думка, 1985. — 272 с.

3. Ключникова, Н. В. Керамометаллические композиционные материалы с высоким содержанием алюминия / Н. В. Ключникова // Современные проблемы науки и образования. — 2011. — № 6. — С. 107–113.

4. Родимов, О. И. Керамика на основе карбида кремния с добавками металлов подгруппы железа / О. И. Родимов, Н. А. Макаров // Успехи в химии и химической технологии. — 2016. — № 7. — С. 96, 97.

5. Скороход В. В. Порошковые материалы на основе тугоплавких металлов и соединений. -К.: Техника, 1982. - 167 с.

© Д.А. Макаров, 2023

## ВИРТУАЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ ИТС НА ВОЗДЕЙСТВИЕ ИМПУЛЬСА ЯДЕРНОГО ВЗРЫВА

Насыров Динар Равильевич  
Источников Роман Олегович

студенты

КНИТУ-КАИ им. Туполева «Казанский авиационный институт»

**Аннотация:** В данной работе рассматривается задача виртуальных испытаний интеллектуальных технических систем на воздействие импульса ядерного взрыва. Предлагается подход к исследованию зависимости влияния электромагнитного излучения ядерного взрыва от местоположения интеллектуально-технических систем и их наиболее оптимальное расположение.

**Ключевые слова:** Интеллектуальная техническая система, электромагнитное излучение, ядерный взрыв, помеха, заряд

## VIRTUAL TESTS OF ITS ON THE IMPACT OF THE PULSE OF A NUCLEAR EXPLOSION

Nasyrov Dinar Ravilevich  
Istochnikov Roman Olegovich

**Abstract:** In this paper, the problem of virtual testing of intelligent technical systems for the impact of a nuclear explosion pulse is considered. An approach to the study of the dependence of the influence of electromagnetic radiation of a nuclear explosion on the location of intellectual and technical systems and their most optimal location is proposed.

**Keywords:** Intelligent technical system, electromagnetic radiation, nuclear explosion, interference, charge

Проблема надежности и достоверности работы электронных устройств на сегодняшний день связана с электромагнитной совместимостью, внешними и случайными помехами. Так же сильные помехи создает электромагнитный импульс ядерного взрыва. Современные технологии развиваются с такой

скоростью, что уже сегодня многие электронные устройства должны быть защищены от негативных последствий помех. В том числе и от негативного воздействия ядерного взрыва. При проектировании технических средств необходимо заранее проверять их на устойчивость к электромагнитному импульсу.

В рамках данной работы, представлен пример виртуального испытания беспилотного летательного средства на электромагнитный импульс ядерного взрыва с использованием программного продукта CST MicroWave Studio.

Проблема преднамеренных электромагнитных деструктивных воздействий (ПЭДВ) на энергосистемы становится в последнее время все более и более актуальной в связи с двумя современными тенденциями: расширяющимся применением микроэлектроники и микропроцессорной техники в электроэнергетике, с одной стороны, и интенсивной разработкой специальных технических средств, предназначенных для дистанционного разрушения микроэлектроники, – с другой.

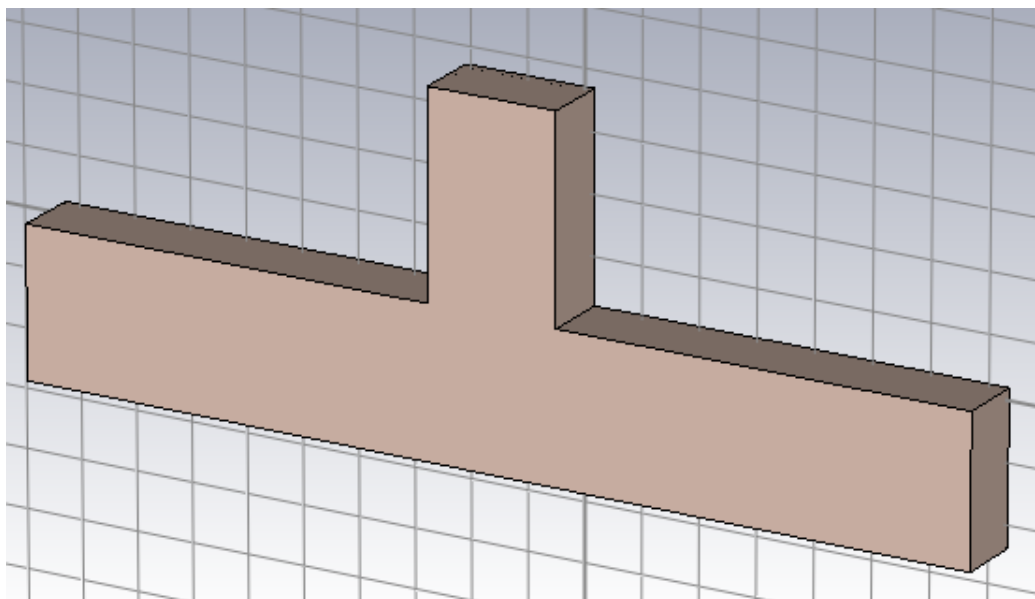
Электромагнитные волны / электромагнитное излучение (ЭМИ) — распространяющееся в пространстве возмущение (изменение состояния) электромагнитного поля.

Среди электромагнитных полей, порождённых электрическими зарядами и их движением, принято относить к излучению ту часть переменных электромагнитных полей, которая способна распространяться наиболее далеко от своих источников — движущихся зарядов, затухая наиболее медленно с расстоянием.

Ядерный электромагнитный импульс (обычно сокращенно ядерный ЭМИ или НЭМИ) представляет собой всплеск электромагнитного излучения, создаваемого ядерным взрывом. Результирующие быстро меняющиеся электрические и магнитные поля могут взаимодействовать с электрическими и электронными системами, вызывая разрушительные скачки тока и напряжения. Конкретные характеристики конкретного ядерного события ЭМИ варьируются в зависимости от ряда факторов, наиболее важным из которых является высота взрыва.

Беспилотный летательный аппарат (БПЛА) — летательный аппарат без экипажа на борту. БПЛА могут обладать разной степенью автономности — от управляемых дистанционно до полностью автоматических, а также различаться по конструкции, назначению и множеству других параметров.

Для уменьшения затрат вычислительных ресурсов и ускорения вычислений в данной работе была использована имитационная модель беспилотного летательного аппарата. Модель представлена на рисунке 1.



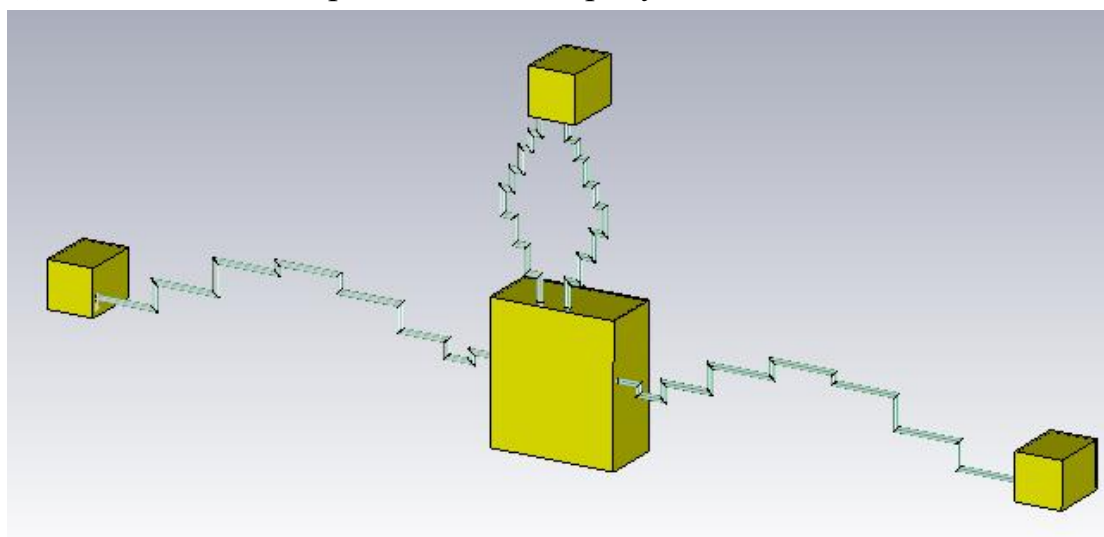
**Рис. 1. Имитационная модель БПЛА**

Габаритные размеры модели следующие:

Размах крыла 3.32 м, длина модели 1.25 м, высота 22.5 см, толщина стенок 5 мм

Под корпусом модели БПЛА расположены 3 датчика (на носу и крыльях), сделанных из алюминия в форме параллелепипеда размерами 195\*150\*150 мм, корпус с основной микросхемой модели, выполненный из алюминия с размерами 450\*200\*400 мм и толщиной стенок 5 мм и интерфейс, соединяющий датчики и микросхему.

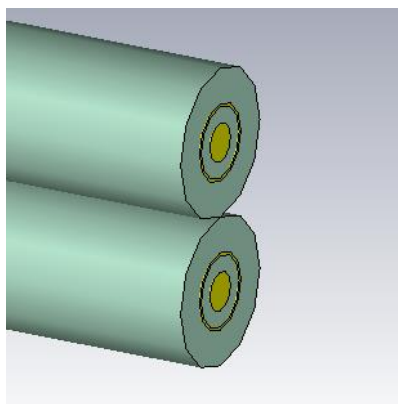
Данные элементы представлены на рисунке 2.



**Рис. 2. Датчики, корпус микросхемы и соединяющий интерфейс**

В работе используется интерфейс RS-485.

В данной модели интерфейс выполнен как пара проводников, представленных на рисунке 3.



**Рис. 3. Срез интерфейса**

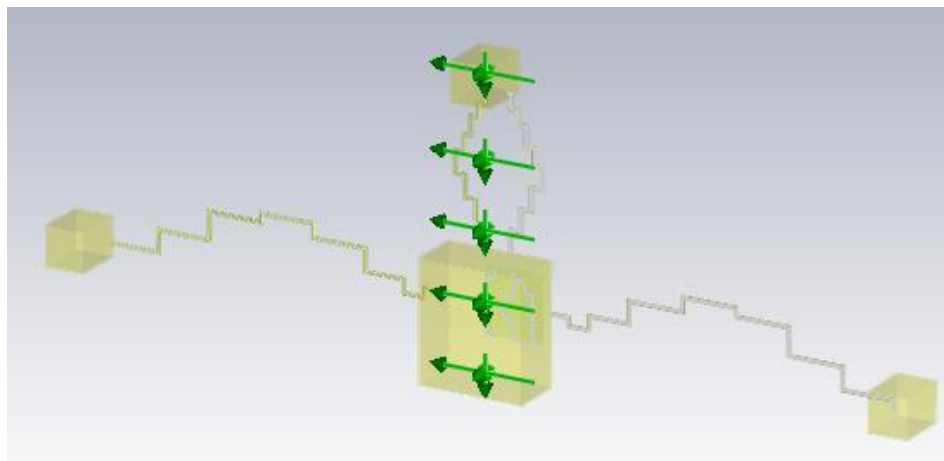
Провод состоит из 4 слоев: внешняя изоляция из полиамида толщиной 2.4 мм, элемент жесткости из алюминия толщиной 0.2 мм, внутренняя изоляция из полиамида толщиной 1.1 мм и проводник из меди радиусом 1.3 мм.

Во внутреннем корпусе расположена модель платы БПЛА.

Плата состоит из земляного слоя, сделанного из меди, и стеклотита, сделанного из материала FR-4. Толщина слоев 0.5 мм, размеры 225\*250 мм. В стеклотите сделаны дорожки для проводов глубиной 0.25 мм. Провода сделаны из меди.

Виртуальные испытания проводились на основе данных ГОСТ Р 51317.1.5-2009 «Совместимость технических средств электромагнитная».

Датчики электрического поля были расположены равномерно по всей длине модели БПЛА, от хвоста до носа модели. Датчиков на модели расположено 5, начиная с носа. Схема расположения датчиков представлена на рисунках 4.



**Рис. 4. Расположение датчиков (Изометрия)**



При расчетах датчики показали следующие данные:

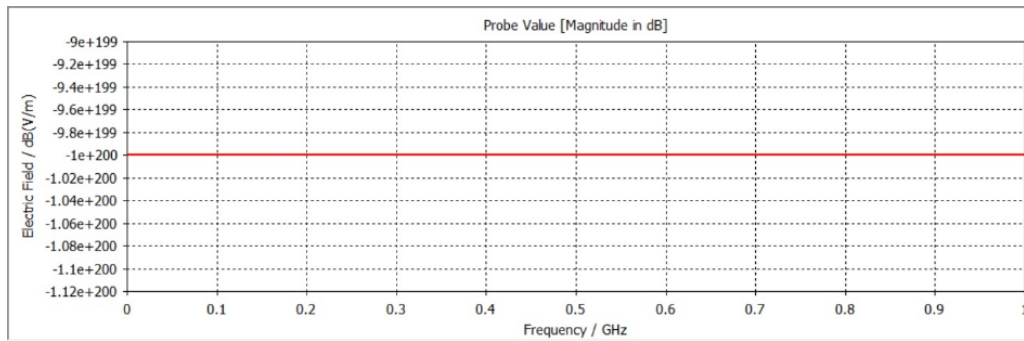


Рис. 12. Датчик 1

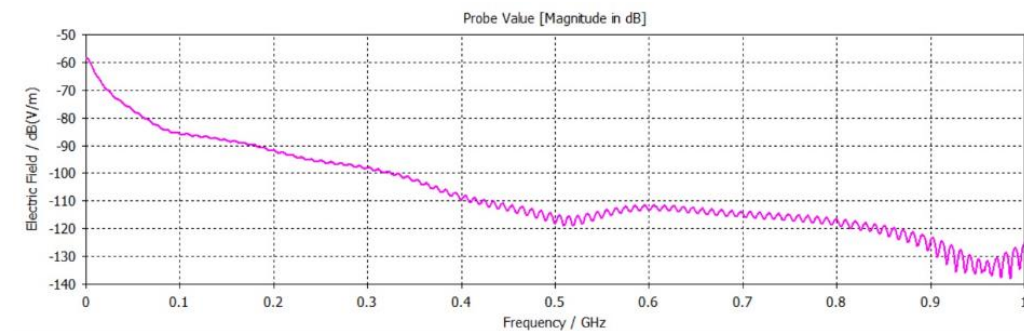


Рис. 13. Датчик 2

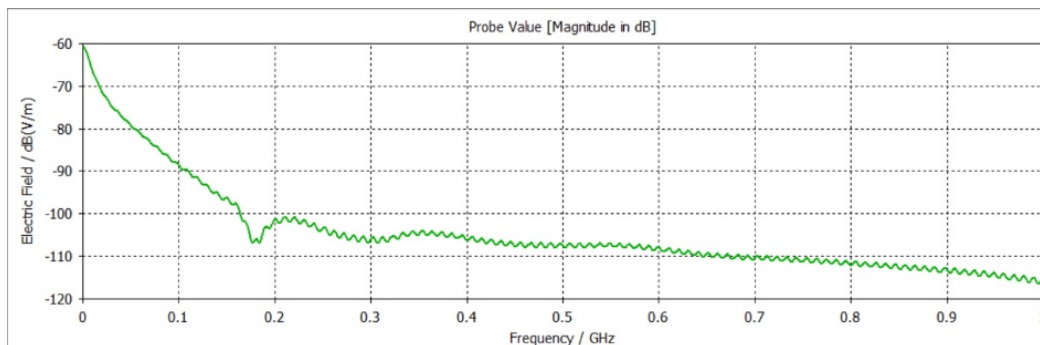


Рис. 14. Датчик 3

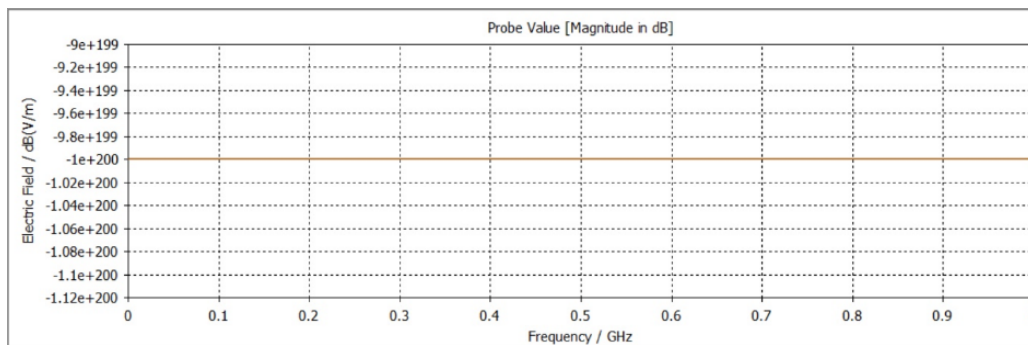
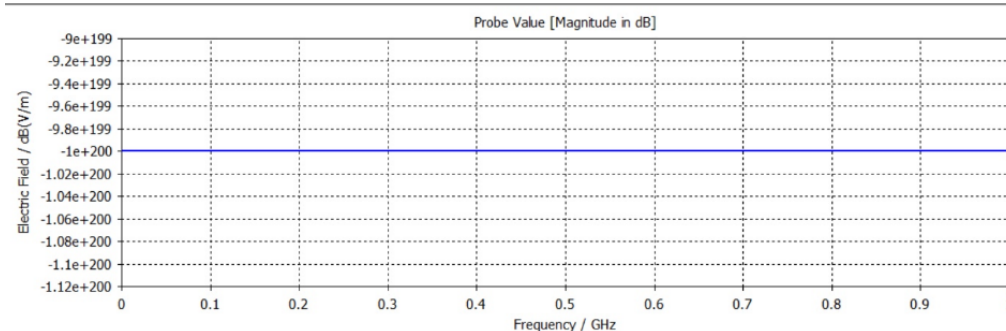


Рис. 15. Датчик 4



**Рис. 16. Датчик 5**

Из результатов видно, что важное оборудование лучше размещать у носа, или у хвоста, то есть у датчиков 1, 4 или 5, так на этих датчиках нет перепадов напряжения.

### Список литературы

1. Кечиев Л. Н. Проектирование печатных плат для цифровой быстродействующей аппаратуры. — М.: ООО «Группа ИДТ», 2007 – 616 с.
2. Р.Р. Гайнутдинов, С.Ф. Чермошенцев Помехоустойчивость бортового оборудования беспилотного летательного аппарата при прямом разряде молнии, 2015- 7 с.
3. Рикетс Л.У., Бриджес Дж. Э., Майлетта Дж. Электромагнитный импульс и методы защиты: Пер. с англ. /Под ред. Н.А. Ухина. - М.: Атомиздат, 1979 - 327 с.
4. Кармашев В.С. Электромагнитная совместимость технических средств. Справочник, 2001. — 401с.
5. Владимиров Д.Н. Материалы для защиты от электромагнитных полей / Д.Н. Владимиров, Е.Н. Хандогина // Мир техники и технологий. – 2007. – С. 46.
6. Балюк Н.В. Электромагнитная совместимость. Устойчивость к воздействию импульсных электромагнитных явлений большой энергии. «Технологии ЭМС», 2(5), 2003. С. 37-42.

© Д.Р. Насыров, Р.О. Источников, 2023

**СЕКЦИЯ  
ЮРИДИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

УДК 342.9

**К ВОПРОСУ ОБ ОБЖАЛОВАНИИ РЕШЕНИЙ, ДЕЙСТВИЙ  
(БЕЗДЕЙСТВИЯ) ФЕДЕРАЛЬНЫХ ОРГАНОВ ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ  
ВЛАСТИ И ИХ ДОЛЖНОСТНЫХ ЛИЦ**

**Андросова Ирина Велерьевна**

магистрант

Научный руководитель: **Утрендеева Халида Низамиевна**

к.ю.н., доцент

Севастопольский экономико-гуманитарный институт (филиал)

ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет

им. В.И. Вернадского»

**Аннотация:** В статье рассмотрены вопросы обжалования решений, действий (бездействия) федеральных органов исполнительной власти и их должностных лиц. Установлены роль и значение права на обжалования для формирования российского гражданского общества. Сформулированы некоторые аспекты проблематики судебного оспаривания действий (бездействия) федеральных органов исполнительной власти.

**Ключевые слова:** Федеральный орган исполнительной власти, должностное лицо, оспаривание решения, административное исковое заявление, право на судебную защиту, публичные правоотношения.

**TO THE QUESTION OF APPEALING DECISIONS,  
ACTIONS (INACTION) OF THE FEDERAL EXECUTIVE AUTHORITIES  
AND THEIR OFFICIALS**

**Androsova Irina Velerevna**

**Annotation:** The article deals with the issues of appealing decisions, actions (inaction) of federal executive bodies and their officials. The role and importance of the right to appeal for the formation of Russian civil society are established. Some aspects of the problems of judicial contestation of actions (inaction) of federal executive bodies are formulated.

**Key words:** Federal executive body, official, challenging a decision, administrative statement of claim, right to judicial protection, public relations.

В нашей стране гражданину принадлежит право обжалования принятого решения или действия (бездействия) государственных органов и должностных лиц, связанных с рассмотрением обращения в административном и (или) судебном порядке, в соответствии с ч. 1 ст. 46 Конституции РФ [1]. Сегодня арбитражные суды разрешают дела в порядке не только гражданского, но и административного судопроизводства ст. 29 АПК РФ [2]. В основном они рассматривают различные экономические споры, возникающие из административных и иных публичных правоотношений.

Исследуя вопрос административного способа обжалования действий (бездействия) должностного лица, многие авторы указывали на то, что у данного способа имеются как достоинства, так и недостатки. В данной связи нельзя не согласиться с мнением Л. В. Ивановой, которая, например, указывала на такие его преимущества:

- во-первых, наличие различных форм жалоб и способов их передачи; доступность и простота процедур;
- во-вторых, возможность рассмотрения жалоб специалистами в конкретной сфере; оперативность реагирования [3, с. 16].

Среди недостатков автор отмечала недостаточное законодательное регулирование порядка, процедур, включая ответственность должностных лиц, рассматривающих жалобы и наличие их ведомственной заинтересованности, то есть сложность исполнения решений.

В нашем случае, не стоит забывать о том, что в рамках административного судопроизводства спор должен возникнуть именно из административных правоотношений, то есть – публично-правовых. И если учесть, что к правовому статусу сторон выдвигаются специальные требования, значит одна из сторон должна быть или юридическим лицом или гражданином-предпринимателем (истец); а другая обязательно – один из федеральных органов исполнительной власти (ответчик).

Главой 22 КАС РФ [5] регламентирован судебный порядок и особенности такой защиты. Что бы реализовать свое право, гражданин должен обратиться с административным иском заявлением, по общему правилу, в суд общей юрисдикции. В ст. 22 Кодекса указано, что административное исковое заявление к органу государственной власти, наделенной отдельными государственными или иными публичными полномочиями, подается в суд по месту их нахождения, а к должностному лицу, государственному служащему – по месту нахождения данного органа, в котором указанные лица исполняют

свои обязанности [6, с. 160]. Кроме того, законом не запрещено право такого обжалования гражданином в суд по месту своего жительства. Бесспорно, это, положительная процессуальная гарантия.

Интерес вызывает и сочетание следственной модели с состязательностью в рамках административного судопроизводства. Такой «симбиоз» закреплён в ст. ст. 6 и ст. 14 КАС РФ. Из содержания данных норм, делаем вывод, что у нас объединены в один единый принцип: состязательность и равноправие сторон при активной роли суда – да бы обеспечить равную защиту нарушенных прав и законных интересов. В данной связи видится проблемным аспектом то, что КАС РФ не закрепил законодательно определения принципа активной роли суда. Даже если обратиться к ч. 2 ст. 14 Кодекса – там тоже нет подобного права, например, его можно было бы сформулировать как «право суда по руководству процессом и возможностью истребования по собственной инициативе доказательств».

Между тем, принцип активной роли суда выражается и через институт примирения сторон. Так, в ч. 1 ст. 137 КАС РФ указано, что «... примирение сторон может касаться только их прав и обязанностей как субъектов спорных публичных правоотношений и возможно в случае допустимости взаимных уступок сторон» [4]. То есть применяется диспозитивный метод регулирования, чем расширяется такая формулировка как «судейское усмотрение». Положительным (для сторон) видится и то, что Кодекс не предлагает закрытого перечня по каким делам взаимные уступки невозможны в принципе.

Учитывая выше изложенное, следует указать на то, что при рассмотрении административных дел об оспаривании решения, действия (бездействия) органа, организации, лица, наделённых государственными или иными публичными полномочиями – согласно ст. 226 КАС РФ, суд всегда устанавливает все обстоятельства по делу в полном объёме и не ограничен основаниями и доводами, которые указаны в административном иске. Достаточно часто на практике можно встретить ситуацию, когда суд как бы способствует административному ответчику доказывать законность своих действий. И только если он их не опровергает – способствует уже защите административного ответчика. Что для переосмысления, бесспорно, выглядит не правильно, ведь не стоит забывать о том, что суд не может «подменять» государственный орган ни при каких обстоятельствах.

По нашему глубокому убеждению права и свободы человека являются главенствующими при разрешении таких споров и суд не должен и не может

быть придатком системы органов исполнительной власти. В нашем случае всегда следует искать золотую середину (баланс) соотношения публичного и частного интереса в возникших спорных административных правоотношениях. Постараться выровнять априори заложенную дефиницию не равенства сторон.

### **Список литературы**

1. Конституция Российской Федерации, принята всенародным голосованием 12.12.1993 г. (ред. от 21.07.2020) // Российская газета от 25 декабря 1993 г. – № 237.

2. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.2002 г. № 95-ФЗ (ред. от 18.03.2023) // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 30. – Ст. 3012.

3. Иванова, Л. В. Административное обжалование нарушений прав и свобод граждан, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей : автореф. дис. ... к.ю.н : 12.00.14 / Л. В. Иванова. – Омск : Ом. акад. МВД РФ, 2005. – 23 с.

4. Кодекс административного судопроизводства Российской Федерации от 08.03.2015 г. № 21-ФЗ (ред. от 17.02.2023) // СЗ РФ. – 2015. – № 10. – Ст. 1391.

5. Морозова, К. Н. Проблемы обжалования решений, действий (бездействия) федеральных органов исполнительной власти и должностных лиц / К. Н. Морозова // Молодой ученый. – 2022. – № 44 (439). – С. 159-163.

© И. В. Андросова, 2023

## ПОНЯТИЕ ЗАЛОГА, ЕГО ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА, СПОСОБЫ РЕАЛИЗАЦИИ ЗАЛОГА

**Хачатрян Мария Геворковна**

студент

**Белозерова Ольга Анатольевна**

научный руководитель

ФГАОУ ВО «Самарский государственный  
экономический университет»

**Аннотация:** в статье рассматривается актуальность и целесообразность залога как способа обеспечения исполнения обязательства. В результате проведенного исследования была обоснована правовая характеристика залога, процедура его реализации, а также основная квалификация. Благодаря практическим примерам, в данном исследовании получилось детально показать какие существуют подводные камни при реализации залога.

**Ключевые слова:** понятие залога, Гражданский Кодекс РФ, Гражданский Процессуальный Кодекс РФ, залогодатель (кредитор), залогодержатель (должник), созалогодержатели, предмет залога, залог товаров в обороте, залог вещей в ломбарде, залог обязательственных прав, залог исключительных прав, залог банковского счета, залог ценных бумаг, залог прв участников юридических лиц, залог недвижимости при заключении ипотеки.

## THE CONCEPT OF COLLATERAL, ITS LEGAL CHARACTERISTICS, WAYS OF IMPLEMENTING COLLATERAL

**Khachatryan Maria Gevorkovna**

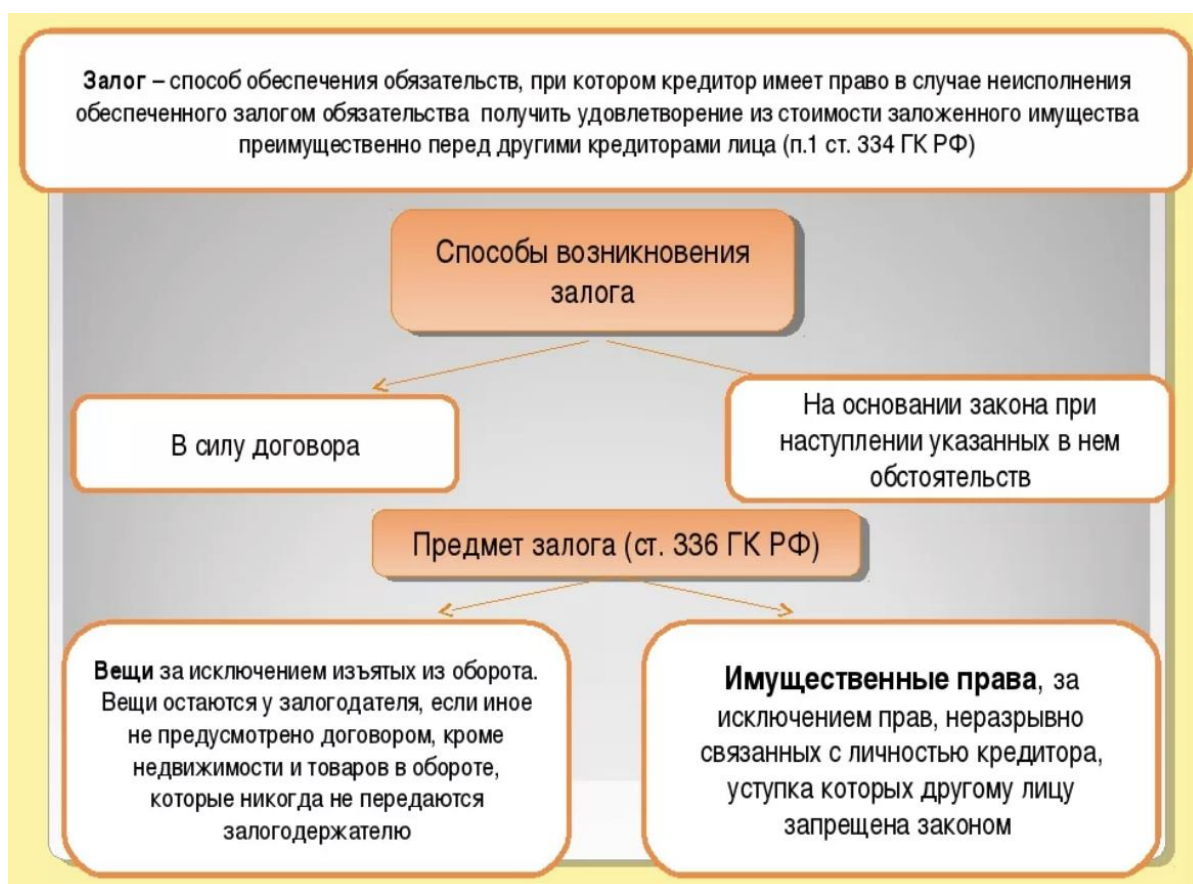
**Belozerova Olga Anatolyevna**

**Abstract:** the article discusses the relevance and expediency of collateral as a way to ensure the fulfillment of an obligation. As a result of the conducted research, the legal characteristics of the pledge, the procedure for its implementation, as well as the main qualification were substantiated. Thanks to practical examples, in this study it turned out to show in detail what pitfalls exist when implementing a pledge.



**Key words:** the concept of a pledge, the Civil Code of the Russian Federation, the Civil Procedure Code of the Russian Federation, the pledger (creditor), the pledgee (debtor), the co-holders, the subject of pledge, the pledge of goods in the obrot, the pledge of things in a pawnshop, the pledge of binding rights, the pledge of exclusive rights, the pledge of a bank account, the pledge of securities, the pledge of the participants of legal entities, the pledge real estate at the conclusion of a mortgage.

Понятие залога содержится в 334 статье ГК РФ. Залог - способ обеспечения исполнения обязательства, при котором кредитор может получить от должника удовлетворение за счет заложенного имущества должником в случае ненадлежащего им исполнения обязательства или вообще неисполнения обязательства. [2]



**Рис.1. Залог как способ обеспечения обязательств**

Важно понимать, что у залогодержателя не появляется права собственности на заложенное имущество, то есть он не может им владеть, пользоваться и распоряжаться. Сущность залога заключается в том, что его

предмет может оставаться как у залогодателя, так и у залогодержателя (движимое или недвижимое имущество). Также он может быть передан в физической форме или в форме документально зафиксированного права на его получение в виде залогового обязательства. [5]

Процедура реализации заложенного имущества по своей структуре очень сложная и имеет ряд особенностей. Разберем на практическом примере. Один гражданин N дает в займ другому гражданину M 100 рублей. Гражданин M обеспечивает этот займ залогом часов. Гражданин M не возвращает денежные средства в срок, у гражданина N появляется право наложить взыскание на часы. Себе он их оставить не может. В обязательном порядке гражданин N должен обратиться в суд, который в свою очередь должен выдать исполнительный лист, необходимый для реализации заложенного имущества. При этом залогодатель (должник) может искусственно путем препятствовать праву залогодержателя (кредитору) на реализацию часов, то есть постоянно откладывая судебные разбирательства по уважительным причинам, в соответствии с 169 статьей ГПК РФ [3]. Наиболее частой причиной отложения судебного разбирательства является болезнь лица, которая подтверждается больничным листом.

С процессуальной точки зрения процедура реализации заложенного имущества не должна иметь никакие пороки. Если процедура реализации заложенного имущества будет иметь пороки, то залогодатель (должник) сможет оспорить их в суде. [4] Например, если гражданин N реализует заложенные часы гражданина M на торгах, и продает их за 200 рублей, когда данные часы по независимой оценке до момента займа и их залога стоили 10000 рублей. При этом на торгах не присутствовал судебный пристав исполнитель. В такой ситуации залогодатель (должник) сможет оспорить действия гражданина N, так как он продает их по заведомой для него заранее заниженной стоимости. Гражданин M имеет право требовать с кредитора разницу стоимости  $10000 - 200 - 100 = 9700$  рублей.

Бывают такие ситуации, когда залогодатель (должник) уклоняется от получения денежных средств. Залогодержатель (кредитор) обязан перевести эти денежные средства на имя свое залогодателя, то есть его банковский счет, действуя при этом через суд или нотариуса. Если залогодатель (должник) не получит эти денежные средства по истечении срока исковой давности, то он может обратиться в суд и требовать не только свои денежные средства, но и компенсацию за их пользование залогодержателем, компенсацию убытков, а

также морального вреда. Общий срок исковой давности составляет три года со дня, определяемого в соответствии со статьей 200 настоящего кодекса (статья 196 Гражданский Процессуальный Кодекс Российской Федерации). [3]

В гражданском праве есть понятие «созалогодержатели», их права устанавливаются по старшинству на определенный предмет залога. [1] Разберем на примере, те же самые часы были сначала заложены по 1 договору у одного человека, где сумма займа составляла 100 рублей. В последствии они были перезаложены по другому договору, где сумма займа составляла 80 рублей. Таким образом, при неисполнении 1 обязательства, часы будут реализованы за сумму 120 рублей, а деньги 100 рублей переданы 1 залогодержателю, оставшиеся 20 рублей переданы 2 залогодержателю, то есть он получит меньше, чем 1 залогодержатель.

**Залог товаров в обороте** представляет из себя натуральную форму заложенного имущества (товарных запасов; сырья; материалов и другой готовой продукции). Причем эти заложенные товары остаются у залогодателя, он имеет право на изменение их натуральной формы или состава. Такие изменения возможны только в том случае, если не будет изменяться их материальная стоимость, указанная в договоре залога. Залогодатель в обязательном порядке ведет книгу записи залогов, в которую вносятся все изменения состава или натуральной формы, включая также их переработку, которая приходится на день последней операции.

**Залог вещей в ломбарде** своего рода краткосрочный кредит. В ломбард закладывается движимое имущество. Причем договор залога вещей в ломбарде является публичным договором, то есть заключенный коммерческой организацией, которая должна оказывать определенные услуги, продавать товары. Причем в такую организацию может обратиться кто угодно, любой гражданин Российской Федерации. Есть также несколько особенностей:

1. Вещи, которые были заложены, предоставляются ломбарду;
2. Ломбард всегда страхует за свой счет заложенные вещи;
3. Ломбард не имеет права собственности на эти вещи, то есть он не может ими пользоваться, владеть и распоряжаться;
4. Ломбард отвечает перед залогодателем за утраченные и поврежденные заложенные вещи;
5. Продать заложенные вещи ломбард имеет право только по истечении льготного месячного срока на основании исполнительной подписи нотариуса в случае невозвращения в установленный срок суммы кредита.

После этого долги залогодателя автоматически погашаются, даже если сумма, полученная ломбардом при реализации заложенного имущества, недостаточна.

Предметом залога могут быть также **имущественные права**. Залогодателем является лицо, то есть кредитор в обязательстве, из которого вытекает закладываемое право (правообладатель). Стоит обратить внимание, что предметом залога никогда не будут являться права, связанные с личностью кредитора (требования об алиментах или возмещения вреда, причиненного жизни и здоровью).

**Залог банковского счета**-специальный счет, на котором содержатся деньги, они являются предметом залога. Лицо теряет право на данные денежные средства, оно приобретает обязательственное право в отношении банка: на счете всегда должна оставаться твердая денежная сумма. В обязательном порядке залогодержатель должен уведомить банк в письменной форме о ненадлежащем исполнении или неисполнении обязательства должником, и только после этого банк имеет права предоставляет все сведения об операциях, проводившихся с этого счета, а также ограничениях, которые были наложены на этот счет.

Предметом залога также могут являться **документарные и бездокументарные ценные бумаги**. Залог документарной ценной бумаги возникает с момента передачи ее залогодержателю, если иное не предусмотрено законом. Залог бездокументарной ценной бумаги возникает с момента внесения записи о залоге по счету, на котором учитываются права владельца бездокументарных бумаг, или по счету иного лица. Обычно ценными бумагами, которые являются предметом залога могут считаться акция, векселя, облигации и другие ценные бумаги, разрешенные российским законодательством. Существуют также индивидуальные требования к ценным бумагам, без учета которых они не могут быть заложены. Во-первых, ценная бумага должна принадлежать залогодателю на правах собственности. Во-вторых, ценная бумага должна быть ликвидной (обращаемой в деньги, быстро проданной по цене). В-третьих, значимость ценной бумаги всегда определена в денежном выражении. Стоит обратить внимание, что залогодержатель имеет права на эту ценную бумагу, но не на доход, полученный с этих активов. Если залогодержателю передаются все права, то он может получать денежные выплаты из доходов в счет погашения обязательства.

**Залог прав участников юридических лиц** представляет из себя заложенную долю, которая принадлежит участнику в уставном капитале ООО.

Залогодержатель с приобретением доли в уставном капитале ООО приобретает права участника в этом обществе, и имеет возможность:

1. Участвовать в выборах руководства компании;
2. Знакомиться с результатами деятельности общества; а также знакомиться с бухгалтерскими книгами и другой документацией на основании пункта 1 статьи 8 ФЗ об «ООО»;
3. Принимать решения, касаемо направления деятельности организации. К примеру, путем внесения изменений в сведения ЕГРЮЛ, залогодержатель, действуя честно и добросовестно, может репрофилировать производство;
4. Влиять на способ распределения прибыли, однако прибыль участника ООО должна направляться на погашение долга, а не на личные доходы залогодержателя;
5. Принимать решения об одобрении крупных сделок, также сделок с заинтересованностью. Следует также понимать, что залогодержатель не может одобрить сделку, которая повлечет за собою уменьшение стоимости доли (пункт 2 статья 343 Гражданского Кодекса Российской Федерации).

**Залог исключительных прав** представляет из себя залог на результат интеллектуальной деятельности, а также приравняемые к ним средства индивидуализации юридических лиц, товаров, работ, услуг и предприятия. Предметом залога никогда не будут являться личные имущественные права авторов, фирменные наименования, наименования на происхождение товаров, авторские рукописи, право следования на произведения изобразительного искусства, литературные и музыкальные произведения. Залогодержатель имеет право пользоваться результатами этой интеллектуальной деятельностью, однако за исключением случаев отчуждения исключительного права. Залогодатель не имеет право на отчуждение исключительного права без согласия залогодержателя (пункт 4 статья 358.18 Гражданского Кодекса Российской Федерации).

**Залог недвижимости** при заключении ипотеки. Предметом такого залога является недвижимость: земельные участки; предприятия; жилые дома; другие здания; сооружения и так далее. Причем предмет залога-собственность должника. Даже если недвижимость находится в залоге, должник имеет полное право на пользование, владение и распоряжение. Однако распоряжаться своим имуществом должник может только по согласию с кредитором, до тех пор, пока недвижимость находится в залоге. Сам договор об ипотеке оформляется

закладной. Закладную необходимо нотариально заверить и государственно зарегистрировать. В случае ненадлежащего или неисполнения обязательства должником банк реализовывает недвижимость, которая находится в залоге по договору, однако банк должен иметь специальную лицензию на осуществление таких действий. Из этого можно сделать вывод, что реализовывать имущество могут только специальные организации, судебный-пристав исполнитель или коллекторы.

Таким образом, можно сделать вывод, что залог является важным способом обеспечения исполнения обязательств. За счет точной и последовательной правовой характеристики видов залога, процедуры реализации залога и практических примеров мы смело можем сказать, что она является удобным инструментом отечественного гражданского права.

### **Список литературы**

1. Бевзенко, Р.С. Реформа залогового права. Основные новеллы Гражданского кодекса [Текст] / Р.С. Бевзенко // Юрист компании. – 2014. – № 8. – С. 186.
2. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022) // Собрание законодательства Российской Федерации. – 05.12.1994. – № 32. – Ст. 334.
3. «Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации» от 14.11.2002 N 138-ФЗ (ред. от 16.04.2022) // Российская газета. – 2002. – № 220. – Ст. 169-428.
4. Иоффе О. С. Избранные труды: В 4 т. Т. III: Обязательственное право. СПб.: Юридический центр «Пресс», 2004. С. 202.
5. Новицкий И. Б., Лунц Л. А. Общее учение об обязательстве. М., 1950. С. 237-238.

© О. А. Белозерова, М. Г. Хачатрян, 2023

## ВОЗМОЖНЫЕ ПУТИ РЕФОРМИРОВАНИЯ ПРАВОСУДИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

**Кочкина Екатерина Максимовна**

студент

Научный руководитель: **Касимов Тимур Салаватович**

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Уфимский Университет Науки и Технологий»

**Аннотация:** в статье рассматривается возможность реформирования правосудия Российской Федерации, внесения изменений в деятельность судов, запрос на которые, без сомнений, актуален в современном мире. Исследование позволило изучить систему функционирования судов общей юрисдикции Российской Федерации, выявить имеющиеся проблемы современного правосудия, которые могут негативно влиять на реализацию прав и интересов граждан. Была дана правовая оценка некоторых нововведений, предлагаемых различными учёными и юристами, а также сформулированы иные предложения в сфере реформирования правосудия. Сделан вывод о важности повышения уровня правосудия, что должно являться одним из главных приоритетов государственной политики.

**Ключевые слова:** правосудие, реформа, судебная система, проблемы, гуманизация, судья, современный мир

## POSSIBLE WAYS OF REFORMING THE JUSTICE OF THE RUSSIAN FEDERATION IN MODERN CONDITIONS

**Kochkina Ekaterina Maksimovna**

Scientific supervisor: **Kasimov Timur**

**Salavatovich**

**Abstract:** the article discusses the possibility of reforming the justice of the Russian Federation, making changes in the activities of courts, the request for which is undoubtedly relevant in the modern world. The study made it possible to study the system of functioning of the courts of general jurisdiction of the Russian Federation, to identify the existing problems of modern justice that can negatively affect the

realization of the rights and interests of citizens. A legal assessment of some innovations proposed by various scientists and lawyers was given, as well as other proposals in the field of justice reform were formulated. The conclusion is made about the importance of improving the level of justice, which should be one of the main priorities of state policy.

**Keywords:** justice, reform, judicial system, problems, humanization, judge, modern world

Правосудие имеет большое значение в жизни каждого человека, общества и, конечно, государства в целом. Правильное осуществление правосудия, несомненно, является одним из приоритетов государственной политики. Состояние правосудия в том или ином государстве выступает в роли лакмусовой бумаги для оценки уровня права и отношения государства к правам и свободам человека и гражданина. Именно правосудие призвано гарантировать соблюдение установленных в обществе правил.

Время, в которое мы живём, отличается бурным развитием, быстротечными переменами, которые, несомненно, влияют на жизнь каждого из нас и государства в целом. Данные процессы находят отражение в системе правового регулирования государственной и общественной жизни, в том числе в деятельности судов. Учитывая это, важно, чтобы правосудие не стояло на месте, а продолжало непрерывно развиваться на уровне с современными тенденциями и запросами сегодняшнего времени. Когда это не происходит, могут возникать различные трудности в сфере осуществления правосудия. Кроме того, существуют проблемы, которые преследуют правосудие на протяжении многих лет и могут препятствовать отправлению правосудия, понижать эффективность судебной деятельности, подрывать доверие граждан к судопроизводству. Именно поэтому многие учёные и юристы активно рассматривают данные проблемы и пытаются найти пути их решения.

Проблема, которая, наверное, во все времена выходила на первый план - это большая загруженность судей. Исходя из статистических данных, которые ежегодно публикуются и озвучиваются при подведении итогов за год, количество дел, рассматриваемых судьями в месяц, оказывается в разы, а иногда десятки раз больше установленной нормы [1]. В связи с этим, конечно, сложно говорить о всестороннем и детальном разбирательстве, если судья рассматривает в несколько раз больше дел, чем установлено нормой.



Порой судьи просто физически не успевают вовремя подготовить и вынести приговор или решение, из-за чего происходит нарушение сроков рассмотрения дела. Также высок риск ненадлежащей подготовки дел, ненадлежащее извещение участников процесса, длительность доставки судебных извещений о времени и месте судебного заседания. Огромное количество поступающих дел снижает качество работы судьи.

Помимо этого, судье постоянно приходится отвлекаться на совещания, прохождение обучения, следить за изменениями действующего законодательства, изучать новую юридическую литературу, повышать уровень профессиональной квалификации.

По мнению Председателя Верховного суда Российской Федерации Вячеслава Лебедева, одним из «наиболее актуальных вопросов» российского правосудия сейчас является оптимизация нагрузки на судей. Для решения этой задачи анонсировано расширение сферы применения приказного и упрощенного производства по гражданским делам и экономическим спорам [1].

Следующая проблема касается сотрудников аппарата суда и носит не менее важный характер. Это проблема кадрового состава и материального обеспечения работников аппарата суда. В первую очередь данная проблема касается секретарей и помощников судей, которые не имеют тех полномочий, которыми обладают судьи, председатели судов и их заместители, но при этом они играют определенную роль в отправлении правосудия, так как на них возложено множество обязанностей, связанных с организационно-правовым, информационным, документационным и иным обеспечением деятельности судей.

Проблема кадров аппарата суда была отражена в Постановлении всероссийского съезда судей «О состоянии судебной системы Российской Федерации и основных направлениях ее развития» [2]. В нём сказано, что в Российской Федерации крайне обострилась проблема стабильности кадрового состава аппаратов судов. Недопустимо низким остаётся уровень оплаты труда федеральных государственных гражданских служащих судебной системы. В условиях, когда заработная плата таких же специалистов в других государственных органах и в коммерческих структурах значительно выше, чем в судах, а служебная нагрузка работников аппаратов судов и требования к ним всё возрастают, происходит отток квалифицированных специалистов. В дальнейшем это сказывается на работе всей судебной системы. Верным решением в данной ситуации является увеличение заработной платы

работников суда, что в свою очередь должно положительно отразиться на кадровой составляющей судебной системы. Это в конечном итоге увеличит приток квалифицированных специалистов и приведет к улучшению качества работы суда [3, с. 15].

Более того, большое количество помощников в дальнейшем становятся судьями, поэтому улучшение квалификации кадров аппарата суда будет способствовать формированию кадрового резерва судебной системы.

Одно из предложений по ускорения работы аппарата суда представил председатель Верховного суда Российской Федерации Вячеслав Лебедев - «Судами общей и арбитражной юрисдикции в целом поддержано предложение о законодательном закреплении перечня категорий дел, не представляющих особой сложности, по которым мотивировочная часть судебного решения будет составляться только по заявлению участника судопроизводства и при подаче апелляционной жалобы – к их числу могут быть отнесены дела о взыскании задолженности по договорным обязательствам» [1].

Еще одна мера, которая позволит снизить нагрузку на аппарат судов – возможное исключение письменного протоколирования судебных заседаний в гражданском, арбитражном и административном производстве. Учитывая, что сейчас всегда ведётся аудиопотоколирование судебных процессов, составление письменных протоколов в подобных разбирательствах представляется мерой уже неактуальной, лишь увеличивающей нагрузку на аппарат суда.

Также есть предложения, связанные с отказом от избыточных судебных процедур в уголовном судопроизводстве. Так, председатель Верховного суда предложил предусмотреть возможность провозглашения в зале суда только вводной и резолютивной частей приговора [1]. Оглашение полного текста приговора отнимает много времени, при этом никаких дополнительных гарантий правовой защищенности долгое зачитывание полной версии приговора сторонам не дает. В случае принятия предложения, после зачитывания вводной и резолютивной части приговора участникам процесса будет выдана копия полного текста приговора: с полной версией стороны в любом случае смогут ознакомиться незамедлительно.

Далее будет рассмотрена категория проблем, связанных с исполнением прав и интересов граждан по осуществлению правосудия.

Во-первых, это доступность правосудия для граждан. Конечно, на доступность правосудия и возможность граждан обратиться в суд для защиты

своих нарушенных прав и интересов прямо влияет совокупность всех связанных с этим финансовых расходов. Если судебные расходы являются непосильными для большинства граждан, то ситуацию с доступностью правосудия нельзя считать нормальной.

В это же время понятно, что эффективное, качественное и своевременное правосудие объективно не может быть дешевым, это объясняется неукоснительным следованием процессуальной форме, гарантией независимости и квалификацией судей, достойным финансированием судов и т.д. [4]. Для качественного и успешного ведения дела в суде необходимо профессиональное юридическое представительство на всех его стадиях, а это неизбежно удорожает судебный процесс, увеличивает издержки граждан.

Также зачастую препятствием для обращения граждан в суд является размер госпошлины, который они обязаны уплатить. На первый взгляд кажется, что чем меньше размер госпошлины, тем доступнее правосудие. Однако в действительности это не совсем так. По мнению М. П. Прониной, «коль скоро общество принимает на себя лишь часть расходов на осуществление правосудия, возлагая на тяжущихся значительную часть бремени соответствующих затрат, то от размера госпошлины зависит создание условий для полноценного судебного разбирательства, без чего невозможно утверждать о реализации права на доступ к суду» [5, с. 112]. Исходя из сказанного, М.П. Пронина делает вывод, что размер госпошлины должен быть достаточным, чтобы обеспечить эффективное правосудие. В это же время необходимо учитывать различный уровень доходов граждан и дифференцировать размер госпошлины.

Во-вторых, необходимо отметить, что доступ к правосудию связан и с состоянием судебных зданий и присутственных мест мировых судей. Суд – публичное учреждение, поэтому каждый должен иметь возможность беспрепятственно войти в него, в том числе и человек с ограниченными возможностями здоровья [6]. На данный момент большинство судов находятся в многоэтажных зданиях, где зачастую отсутствуют лифты и пандусы для инвалидов. Сложности возникают и у слабослышащих людей – сурдопереводчики не предусмотрены, объясниться без них, например, с сотрудниками канцелярии просто невозможно. В настоящее время данная проблема является весьма актуальной. Необходимо создание условий для возможности беспрепятственного обращения в суд граждан с ограниченными возможностями здоровья.

В-третьих, среди юристов и учёных существует предложение, связанное с упрощением механизма определения подсудности дел для граждан.

Так, когда человеку приходится обращаться в суд за защитой своих прав и законных интересов, важную роль в успешном достижении поставленной задачи играет правильное определение подсудности рассмотрения гражданского дела [4]. На самом деле, для среднестатистического гражданина, который не имеет чёткого представления о правосудии и судебной системе в целом, не так просто определить, в какой именно суд стоит обратиться. Особенно ярко проявляется эта проблема в ситуации, когда человек не обращается за юридической помощью к специалистам, а пытается все сделать самостоятельно.

Вероятно, на помощь могла бы прийти некая программа, определяющая подсудность дела. Так, например, когда мы пытаемся узнать местонахождение определенного объекта по адресу, то нам на помощь зачастую приходит такая известная программа как 2ГИС. Также могла бы функционировать программа по определению подсудности дела. Когда человек набирал бы в поисковике нужный адрес, ему выходило бы окошко с указанием территориальной подсудности какого суда относится указанный адрес, причём не только районного суда, но и судебного участка мировых судей.

Далее, говоря о реформировании правосудия в целях обеспечения его доступности для граждан, необходимо упомянуть о цифровизации судопроизводства. Согласно «Концепции информационной политики судебной системы на 2020 - 2030 годы» большое внимание должно уделяться материально-техническому совершенствованию деятельности суда, а также внедрению современных цифровых технологий, информатизации судебной системы [7].

Так, Виктор Момотов, председатель Совета судей РФ, объявил о разработке сервиса «Правосудие-онлайн» в рамках уже существующей системы «ГАС-Правосудие» [8]. Кроме дистанционной подачи документов в суды планируется онлайн-участие в заседаниях с использованием биометрической системы идентификации участников процесса. В будущем планируется появление полностью оцифрованной инфраструктуры судебных заседаний.

На сегодняшний момент в ряде зарубежных стран большинство гражданских дел рассматривается онлайн без явки сторон в суд. Кроме того, существует специальная программа, которая помогает людям структурировать

свои требования в их исках. В нашей стране данная система также могла бы быть востребована, так как зачастую люди, которые обращаются в суд, не в силах верно сформулировать свои требования и составить надлежащим образом исковое заявление. Данная электронная программа оказала бы существенную помощь в этом вопросе, что также имело бы благоприятные последствия и для суда, так как правильно сформулированный иск будет сразу принят к судопроизводству и не потребует дополнительных уточнений.

Не так давно появился ещё один новый термин, новейшая разработка, напрямую связанная с внедрением искусственного интеллекта, - машиночитаемое право. Эксперты из г. Сколково (РФ) создали специальную Концепцию развития технологий машиночитаемого права, которая была утверждена Правительственной комиссией в 2021 году [9]. Благодаря данной технологии нормативные правовые акты будут переводиться в компьютерный код. По мнению ученых, машиночитаемое право будет востребовано в законотворчестве и судопроизводстве. С помощью машиночитаемого права, например, искусственный интеллект сможет сопоставлять тексты разных правовых актов и автоматически выдавать юристам применяемые нормы. Такое использование сможет преобразовать формальное описание норм и адаптировать сложные языковые конструкции для людей без специальных юридических знаний. Это поможет гражданам самостоятельно ориентироваться в нормативных правовых актах и составлять процессуальные документы без помощи третьих лиц.

В заключении хочется отметить, что в современный период должна существенно повышаться роль правосудия в защите прав и свобод граждан, прав и законных интересов организаций, утверждении принципа социальной справедливости, предупреждении правонарушений, воспитании уважения к закону, правам, чести и достоинству граждан. Несомненно, судебная ветвь власти играет огромную роль в функционировании государства и поэтому не должна оставаться в тени. Современные проблемы реализации правосудия и вопросы преодоления негативного на него влияния необходимо рассматривать в комплексе. Большое значение имеет не только оперативное реагирование на уже существующие отрицательные моменты, но и своевременное выявление их предпосылок и профилактика.

### Список литературы

1. Официальный сайт Верховного Суда Российской Федерации: сайт. URL: [https://www.vsrfr.ru/press\\_center/news/](https://www.vsrfr.ru/press_center/news/) Дата обращения: 10.05.2023
2. Постановление VIII Всероссийского съезда судей от 19 декабря 2012 №1 «О состоянии судебной системы Российской Федерации и основных направлениях ее развития» // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»: сайт. URL : <https://www.consultant.ru/> Дата обращения: 10.05.2023
3. Асманова Е.М., Пестерева Э.А. Некоторые проблемы функционирования районных судов // Международный научный журнал «Инновационная наука». – 2016. - №3. - С. 13-16.
4. «Гражданский процессуальный кодекс Российской Федерации» от 14.11.2002 N 138-ФЗ (с изм., вступ. в силу с 28.04.2023)
5. Пронина М.П. Проблема влияния чрезмерности судебных расходов на доступность правосудия// Вестник Нижегородской академии МВД России. – 2012. - С. 109-113.
6. Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 № 181-ФЗ // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»: сайт. URL : <https://www.consultant.ru/> Дата обращения: 10.05.2023
7. «Концепция информационной политики судебной системы на 2020 - 2030 годы» (одобрена Советом судей РФ 05.12.2019) // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»: сайт. URL : <https://www.consultant.ru/> Дата обращения: 10.05.2023
8. Официальный сайт Совета судей Российской Федерации: [сайт]. URL: <http://ssrf.ru/> Дата обращения: 10.05.2023
9. «Концепция развития технологий машиночитаемого права» (утв. Правительственной комиссией по цифровому развитию, использованию информационных технологий для улучшения качества жизни и условий ведения предпринимательской деятельности, протокол от 15.09.2021 № 31) // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»: сайт. URL : <https://www.consultant.ru/> Дата обращения: 10.05.2023

© Е. М. Кочкина, 2023

## ОДОРОЛОГИЯ В КРИМИНАЛИСТИКЕ

**Труфанов Игорь Владимирович**

студент

Научный руководитель: **Михайлова Юлия Николаевна**

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

**Аннотация:** в наше время криминалистическая наука развивается довольно быстро. В ней появляются новые отрасли и направления, которые помогают эффективно раскрывать преступления. Одной из таких отраслей является одорология – наука о запахах. В статье исследуются основные моменты, связанные с использованием данной экспертизы и её процессуальный статус.

**Ключевые слова:** одорология, криминалистика, криминалистическая одорология, запаховые следы, раскрытие преступлений.

## ODOROLOGY IN CRIMINALISTIC SCIENCE

**Trufanov Igor Vladimirovich**

Scientific adviser: **Mikhailova Yulia Nikolaevna**

**Annotation:** in our time, forensic science is developing quite rapidly. New industries and directions appear in it, which help to effectively solve crimes. One such branch is odorology, the science of smells. The article explores the main points related to the use of this expertise and its procedural status.

**Key words:** odorology, forensics, forensic odorology, odor traces, crime detection.

Криминалистика по праву считается одной из наиболее важных юридических дисциплин. Принято считать, что криминалистика как наука появилась в конце XIX века. За всё время своего существования криминалистика преодолела огромный путь: от довольно примитивных способов анализа преступлений, фиксирования, изъятия следов до бесконечного, кажется, корпуса научных знаний. Появились и получили

развитие различные отрасли, направления криминалистики. Одной из таких отраслей является одорология. Вообще, одорология – это наука о запахах. Существует три направления одорологии: медицинская, криминалистическая и психологическая. Известный советский учёный-криминалист Р.С. Белкин в своё время дал определение судебной одорологии – это учение об использовании запахов с целью установления личности [1]. К нашему времени одорология значительно продвинулась и стала занимать почётное место среди отраслей криминалистической техники. Также сейчас мы уже говорим не столько о судебной одорологии, сколько о криминалистической. Современные специалисты дают следующее определение криминалистической одорологии – это отрасль криминалистической техники, система знаний о запахах, их источниках, способах обнаружения, фиксации, изъятия, хранения и анализа запаховых следов в целях расследования преступлений [2]. Из определения следует, что предмет криминалистической одорологии намного шире, чем у судебной. В данной статье речь пойдет о криминалистической одорологии.

Использование запаховых следов носит, главным образом, характер непроцессуальный. С давних пор человечеству известно о том, что обоняние собак намного сильнее человеческого, и поэтому собак использовали в оперативно-розыскных мероприятиях для поиска и задержания преступников «по горячим следам», однако запаховая информация не может напрямую использоваться для обвинения лица в совершённом преступлении. В наше время запаховая информация используется во многих странах мира наравне с другими доказательствами. Сейчас работа с материальными объектами, которые представляют из себя следы-запахи или следы-источники запаха, не отличается от стандартного и общепринятого порядка по установлению и закреплению следов преступления. Каждое действие, совершенное дознавателем, следователем по обнаружению, фиксации, изъятию и консервации запаховых следов должно быть отражено в протоколе согласно ст. 166 УПК РФ [3].

Очень важными являются и действия следователя и работника уголовного розыска в отношении одорологических следов. В отношении определения мест нахождения таких следов используется вероятностный приём, который широко описан в юридической литературе. Применительно к выявлению криминалистически значимых запаховых следов он состоит в том, что участники осмотра места преступления должны логически осмыслить обстановку, последовательность и механизм совершения преступления, а также



выявить предметы, с которыми преступник мог находиться довольно длительное время в контакте. Работа с одорологическими следами является составной частью работы по осмотру места происшествия, которая проводится специалистом. Она включает в себя: изучение обстановки места происшествия; выявление возможных мест нахождения одорологических следов; обеспечение сохранности таких следов; построение версии события, которое произошло; изъятие запаховых проб и вещей, которые могут быть источниками запахов; регистрацию изымаемых проб в протоколе осмотра места происшествия [4].

Отбор запаховых образцов у лиц для сравнительного исследования проводят исключительно работники, которые не принимали непосредственного участия в процедурах забора одорологических проб на месте происшествия. Это необходимо, чтобы запаховые следы конкретного работника не попали одновременно в образцы проб [4].

Правильно определить особенности запаховых следов, их местоположение помогает изучение данных сведений:

1. время происшествия;
2. характер происшествия; предполагаемые участники происшествия; роль каждого участника происшествия;
3. особенности каждого источника запаховых следов.

Для получения точного результата с места происшествия отбирают несколько проб. К примеру, при обнаружении трупа следует брать одорологические образцы со следующих вещей: пятна к крови, волосы; верёвка (если смерть наступила в результате удушения ей); орудие преступления; окурки; носовые платки; обувь, а также другие вещи, которые могли быть оставлены преступником на месте преступления (перчатки, мусор и т.д.) [4].

Пригодность запаховых следов для сравнительного исследования определяется следующими признаками:

1. достоверность происхождения от конкретного лица;
2. концентрация запаха достаточно высока;
3. чистота – необходимо, чтобы посторонние запаховые следы отсутствовали или чтобы их было минимальное количество.

Существует довольно много противников использования одорологии. В частности, у многих вызывает вопрос неизменность запаха: действительно ли запах является настолько неизменным в течение долго времени, что по нему можно определить личность человека? Несмотря на то, что некоторые считают эффективность одорологии недоказанной [5], результаты применения средств

одорологии видны налицо – раскрываются очень сложные преступления, когда, казалось бы, нет никаких физических следов и иных материалов, пресекаются попытки провоза запрещенных препаратов через границу.

### **Список литературы**

1. Белкин Р. С. Криминалистическая энциклопедия. — М.: Мегатрон XXI, 2000. — 2-е изд. доп. — 334 с.
2. Т. Н. Шамонова, В. И. Старовойтов, В. В. Гриценко, К. Т. Сулимов // Использование запаховой информации при расследовании убийств и других преступлений против личности: учебное пособие. М., 1997. 476
3. Уголовно-процессуальный кодекс Российской Федерации.
4. В.И. Старовойтов, К.Т. Сулимов, В.В. Гриценко // Запаховые следы участников происшествия: обнаружение, сбор, организация исследования. Методические рекомендации.
5. Белкин Р.С. Проблемы одорологического метода // Курс криминалистики. – М.: Юристъ, 1997. Т. 3. – С. 88.

© И. В. Труфанов, 2023

## ОСОБЕННОСТИ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ПО ГРАЖДАНСКОМУ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВУ

Логинова Анастасия Андреевна  
Кузьева Маргарита Владимировна

студенты

Научный руководитель: Манько Ольга Владимировна  
старший преподаватель кафедры гражданского права  
ФГБОУ ВО «Саратовская государственная юридическая академия»

**Аннотация:** в статье рассмотрены особенности представительства по гражданскому законодательству. В ходе исследования проанализированы проблемные вопросы, связанные с привлечением представителей к заключению сделок, а также рассмотрены примеры из судебной практики. В заключении, авторами сделан вывод о положении института представительства в системе гражданского права.

**Ключевые слова:** представительство, особенности, гражданское законодательство, сделка, ограничения.

## FEATURES OF REPRESENTATION UNDER CIVIL LAW

Loginova Anastasia Andreevna  
Kuzyaeva Margarita Vladimirovna

Scientific adviser: Manko Olga Vladimirovna

**Abstract:** the article discusses the features of representation in civil legislation. In the course of the study, the problematic issues related to the involvement of representatives in the conclusion of transactions are analyzed, as well as examples from judicial practice are considered. In conclusion, the authors concluded about the position of the institution of representation in the civil law system.

**Keywords:** representation, features, civil legislation, transaction, restrictions.

В юридической науке и практике прочно закрепилось такое понятие как представительство. Представительство является одним из институтов науки гражданского права и имеет свои определенные критерии. Оно подразумевает

под собой действия третьего лица, которое было привлечено на основании специального документа (доверенности), в указание закона либо уполномоченного органа, осуществляемые от имени другого лица с целью совершения сделки.

Понятие представительства содержится в Гражданском кодексе РФ в пункте 1 статьи 182 и звучит следующим образом: сделка, совершенная одним лицом (представителем) от имени другого лица (представляемого) в силу полномочия, которое основано на доверенности, указании закона либо акте уполномоченного государственного органа либо органа местного самоуправления, непосредственно создает, изменяет, а также прекращает гражданские права и обязанности представляемого лица [1, ст. 182].

Из анализа норм ГК РФ стоит выделить сущность представительства, которая заключается в деятельности представителя по реализации своих полномочий в интересах и от имени представляемого. В гражданском праве осуществление представительства возможно в 2 видах: добровольном и обязательном.

Добровольное представительство осуществляется в силу свободного волеизъявления представляемого и представителя на основании договоров поручения, агентирования, трудового договора либо доверенности. Обязательное представительство отличается тем, что осуществляется на основании актов органов государственной власти и местного самоуправления либо в силу закона, а равно исключает добровольный характер представительства [3, с. 120]. Как пример, обязательное представительство проявляется при наличии законных представителей у несовершеннолетних детей, а именно: родителей, попечителей, опекунов и усыновителей.

Стоит отметить тот факт, что сфера применения представительства в гражданском законодательстве является достаточно широкой, но при этом всё же присутствует ряд ограничений, включая сделки и отношения которые в силу своих особенностей не могут заключаться с привлечением представителей. На данный момент времени закон уполномочен устанавливать условия в отношении конкретных сделок, которые по своей сути заключить через представителя невозможно [4, с. 14-21]. Одним из примеров такой особенности стоит упомянуть договор завещания. Так, статья 1118 ГК в пункте 3 указывает, что завещание должно быть совершено гражданином лично, а его совершение через представителя недопустимо. Соответственно, в случае совершения

вышеупомянутой сделки через представителя она просто напросто будет ничтожной ввиду нарушения условий её заключения.

Гражданское законодательство также определяет круг лиц, которые не могут выступать в качестве представителей. Так, представителями не могут являться лица, которые хоть и действуют в интересах другого лица, но от собственного имени, лица, которые только передают в надлежащей форме волю другого лица, а также те, кто уполномочен на ведение переговоров относительно возможных в будущем времени сделок.

Стоит отметить, что представители не вправе совершать сделки от имени представляемого лица в отношении самого себя, а также в отношении другого представляемого лица, представителем которого они одновременно являются. Последствием нарушения данной нормы может стать, допустим, возврат искового заявления. Как пример определение Верховного суда Российской Федерации по делу № ВАС-4570/14 от 4 апреля 2014 года в котором определяется о возврате искового заявления АНО ДО «Детский сад № 44». Суд мотивирует свое решение тем, что согласно статье 294 АПК РФ к заявлению, подписанному представителем, должна быть приложена доверенность или иной документ согласно закону. Заявление АНО ДО «Детский сад № 44» о пересмотре в порядке надзора решения Арбитражного суда Приморского края от 11.09.2013 по делу № А51-20266/2013, постановления Пятого арбитражного апелляционного суда от 10.12.2013 и постановления Федерального арбитражного суда Московского округа от 03.03.2014 по тому же делу подписано представителем Шабровым Р.С. Согласно пункту 3 статьи 182 Гражданского кодекса Российской Федерации представитель не может совершать сделки от имени представляемого в отношении себя лично. Представленная заявителем ксерокопия доверенности от 08.10.2013 на Шаброва Р.С., заверена самим представителем, поэтому не может быть принята в качестве документа, подтверждающего полномочия на подписание заявления.

Так, на основании анализа норм гражданского законодательства можно выделить некоторые особенности представительства: данная система отношений включает в себя организационный характер; в первую очередь представительство способствует полноценному осуществлению систематически правомерных действий; представитель, при заключении сделки, способен принимать на себя определенные действия, но только от имени представляемого им лица.

Соответственно, анализируя вопрос представительства в гражданском законодательстве стоит отметить, что оно может быть использовано в широкой сфере правоотношений [5, с. 72-74].

На основании вышеизложенного стоит сделать вывод о том, что представительство в гражданском законодательстве установилось достаточно прочно как правовой институт и содержит в себе определенные особенности. Представительство выступает как своего рода фикция, так как в отсутствие третьего лица оно носит лишь теоретический характер. Также стоит отметить тот факт, что не все сделки гражданско-правового характера позволяют задействовать институт представительства, а при выступлении лица в качестве представителя его действия могут не попадать под сущность его статуса. На наш взгляд институт представительства в гражданском законодательстве достаточно плотно закреплен как в практике, так и в теории, а все его особенности и ограничения полно и точно предусмотрены законодателем ввиду недопустимости юридической коллизии.

### **Список литературы**

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 № 51-ФЗ (ред. от 29.12.2021) //СЗ РФ. 1994. № 32. Ст. 3301;
2. Определение Верховного Суда РФ от 04.04.2014 по делу N ВАС-4570/14 // <https://legalacts.ru/> (дата обращения: 08.05.2023)
3. Разумовская, Е. В. Гражданское право. Общая часть: учебник и практикум для вузов / Е. В. Разумовская. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 253 с.
4. Баянов С.В. Гражданское право РФ. Учебник для бакалавров // ЭЖ-Юрист. – 2018. - №1-2. – С. 14-21.
5. Миташова А.А., Федотов А.А. Представительство в гражданском праве // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. - 2021. - №4-4(55). - С. 72-74.

© А. А. Логинова, М.В. Кузьева, 2023

**СЕКЦИЯ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО СУБЪЕКТОВ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ: СОСТОЯНИЕ И ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

**Гусейнов Тофик Айдынович**

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования «Новосибирский  
государственный университет экономики  
и управления «НИНХ» (ФГБОУ ВО «НГУЭУ», НГУЭУ)

**Аннотация:** В рамках данной статьи анализируется состояние законодательства субъектов Российской Федерации в области молодежной политики и рассматриваются основные пути совершенствования сложившейся региональной практики. В качестве основных проблем реализации государственной молодежной политики на региональном уровне автор называет недостаточную четкость и направленность молодежной политики, недостаточное финансирование, отсутствие эффективного механизма взаимодействия между учреждениями, работающими в сфере молодежной политики, сложности в привлечении молодежи к участию в проектах и мероприятиях. Кроме того, существует ряд внешних факторов, объективно препятствующих реализации отдельных мероприятий в сфере молодежной политики.

**Ключевые слова:** молодежная политика, региональное законодательство, проблемы, финансирование, субъекты Российской Федерации

## LEGISLATION OF THE CONSTITUENT ENTITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION IN THE FIELD OF YOUTH POLICY: STATUS AND WAYS OF IMPROVEMENT

**Huseynov Tofik Aydynovich**

**Abstract:** Within the framework of this article, the state of the legislation of the subjects of the Russian Federation in the field of youth policy is analyzed and the main ways of improving the existing regional practice are considered. As the main



problems of the implementation of the state youth policy at the regional level, the author calls the lack of clarity and focus of youth policy, insufficient funding, the lack of an effective mechanism of interaction between institutions working in the field of youth policy, difficulties in attracting young people to participate in projects and events. In addition, there are a number of external factors that objectively hinder the implementation of certain measures in the field of youth policy.

**Key words:** youth policy, regional legislation, problems, financing, subjects of the Russian Federation

Работа с молодежью – это сложный и противоречивый процесс, который требует постоянного повышения квалификации и улучшения методов работы со стороны специалистов. К сожалению, в настоящее время государственная молодежная политика в региональных образованиях не всегда эффективна. Ее реализация часто соответствует формальным требованиям законодательства, но не приносит реальной пользы молодежи и обществу в целом [1, с. 39].

Ключевую роль в реализации государственной молодежной политики на региональном уровне играют учреждения молодежной политики, которые должны создавать условия для профессионального и личностного роста молодых людей, поддерживать их социальную активность и вовлеченность в жизнь общества. Однако, на практике такой цели не всегда достигаются, и система работы с молодежью не всегда оправдывает своих ожиданий.

Основными проблемами реализации государственной молодежной политики на региональном уровне являются следующие:

1. Недостаточная четкость и направленность политики. Молодежной политике не всегда уделяется должное внимание как на уровне законодательства, так и на уровне ее реализации на региональном уровне. Как следствие, многие региональные учреждения, ответственные за работу с молодежью, не имеют четкого понимания о целях и задачах молодежной политики, что затрудняет их деятельность.

2. Недостаточное финансирование. Молодежная политика, как правило, не является одним из приоритетных направлений государственной политики, и поэтому ее финансирование часто ограничено. Недостаточный бюджет затрудняет реализацию масштабных и долгосрочных проектов по поддержке молодежи.

3. Отсутствие эффективного механизма взаимодействия между учреждениями, работающими в сфере молодежной политики. Многие

региональные учреждения, занимающиеся работой с молодежью, не умеют взаимодействовать между собой, не обмениваются информацией и не координируют свою деятельность. В результате бывает, что одни и те же проекты проводятся в разных учреждениях одновременно, что снижает их эффективность.

4. Сложности в привлечении молодежи к участию в проектах и мероприятиях. Не все молодые люди заинтересованы в участии в проектах и мероприятиях, организованных учреждениями молодежной политики. Кроме того, часто отсутствует система мотивации участия молодежи в таких мероприятиях.

Для улучшения ситуации в работе с молодежью необходимо совершенствовать методы реализации государственной молодежной политики. Специалисты, занимающиеся работой с молодежью, должны участвовать в повышении своей квалификации, осваивать новые методы и подходы к работе. Кроме того, необходимо улучшить механизмы сотрудничества между учреждениями молодежной политики, создавать условия для обмена опытом, стимулировать их взаимодействие.

Также следует обратить внимание на усиление мотивации молодых людей к участию в проектах и мероприятиях, сделать их более интересными и значимыми для целевой аудитории. Важно также обеспечить достаточное финансирование молодежной политики на региональном уровне, чтобы возможности для работы со молодежью были шире и более эффективными.

В результате анализа состояния и путей совершенствования законодательства субъектов Российской Федерации в области молодежной политики сделаны следующие выводы.

Сейчас в России многие регионы сталкиваются с проблемами трудоустройства молодежи. В свою очередь, это связано с несовершенством системы государственного управления. С целью повышения эффективности трудоустройства, информация о потребностях в трудовых ресурсах и их распределении должна быть доступна для всех, и публиковаться на сайтах администраций, школ, служб занятости, кадровых центрах, управлениях молодежной политики и центрах по профориентации выпускников. Однако, пандемия COVID-19 серьезно повлияла на занятость не только молодежи, но и на всех жителей страны. В связи с этим, предоставление рабочих мест для подростков в летний период, в некоторых регионах, было невозможным. Например, в Оренбургской области. Необходимо разрабатывать новые

организационные решения, чтобы поддерживать работоспособность молодежи в условиях пандемии, и помогать им в поиске работы в разных сферах [2, с. 526].

Таким образом, работа с молодежью на региональном уровне имеет свои трудности и противоречивости, однако необходимость в ее совершенствовании очевидна. С учетом основных проблем реализации молодежной политики на региональном уровне, ее усовершенствование может быть достигнуто через повышение квалификации и взаимодействие между учреждениями, создание мотивации для участия молодежи в проектах и мероприятиях, а также увеличение финансирования данной сферы. Молодежная политика занимает важное место в общественной жизни и является одной из приоритетных областей деятельности многих регионов России. Однако технические, социально-экономические и другие факторы постоянно меняются, и молодежная политика должна соответственно совершенствоваться, чтобы эффективно решать поставленные задачи. Один из важных элементов ее реализации – это законодательство. Анализируя пути совершенствования законодательства регионов России для повышения эффективности реализации молодежной политики, можно выделить следующие направления

Во-первых, необходимо создание рядов законодательных актов, в которых были бы закреплены принципы государственной молодежной политики. Такие принципы могут включать в себя, например, оздоровление молодежи, поддержку профессионального образования и трудоустройства молодых людей, развитие малого бизнеса и другие. В законодательстве должен присутствовать механизмы реализации этих принципов в муниципальных образованиях.

Во-вторых, для эффективной реализации молодежной политики необходимо квалифицированные кадры. Решения проблем молодежи через молодых специалистов – это наиболее эффективный вариант реализации молодежной политики. Реализация этого подхода требует не только наличия высококвалифицированных управленцев молодежной политики, но и создания работающей системы образования, позволяющей набирать и формировать кадры на основе профессиональных и личностных критериев.

Третий путь – это взаимодействие между различными органами государственной власти и общественных организаций, а также с самой молодежью, в том числе через их участие в принятии решений. Такой подход может повысить эффективность молодежной политики и снизить уровень

конфликтов, укрепляя сотрудничество на региональном уровне.

Четвертый путь совершенствования законодательства заключается в обеспечении финансовых средств на осуществление молодежной политики. Поддержка молодежи и реализация молодежной политики в большинстве случаев требует значительных финансовых затрат. Необходимо выделять достаточное количество бюджетных средств на молодежные программы и проекты.

Наконец, дополнительным путем утверждения регионального законодательства можно принятие законов и программ, направленных на создание атмосферы доверия и поддержки молодежи, а также создание и развитие инструментов, направленных на обеспечение доступа молодежи к информации.

В заключении можно сказать, что совершенствование законодательства регионов России для повышения эффективности реализации молодежной политики – это сложный и многоаспектный процесс, который связан с рядом проблем и ограничений, но его внедрение будет способствовать развитию молодежной политики, укреплению и развитию институтов гражданского общества, повышению образовательной и социальной эффективности деятельности молодежных организаций и молодых специалистов.

### **Список литературы**

1. Дареев В.Д. Молодежная политика: реализация и проблемы регионов // В сборнике: *Общественные науки в современном мире: политология, социология, философия, история. Сборник статей по материалам XXXV международной научно-практической конференции.* – М., 2020. – С. 39-43.

2. Винькова Е.А., Карпова М.В., Рознина Н.В., Дуничева С.Г. Анализ и проблемы реализации государственной молодежной политики на территории региона // *Актуальные вопросы современной экономики.* – 2021. – № 11. – С. 516-529.

© Т.А. Гусейнов, 2023

## ОСОБЕННОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОВЕДЕНИЯ ИНВЕСТОРОВ КРАУДФАНДИНГОВЫХ ПРОЕКТОВ

**Исламгулова Дарья Ильдаровна**

магистрант

Научный руководитель: **Исламутдинов Вадим Фаруарович**

доктор экономических наук, профессор

ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет им. В.Г. Тимирязова»

**Аннотация:** В работе были изучены зарубежные исследования факторов экономического поведения инвесторов краудфандинговых проектов. Выявлено новое представление о роли доверия и его предпосылках в различных контекстах. Проведено эмпирическое исследование с использованием объективных данных. Рассмотрены факторы, стимулирующие инвесторов к краудфандингу при отборе инвестиционных предложений. Изучены способности функций краудфандинговой платформы влиять на намерения потенциальных вкладчиков делать пожертвования на платформе.

**Ключевые слова:** краудфандинг, краудфандинговые платформы, инвестор, экономическое поведение, психологические факторы, финансирование проекта.

## FEATURES OF ECONOMIC BEHAVIOR OF INVESTORS OF CROWDFUNDING PROJECTS

**Islamgulova Darya Ildarovna**

Scientific adviser: **Islamutdinov Vadim Faruarovich**

**Abstract:** In the work, foreign studies of factors of economic behavior of investors of crowdfunding projects were studied. A new understanding of the role of trust and its prerequisites in various contexts has been revealed. An empirical study was conducted using objective data. The factors stimulating investors to crowdfunding in the selection of investment proposals are considered. The ability of the functions of the crowdfunding platform to influence the intentions of potential contributors to make donations on the platform has been studied.

**Keywords:** crowdfunding, crowdfunding platforms, investor, economic behavior, psychological factors, project financing.

Данная тема является актуальной вследствие того, что краудфандинг находится на подъеме: его объем вырос на 1000% всего за несколько лет и вот-вот превысит общемировые расходы на венчурный капитал. Быстро растущий объем исследований посвящен изучению зарождающегося феномена краудфандинга. В то время как литература предлагает подробную и всеобъемлющую картину принятия решений о традиционном финансировании стартапов или банковских кредитах, она не дает целостного понимания решений об инвестировании в краудфандинговые предприятия. Многие отдельные исследования исследуют изолированные факторы, влияющие на принятие решений инвесторами в краудфандинговых кампаниях, без объединения результатов, касающихся этих влияний. Всестороннее представление о соответствующих факторах принятия решений необходимо для проведения будущих исследований, а практикующим специалистам - для лучшего понимания того, как инвесторы делают выбор.

Хог А., Штайнингер Д. М., Файт Д. провели междисциплинарный обзор литературы, чтобы изучить, какие факторы влияют на инвестиционные решения в краудфандинге. На основе анализа 68 статей была составлена всеобъемлющая структура соответствующих факторов влияния. Несмотря на то, что предыдущие исследования охватывали многие факторы, другим уделялось мало внимания. Особенно когнитивные особенности инвесторов и контекст, в котором принимается инвестиционное решение, по-видимому, сильно влияют на принимаемые решения, но практически не исследованы. Кроме того, в большинстве рассмотренных исследований основное внимание уделяется индивидуальным факторам и успеху кампании, а не лежащим в их основе процессам принятия решений. Чтобы выделить новые факторы принятия инвестиционных решений с помощью краудфандинга, Хог А., Штайнингер Д. М., Файт Д. сравнили принятие решений при традиционных инвестициях, таких как венчурный капитал и банковские кредиты, с краудфандингом. Представленные результаты открыли новые возможности для исследований, направленных на понимание того, как сдвиг, вызванный краудфандингом, меняет наш выбор и действия. Анализ должен поддержать усилия по созданию более совершенных теорий и обеспечить основу для дальнейшего социального и технологического развития [1, с. 339-365].

В то время как предыдущие исследования выявили несколько факторов, влияющих на инвестиционное поведение спонсоров в краудфандинге, лишь немногие исследовали лежащие в их основе механизмы, в частности потенциальные граничные условия, при которых эффект доверия спонсоров меняется. В своей работе Лян Т. П., Ву С. П. Дж., Хуан К. рассматривают две контекстуальные переменные: тип проекта и уровень финансирования, которые определяют взаимосвязи между ключевыми предшествующими событиями и инвестиционными решениями. Исследовательская модель, основанная на теории доверия и перспективе двойного процесса, была разработана и оценена с помощью веб-эксперимента с использованием реальных краудфандинговых проектов, выбранных с реального краудфандингового сайта. Полученные результаты дают новое представление о роли доверия и его предпосылках в различных контекстах [2, с. 70-84].

Основываясь на модели вероятности разработки, Би С., Лю З., Усман Хаваджа разработали исследовательскую модель и провели эмпирическое исследование с использованием объективных данных, собранных с китайского краудфандингового веб-сайта. Было обнаружено, что сигналы качества и электронное сарафанное радио оказывают значительное положительное влияние на инвестиционные решения спонсоров. Результаты показывают, что большее количество вступительных слов и видео заставляет спонсоров чувствовать, что проект обладает более высоким качеством, а более высокое количество «лайков» и онлайн-отзывов заставляет спонсоров чувствовать, что у проекта хорошее электронное сарафанное радио. Кроме того, анализ приведенных данных показывает, что центральная информация о маршруте (сигналы о качестве проекта) и периферийная информация о маршруте (электронное сарафанное радио) оказывают почти равное влияние на инвестиционные решения спонсоров в контексте краудфандинга в Китае. С другой стороны, центральный маршрут был значительно более важен для научно-технических и сельскохозяйственных проектов, в то время как периферийный маршрут был более важен для развлекательных и художественных проектов [3, с. 10-18].

Финансовый рынок, несмотря на то, что он пострадал от цифровой революции, лишь недавно достиг сегмента прямых инвестиций со стороны непрофессиональных инвесторов в новые предприятия. В частности, благодаря платформам краудфандинга спрос и предложение капитала для стартапов легко увязываются, что приводит тысячи новых инвесторов на финансовый рынок.

В своем исследовании Феола Р. рассматривает факторы, стимулирующие инвесторов к краудфандингу при отборе инвестиционных предложений. В частности, автор сегментирует рынок краудфандинговых инвесторов в акции Италии с помощью кластерного анализа и исследует различия между сегментами с точки зрения социально-демографических и поведенческих переменных. Основываясь на предыдущих исследованиях, для сегментации инвесторов в краудфандинге были выбраны шесть факторов (относящихся к трем макроразмерам): уверенность в команде, уверенность в венчурном предприятии, финансовые обязательства и привлекательность проекта, характеристики платформы, движущая сила сообщества, социальная движущая сила. Кластерный анализ позволил выделить четыре кластера, которые обозначили как: доверчивые предприятия; специалисты по краудфандингу; финансовые инвесторы, поисковики талантов; социальные мечтатели. Для дальнейшего уточнения профиля четырех кластеров каждый из них был сведен в перекрестную таблицу с внешними переменными социально-экономических характеристик инвесторов краудфандинга и поведенческими переменными. Понимание с помощью мелкозернистой линзы различий между этими новыми цифровыми инвесторами дает практическую информацию для управления платформой краудфандинга или для потенциальных предпринимателей, ищущих средства [4, с. 1235-1250].

Краудфандинг может быстро и безопасно оказать финансовую помощь малоимущим. С распространением технологий все больше людей стали полагаться на онлайн-платформы краудфандинга для финансирования своих проектов. Однако исследователи обнаружили, что готовность вкладчиков финансово поддерживать проекты на краудфандинговых платформах снижается. Целью исследования Аним Н. стало изучение способности функций краудфандинговой платформы влиять на намерения потенциальных вкладчиков делать пожертвования на платформе. В данном исследовании были предложены три переменные — утилитарные характеристики, гедонистические особенности и особенности геймификации — основанные на теории экономической полезности, теории потока и теории убеждения. Благодаря зарождающейся стадии краудфандинговой среды в Малайзии, в этом исследовании удалось собрать 176 достоверных ответов с помощью метода виртуальной выборки снежного кома. Для проверки трех гипотез был использован SPSS 25.0. Эмпирические данные показывают, что утилитарные функции были наиболее важным фактором, определившим намерение



участников участвовать в краудфандинговом проекте. С другой стороны, гедонистические функции и геймификация напрямую не влияют на поведение участников. Теоретически, это исследование обогащает литературу по взаимодействию человека и компьютера, исследуя роль краудфандинговой платформы для привлечения потенциальных вкладчиков. Кроме того, расширяется понимание внедрения геймификации на краудфандинговой платформе. Данное исследование предполагает, что в будущем следует проводить исследования, которые конкретно включают расширенные игровые настройки, чтобы исследовать реальный потенциал геймификации в краудфандинговой деятельности [5].

Ли Ю. рассматривает факторы, влияющие на успешный краудфандинг акций, используя данные с веб-сайта [www.dajiatou.com](http://www.dajiatou.com) и разработав модели, основанные на готовности инвесторов инвестировать, эффективности финансирования и стадном эффекте, которые связаны с успешным финансированием проектов. Результаты показывают, что цели финансирования, распределение долей и количество запросов оказывают существенное влияние на готовность инвесторов инвестировать; минимальная сумма первоначальных инвестиций и количество запросов оказывают значительное влияние на эффективность финансирования, а раннее инвестирование влияет на поведение инвесторов при принятии решений на более поздних этапах процесса посредством эффекта «стадности» [6, с. 446].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что зарубежные авторы активно исследуют факторы экономического поведения инвесторов краудфандинговых проектов и изучают способности функций краудфандинговой платформы влиять на намерения потенциальных вкладчиков делать пожертвования на платформе.

### **Список литературы**

1. Hoegen A., Steininger D. M., Veit D. How do investors decide? An interdisciplinary review of decision-making in crowdfunding //Electronic Markets. – 2018. – Т. 28. – №. 3. – С. 339-365.
2. Liang T. P., Wu S. P. J., Huang C. Why funders invest in crowdfunding projects: Role of trust from the dual-process perspective //Information & Management. – 2019. – Т. 56. – №. 1. – С. 70-84.

3. Bi S., Liu Z., Usman K. The influence of online information on investing decisions of reward-based crowdfunding //Journal of business research. – 2017. – Т. 71. – С. 10-18.

4. Feola R. et al. Segmenting «digital investors»: Evidence from the Italian equity crowdfunding market //Small Business Economics. – 2021. – Т. 56. – С. 1235-1250.

5. Anim N. A. H. M. Does Gamification Work in a Serious Context? The Influence Platform Features in the Donation Based Crowdfunding Platform. – 2022.

6. Li Y. et al. Factors affecting successful equity crowdfunding //Journal of Mathematical Finance. – 2018. – Т. 8. – №. 02. – С. 446.

© Д.И. Исламгулова, 2023

## БЕЗРАБОТИЦА В РОССИИ: ОБЗОР ПРИЧИН И ПУТЕЙ ПРЕОДОЛЕНИЯ

**Александрова Виктория Дмитриевна**

**Козлов Савва Александрович**

**Панфилов Павел Владимирович**

**Морозов Кирилл Алексеевич**

студенты

Научный руководитель: **Карлина Марина Михайловна**

КМПО РАНХиГС

**Аннотация:** Высокий уровень безработицы в стране ведет социально-экономическим проблемам, в связи с чем выявление причин и факторов, влияющих на уровень занятости, а также разработка мер повышению занятости населения крайне актуальна в современных реалиях.

**Ключевые слова:** безработица, занятость, социально-экономическое развитие, пути преодоления.

## UNEMPLOYMENT IN RUSSIA: AN OVERVIEW OF THE CAUSES AND WAYS TO OVERCOME

**Alexandrova Victoria Dmitrievna**

**Kozlov Savva Alexandrovich**

**Panfilov Pavel Vladimirovich**

**Morozov Kirill Alekseevich**

Scientific supervisor: **Karelina Marina Mikhailovna**

**Abstract:** The high level of unemployment in the country leads to socio-economic problems, in connection with which the identification of the causes and factors affecting the level of employment, as well as the development of measures to increase employment is extremely relevant in modern realities

**Keywords:** unemployment, employment, socio – economic development, ways to overcome

Высокий уровень безработицы может привести к социально-экономическим проблемам, таким как бедность, социальная напряженность, ухудшение здоровья населения, увеличение преступности и другим негативным последствиям.

Как и в любой стране, в России существует проблема безработицы. По данным Росстата на январь 2023 года, уровень безработицы в России составил 3,6%, что является новым историческим минимумом. Это означает, что около 2,7 миллионов человек не имеют работы. Однако, уровень безработицы может быть выше в некоторых регионах России, особенно в малонаселенных и отдаленных районах.

На рисунке 1 отражена динамика безработицы в России с 2010 по 2022 гг.



Рис.1. Динамик уровня безработицы в России

Динамика безработицы в России в последние годы была неоднозначной. В 2020 году, из-за пандемии COVID-19 и введенных ограничительных мер, безработица в России значительно выросла. Так, в апреле 2020 года безработный население достигло 5,8%, что является максимальным показателем за последние несколько лет. Однако, в последующие месяцы безработица постепенно снижалась, и к концу года составляла 4,6%.

В начале 2021 года безработица в России продолжила снижаться, и в феврале 2021 года составила 4,7%. Однако, стоит отметить, что это все еще выше уровня безработицы до пандемии COVID-19, который составлял около 4%

Таким образом, можно сказать, что динамика безработицы в России в последние годы была нестабильной, и на нее существенно повлияли факторы, связанные с пандемией COVID-19 и ограничительными мерами. Однако, правительство России продолжает работать над снижением безработицы и поддержкой экономики.

Самая благоприятная ситуация сложилась на рынке труда Камчатского края, Ямало-Ненецкого и Ханты-Мансийского автономных округов, труднее всего найти работу жителям Дагестана, Северной Осетии и Ингушетии. В таблице 1 представлено некоторые регионы [1].

**Таблица 1**

**Данные по уровню безработицы в России в 2022 г.**

№	Регион	Уровень безработицы 2022 г., %	Изменение безработицы к 2020 году, %
1	Санкт-Петербург	1,5	-2,1
2	Ямало-Ненецкий автономный округ	1,8	-0,8
3	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра	2,1	-1,1
4	Москва	2,3	-1,3
5	Республика Татарстан	2,4	-1,1
6	Хабаровский край	2,8	-1,8
7	Рязанская область	2,9	-3,5
8	Московская область	3,0	-1,1
9	Чукотский автономный округ	3,0	-0,2
10	Самарская область	3,0	-1,6

Для борьбы с безработицей в России существует ряд программ и мер, направленных на создание новых рабочих мест, поддержку предпринимательства, профессиональную переориентацию и обучение безработных, а также социальную поддержку.

1. «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности» - программа, которая была утверждена в 2019 году и рассчитана на период до 2030 года (ранее до 2024 года). Эта программа является одной из ключевых, направленных на импортозамещение и развитие отечественной промышленности, что приводит к созданию новых рабочих мест для обеспечения достижения целей программы. Основная цель программы - создание условий для развития конкурентоспособной отечественной промышленности, способной удовлетворять потребности внутреннего рынка и конкурировать на международном уровне.

2. Государственная программа «Содействие занятости населения» является одной из ключевых программ в России, направленных на борьбу с безработицей и поддержку занятости населения. Она была утверждена Правительством Российской Федерации на период с 2013 по 2030 годы.

Основная цель программы - создание условий для увеличения занятости населения, содействие профессиональной переподготовке и повышению квалификации безработных граждан, а также развитие системы государственной поддержки занятости. 3. Федеральная служба по труду и занятости (Роструд) является федеральным органом исполнительной власти, который осуществляет реализацию государственной политики в области труда и занятости населения. Она была создана в 2004 году и является одним из ключевых органов, ответственных за борьбу с безработицей в России.

Роструд осуществляет мониторинг рынка труда и анализирует его состояние, что позволяет правительству России принимать эффективные меры для борьбы с безработицей и создания условий для увеличения занятости населения.

4. Федеральная программа «Молодёжь России» была запущена в 2016 году и является одной из ключевых программ в России, направленных на поддержку молодежи и создание условий для их развития. Она осуществляется при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Основная цель программы - создание условий для повышения конкурентоспособности молодежи на рынке труда, развитие их профессиональных навыков и поддержка молодых людей в реализации своих идей и проектов. Для достижения этих целей программа предусматривает ряд мероприятий. Программа также предусматривает меры по содействию занятости молодежи, в том числе организацию программ стажировок и трудоустройства.

5. Экспертный центр карьеры и реализации профессиональных возможностей молодежи (ЭЦК) является одним из ключевых инструментов поддержки молодежи в России. Он был создан при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и является централизованной площадкой, где молодые люди могут получить профессиональную ориентацию, консультации и поддержку в реализации своих карьерных планов.

Основная цель ЭЦК - помочь молодым людям определиться с выбором профессии и карьерного пути, а также создать условия для их профессионального роста и развития [2].

В Российской Федерации существуют различные проблемы в области занятости, которые могут влиять на уровень безработицы и экономическое развитие страны. Некоторые из этих проблем включают в себя:

1. Недостаток рабочих мест. В некоторых регионах России наблюдается недостаток рабочих мест, особенно в малонаселенных и отдаленных районах. Это может приводить к высокому уровню безработицы и низкому уровню занятости. Несмотря на то, что в последние годы были предприняты меры по развитию экономики и созданию новых рабочих мест, ситуация остается напряженной.

Кроме того, необходимо улучшить качество образования и повысить квалификацию населения, чтобы увеличить конкурентоспособность на рынке труда.

2. Низкая производительность труда. Низкая производительность труда означает, что работники производят меньше продукции или услуг за единицу времени, что в свою очередь влияет на конкурентоспособность российской экономики и создание новых рабочих мест. В России наблюдается низкая производительность труда по сравнению с другими развитыми странами.

Для решения проблемы низкой производительности труда необходимо проводить активную государственную политику по развитию инфраструктуры и технологий, а также повышению квалификации и образования населения.

3. Неравномерное распределение рабочей силы. Некоторые регионы имеют избыток рабочей силы, в то время как в других наблюдается дефицит специалистов. Одной из причин неравномерного распределения рабочей силы является неравномерное развитие экономики и инфраструктуры в разных регионах России. Некоторые регионы имеют более развитую инфраструктуру и экономику, что привлекает к себе рабочую силу из других регионов. Кроме того, низкий уровень жизни и зарплаты в некоторых регионах могут приводить к оттоку населения и специалистов в другие регионы.

4. Низкий уровень образования и квалификации. Низкий уровень образования и квалификации населения может приводить к тому, что люди не могут конкурировать на рынке труда и не могут найти работу. Одной из причин низкого уровня образования и квалификации является недостаточное финансирование образования и низкий уровень оплаты труда учителей и

преподавателей. Кроме того, не всегда образовательные программы соответствуют требованиям рынка труда, что может приводить к тому, что выпускники не имеют необходимых знаний и навыков.

5. Дискриминация на рынке труда. В России наблюдается дискриминация на рынке труда по различным признакам, таким как возраст, пол, национальность и другие. Это может приводить к ограничению доступа к рабочим местам и низкому уровню занятости у некоторых групп населения. Одной из причин дискриминации на рынке труда является недостаточное осведомление работодателей о законодательстве в области трудовых отношений и запрета дискриминации.

Снижение уровня безработицы в России имеет ряд положительных последствий. Во-первых, это повышает уровень жизни граждан, так как они получают стабильный доход и могут обеспечивать себе и своим семьям необходимые условия для жизни. Во-вторых, это способствует увеличению налоговых поступлений в бюджет, что позволяет правительству финансировать социальные программы и инфраструктурные проекты. Кроме того, снижение безработицы может привести к увеличению потребительского спроса, что, в свою очередь, стимулирует экономический рост и развитие бизнеса.

Проведение государственной политики по снижению безработицы в России имеет несколько целей.

Во-первых, это повышение уровня занятости населения, что является одним из ключевых показателей социально-экономического развития страны. Снижение уровня безработицы означает, что больше людей получают стабильный доход и могут обеспечивать себе и своим семьям достойный уровень жизни.

Во-вторых, снижение безработицы способствует увеличению налоговых поступлений в бюджет, что позволяет правительству финансировать социальные программы и инфраструктурные проекты, такие как строительство дорог, школ, больниц и других объектов.

Таким образом, проведение государственной политики по снижению безработицы в России имеет важное значение для социально-экономического развития страны и улучшения жизни ее граждан.



**Список литературы**

1. Безработица в России в январе обновила исторический минимум — 3,6% // Коммерсантъ URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5844494> (дата обращения: 16.04.2023).
2. Паспорт государственной программы Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности // Портал госпрограмм РФ URL: <https://programs.gov.ru/portal/programs/passport/16> (дата обращения: 15.04.2023).

© Д.И. Исламгулова, 2023

**РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ НИШИ  
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»  
В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Ковров Сергей Сергеевич**

студент

ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России

Научный руководитель: **Грязнов Сергей Александрович**

кандидат педагогических наук, доцент

декан факультета внебюджетной подготовки

ФКОУ ВО СЮИ ФСИН России

**Аннотация:** В данной статье затрагивается тема использования информационных технологий в различных областях экономики, жизни, культуры и науки российского общества. В процессе исследования было выдвинуто предположение, что компании ИТ-сектора занимают важное место в жизни современного гражданина России, участвуя в различных процессах напрямую или косвенно, выполняя разные организационные задачи.

**Ключевые слова:** информационная технология, предпринимательство, бизнес, использование, ИТ-сектор, специалист, сфера, компания, Россия.

**DEVELOPMENT  
OF THE INFORMATION TECHNOLOGY BUSINESS NICHE  
IN THE RUSSIAN FEDERATION**

**Kovrov Sergey Sergeevich**

Scientific supervisor: **Sergey Alexandrovich Gryaznov**

**Abstract:** This article touches upon the topic of the use of information technologies in various fields of economics, life, culture and science of Russian society. In the course of the research, it was suggested that IT sector companies occupy an important place in the life of a modern citizen of Russia, participating in various processes directly or indirectly, performing various organizational tasks.

**Keywords:** information technology, entrepreneurship, business, usage, IT sector, specialist, sphere, company, Russia.

Сегодня в Российской Федерации активно развиваются все сферы предпринимательства: от крупных холдингов и франшиз, до представителей малого и среднего бизнеса, и даже индивидуальные предприниматели. Гражданское население сегодня нуждается в большом количестве товаров и услуг, а рынок с удовольствием предоставляет широкий выбор как производителей, так и поставщиков. Можно сказать, что современный бизнес может полностью закрыть все потребности и необходимости общества, ведь на каждого клиента найдется свой представитель бизнеса, с удобными ценами, хорошими сроками выполнения и уникальными методиками выполнения поставленных задач [1, с. 25].

С развитием информационных технологий потребность в осуществлении информационной поддержки только росла, причем в обе стороны. Гражданское население нуждалось в объяснении функционала таких программ, их возможностей, закупке и установке на их персональные компьютеры. Предпринимательская ниша также не отставала: им было необходимо настраивать под свои характеристики оборудование, развивать имеющиеся информационные технологии для снижения количества брака на производстве, создавать информативные и понятные сайты для работы с клиентами, создавать электронную документацию и так далее. Государство тоже использует информационные технологии в своей деятельности: развивают онлайн коммуникацию с гражданским населением, осуществляют различные проверки сведений с помощью информационных технологий, развивается умная система видеонаблюдения в городах и так далее. Эти потребности также были реализованы представителями российского предпринимательства в сфере информационных технологий.

Предпринимательский ИТ–сектор сегодня – один из самых важных участников предпринимательства в Российской Федерации. Реализация всех потребностей общества происходит именно за счет сферы информационных технологий и поэтому в настоящее время она получила такое широкое распространение. И говоря о том, что реализация потребностей общества зависит от развития ИТ – сектора, можно с уверенностью найти множество примеров взаимосвязи сферы информационных технологий с другими участниками российского бизнеса. Рассмотрим несколько из них.

Гражданское население заинтересовано в приобретении какого – либо вида товара, например, кухонного гарнитура. Первое, что сделает в этой ситуации человек – начнет искать информацию о кухонных гарнитурах в своем

городе в Интернете. Следовательно, без наличия персонального компьютера или мобильного телефона, без подключения к Интернету, без настройки поисковых программ выполнить это он не сможет. Различные компании ИТ-сектора предоставляют необходимые инструменты и настройки для бесперебойной работы необходимых информационных технологий, а гражданское население может использовать его в своих целях [2, с. 14].

Рассмотрим пример со стороны предпринимателя. Предположим, что существует предприниматель, который стал индивидуальным предпринимателем в сфере производства кухонных гарнитуров. Ему необходимо решить сразу большое количество задач. Например, найти поставщиков, которые будут предоставлять качественные расходники: дерево, ручки, рычаги и так далее. Этих поставщиков он также находит в сети: просматривает их отзывы, изучает сайт, запрашивает коммерческие предложения на те или иные позиции товаров. Помимо расходников предпринимателю в сфере производства кухонного гарнитура необходимо иметь качественное цеховое оборудование, настройки которого также осуществляются с помощью информационных технологий, куда заносятся необходимые данные по резке дерева или пвх – материала. Такая настройка также стала возможна именно благодаря сотрудникам ИТ-сектора, которые осуществляют поддержку предпринимателям в осуществлении платных услуг по созданию оптимальных компьютерных программ и инструментов.

Крупные компании также нуждаются в ИТ-секторе. Рабочие сайты, системы электронных финансовых операций, электронный документооборот, онлайн – переговоры, реклама в Интернете – это все происходит за счет продуктивной и слаженной работы сферы ИТ. Как отмечают сами компании, практически 70% успеха компании строится на основе использования различных информационных технологий, которые относятся к инновационным программам и инструментам. И от того, насколько удачно эти инструменты будут вписаны в работу компании и зависит, смогут ли они достигнуть нужного внимания со стороны клиентов, что увеличит их прибыль.

Без ИТ-сектора не смогли справиться и государственные компании. Разработка сайта «Госуслуги» стала возможна исключительно благодаря труду представителей сферы информационных технологий. Как отмечают создатели сайта, а теперь уже и отдельного приложения, в работе принимало свыше 3000 сотрудников ИТ-сектора со всей России, что уже сейчас говорит о высоком развитии данного направления бизнеса в России.

Современный российский рынок информационных технологий находится на этапе формирования потребностей по комплексной автоматизации сферы производства продуктов и услуг, потому что сегодня на большинстве данных объектов существует только частичная автоматизация (т. е. каждое направление, каждое функциональное подразделение автоматизируется самостоятельно). Большое количество субъектов экономики информационно разрознены и осуществлять управление и контроль их деятельности довольно сложно, а тем более иметь единую картину того, что происходит в государстве невозможно. Поэтому именно сегодня возникает потребность в единой стратегии информатизации системы управления.

Правительственные организации обсуждают проблемы повсеместного внедрения электронного документооборота, построения комплексных систем защиты информации, создания инфраструктуры удостоверений личности нового образца и обучения специалистов в области ИТ. На государственном уровне работает программа «Электронная Россия», согласно которой происходит переход к такому положению дел, когда все документы будут создаваться и передаваться в электронном виде. Это должно упростить документооборот, сделать многие стороны государственного управления более «прозрачными», облегчить взаимодействие граждан и органов власти. Эта система также позволит применять автоматизированный подсчет голосов на выборах, электронные системы госзакупок. Важным элементом электронного правительства должна стать интерактивная структура взаимодействия органов власти и населения, которая действует по принципу, когда министерства и ведомства имеют собственные Web-сайты, на которых граждане могут найти ответы на различные вопросы и даже связаться с соответствующими чиновниками. Безусловно, хотелось бы, чтобы эта программа осуществлялась быстрее, была более эффективной, чтобы на ее реализацию выделялось достаточно средств [3, с. 61].

Следует отметить, что применение информационных технологий при осуществлении различных видов экономической деятельности является одним из важнейших факторов, определяющих экономический рост и социальный прогресс современных государств. Развитие данного направления предпринимательской деятельности является одним из наиболее перспективных не только в России, но и во всем мире. Можно предположить, что направление информационных технологий точно станет одним из лидирующих на российском и мировом рынке, а бизнес в такой сфере точно

обеспечит руководителей не только постоянной прибылью, но и непрекращающемуся процессу развития как своих сотрудников, так и отдельных направлений ИТ–сектора. И в будущем появится множество новых представителей информационных технологий, которые найдут свое применение как в гражданской, так и политической, предпринимательской, культурной и научной сфере, что позволит выдвинуть Россию на передовое место среди развитых и развивающихся стран, что улучшит жизнь каждого гражданина Российской Федерации.

### **Список литературы**

1. Анисимова В. Ю., Семеркова Л. Н. Развитие цифровых платформ и информационных технологий в РФ // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. – 2018. – №4. – 25 с.
2. Михайлова Е. В. Влияние цифровизации экономики на социально–экономические аспекты развития общественно–торговых центров с многоуровневыми подземными структурам в крупных и крупнейших городах // Инновации и инвестиции. – 2022. – №4. – С. 12 – 17.
3. Шебуняева Е. А. Становление рынка информационных технологий в России // Социально–экономические явления и процессы. – 2011. – №1–2. – 61 с.

© С.С. Ковров, 2023

**СЕКЦИЯ  
ИСТОРИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## СОСЛОВНАЯ МОНАРХИЯ В АНГЛИИ XIII-XV ВЕКАХ

**Абулханова Кристина Ильгизьяровна**

студент бакалавриата

Научный руководитель: **Баранова Екатерина Сергеевна**

к.ю.н., доцент

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

**Аннотация:** Статья посвящена одному из главных событий в истории Англии, а именно периоду сословно-представительной монархии. Проанализированы основные предпосылки таких коренных изменений. Также рассмотрены основные события и последствия становления новой формы правления для страны.

**Ключевые слова:** Англия, форма правления, Парламент, король, бароны, власть, рыцари.

## ESTATE MONARCHY IN ENGLAND XIII-XV CENTURIES

**Abulkhanova Kristina Ilgizyarovna**

Scientific supervisor: **Baranova Ekaterina Sergeevna**

**Abstract:** The article is dedicated to one of the main events in the history of England, namely the period of the estate-representative monarchy. The main prerequisites for such fundamental changes are analyzed. Also considered are the main events and the consequences of the emergence of a new form of government for the country.

**Key words:** England, form of government, Parliament, king, barons, power, knights.

К началу XIII века в Англии уже складываются предпосылки для перехода к новой форме правления – сословно-представительной монархии. В Англии очень рано укрепилась королевская власть, сложившаяся в результате борьбы феодалов с королем.

Сословная монархия является особенной формой правления, которая имела место в Англии в период с 1066 по 1832 годы. Эта форма правления была



основана на иерархии социальных и экономических кругов, которая порождалась в той или иной мере среди всех европейских государств в эпоху Ренессанса.

В основе сословной монархии в Англии были три группы социальных классов: знатство, духовенство и народ. Знать, состоявшая из землевладельцев и феодалов, владела большими землями и имела значительную власть в государстве, включая право на заседание в Палате Лордов. Духовенство, в свою очередь, имело власть в духовной сфере жизни, включая хранение духовных святоостей и управление церковью. Народ, или обычные люди, не имел никакого представительства в правительстве и почти не участвовал в политической жизни страны [3, с.510-513].

Однако со временем сословная монархия в Англии начала меняться. В 19 веке был принят Реформный акт 1832 года, который расширил избирательные права и значительно сократил власть знати. Это стало первым шагом к развитию парламентской демократии и созданию справедливой системы представительства народа в правительстве.

Сейчас в Англии действует конституционная монархия - система, в которой монарх является главой государства, но не обладает реальной властью. Система правления в Англии продолжает развиваться и адаптироваться к изменяющимся общественным условиям и задачам государства.

В 15 веке Англия была сословной монархией, где высшую вершину общества занимали дворяне - аристократы, известные как лорды. Они владели большими земельными угодьями и часто занимали высшие должности в правительстве [2, с.18-22].

Ниже в социальной иерархии были небольшие землевладельцы, ремесленники, купцы и простые крестьяне.

Король был главой государства, но его могущество было ограничено парламентом, который состоял из двух палат - палаты лордов и палаты общин. Лорды составляли свою палату наследственно или получали свой титул от короля, а представители общин выбирались населением по регионам.

В 15 веке Англия также пережила войну "Двух роз", между династиями Йорк и Ланкастер. Эта война привела к укреплению королевской власти и уменьшению влияния лордов.

Несмотря на то, что Англия была сословной монархией, в этот период произошли некоторые изменения в социальной структуре общества. Например, ремесло стало более профессиональным, появились первые правила

профессиональной этики, и купцы начали играть более значимую роль в экономике страны.

Отличительная особенность данной формы правления является наличие следующих черт:

- 1) Власть короля была ограничена парламентом.
- 2) Короли получали титул только по воле парламента.
- 3) Короли не могли издавать законы без согласия парламента.
- 4) Правительство формировалось только из представителей знати.
- 5) Только король мог издавать судебные акты.
- 6) Королевская армия формировалась из дворян.
- 7) В случае войны король получал право на мобилизацию всех подданных.
- 8) Король мог назначать и смещать высших чиновников.
- 9) Короля не могли сместить без согласия сословного собрания[1].

Подводя итоги всего вышеизложенного можно сказать, что сословная монархия в Англии была установлена в период 16-17 веков. Это была система, в которой власть принадлежала монарху и определенным сословиям общества, таким как знатные лорды, духовенство, купцы и прочие.

Предпосылками возникновения сословной монархии стали укрепление государственной власти в Англии, отказ от светской власти церкви, экономический рост страны и расширение торговых связей. Важной ролью играли реформы Генриха VIII и Елизаветы I, которые укрепили государственную власть и уменьшили роль церкви в обществе[5].

Однако сословная монархия привела к ограничению гражданских свобод, неравенству и социальной дискриминации. Доступ к образованию и должностям был закрыт для большинства населения, а политическое участие могли принимать только представители определенных сословий.

Итогом сословной монархии стал рост недовольства населения и возникновение социально-политических движений, таких как Левеллеры и Диггеры, которые выступали за равенство и политическую свободу для всех граждан. Кроме того, сословная монархия подорвала общественную стабильность и стала одной из причин Гражданской войны, которая привела к установлению республиканского строя и сокращению роли монархии в английском обществе [6].

**Список литературы**

1. Иванов А.А. История государства и права зарубежных стран. — М: Издательство Юнити-Дана, 2010. — 344 с.
2. Косых Е.С. История формирования палаты лордов Великобритании // Государственная власть и местное самоуправление в современный период, — 2016. — С.18-22.
3. Крашенинникова Н.А. Хрестоматия по истории государства и права зарубежных стран: Древний мир и Средние века // Великая хартия вольностей. — М.: Норма, 2009. — С. 510-515.
4. Штокмар В.В. История Англии в Средние века. — М.: «Алетейя», — 2005, — 129 с.
5. Англия в период сословно-представительной монархии [Электронный ресурс] // АМПАРО юридические и бухгалтерские услуги. URL: <http://www.uk-amparo.ru/amparo00144.html> (дата обращения 06.05.2023).
6. Сословно-представительная монархия в Англии. Великая Хартия вольностей 1215 г. Возникновение парламента [Электронный ресурс] // Студопедия. URL: [https://studopedia.ru/4\\_63523\\_soslovno-predstavitelnaya-monarhiya-v-anglii-velikaya-hartiya-volnostey--g-vozniknovenie-parlamenta.html](https://studopedia.ru/4_63523_soslovno-predstavitelnaya-monarhiya-v-anglii-velikaya-hartiya-volnostey--g-vozniknovenie-parlamenta.html) (дата обращения 06.05.2023).

© К.И. Абулханова, Е.С. Баранова, 2023

## ЕКАТЕРИНА ВЕЛИКАЯ О ПЕТРЕ III

**Елфимова Ю.С.**

Студент социально-гуманитарного факультета  
Российский государственный  
профессионально-педагогический университет  
(филиал в Нижнем Тагиле)

**Аннотация:** В данной статье рассматривается знакомство и личные отношения Екатерины II и Петра III. Рассмотрим образ Петра Федоровича глазами принцессы Фике и проследим связь отношений между супругами. Также отметим, как отношения внутри семьи повлияли на ход истории, а именно дворцовый переворот 28 июня в 1762 году.

**Ключевые слова:** Екатерина II, Петр III, отношение, образ, супруг, императрица.

## CATHERINE THE GREAT ABOUT PETER III

**Elfimova Yu.S.**

**Abstract:** This article examines the acquaintance and personal relations of Catherine II and Peter III. Let's consider the image of Peter Fedorovich through the eyes of Princess Fike and trace the relationship between the spouses. He will also note how the relations within the family influenced the course of history, namely the palace coup on June 28, 1762.

**Keywords:** Catherine II, Peter III, attitude, image, spouse, empress.

Важным инструментом выстраивания международных отношений являются династические браки. Именно они являются один из значимых способов выстраивания мирных отношений, расширения связей. Однако не стоит воспринимать данное явление как искренний и счастливый брак, это лишь средство сглаживания острых моментов.

В нашей работе мы будем опираться на анализ личных записей, мемуаров императрицы Екатерины II, в данных источниках прослеживается негативное

восприятие и образ Петра III глазами Екатерины II своего законного супруга императора.

Методологической основой исследования выступают труды Сафонова М.М., Пчелова Е.В., Мыльникова А.С., которые прослеживают взаимоотношения великой императрицы и ее супруга. Они ориентируются не только на мемуары великой императрицы, но и акцентируют внимание на объективных сторонах личностного портрета Петра III. Рассматривают, как со временем меняется не только сама принцесса Фике в Екатерину Великую, но и образ Петра III из правителя с ориентирами на Фридриха II в узника своей жены.

Первое впечатление всегда важно, оно закладывает базу восприятия человека в будущем. Ещё до приезда в Россию в качестве невесты для наследника Российского престола София Фредерика Августа Ангальт Цербская была знакома с Карлом Петером Ульрихом Готторпским.

«Я увидела Петра III в первый раз, когда ему было одиннадцать лет» [2, с. 4]. Будущая российская императрица приходилась ему троюродной сестрой. Уже при первой встрече София Фредерика Августа нелестно описывает своего Гольштейн Готторпского родственника. «Тогда-то я и слышала от этой собравшейся вместе семьи, что молодой герцог склонен к пьянству и что его приближенные с трудом препятствовали ему напиваться за столом, что он был упрям и вспыльчив, что он не любил окружающих» [2, с. 4]. Также юная венценосная особа обращает внимание на телесные черты гольштейнского герцога. Она описывает его, как телесно-некрасивого юношу «Цвет лица у него был бледен, и он казался тощим и слабого телосложения. Приближенные хотели выставить этого ребенка взрослым и с этой целью стесняли и держали его в принуждении, которое должно было вселить в нем фальшь, начиная с манеры держаться и кончая характером» [2, с.4].

Как можно выявить ещё при первой встрече Екатерина II относилась к будущему Петру III сугубо негативно, презрительно, очень критично. Она не выделяет никаких положительных черт в нём ещё только при первом знакомстве и полученном от этого впечатлении. Возможно, что такая оценка связана с более поздним восприятием Петра III, как врага и соперника за престол. Изначальный образ герцога Готторп Гольштейнского, исходя из Екатерининских записей, воспринимается, как образ несимпатичного молодого человека с пагубными привычками.

Сафонов М.М. отмечает, что «Екатерина в течение длительного времени беседовала с женихом «об игрушках и солдатах»; хотя мемуаристка осуждает темы бесед жениха, она это делает, прежде всего, потому, что он обсуждает с ней военные предметы, вместо того чтобы говорить с ней «на языке любви». Она этого хотела, но не могла начать первой. Но он об этом даже и не помышлял. Еще не дорос. Таким образом, свидетельством его «ребячливости» было то, что он предпочитал в своих беседах «амурным предметам» военные разговоры» [5].

После приезда Ангальт-Цербской герцогини в качестве невестки в России для Петра III отношения между супругами оставались прохладными. Как пишет сама Екатерина, наречённая после принятия православия этим именем, наследник пытался проявлять внимание к девушке и пытался сблизиться. «Мне шел пятнадцатый год; в течение первых десяти дней он был очень занят мною... Я молчала и слушала, чем снискала его доверие» [2, с.7,8], но Петр не вызывает у венценосной особы положительного отношения. Екатерина показывает в своих записях цинизм по отношению к окружающим, проявления русофобии, личностные недостатки «тут же и в течение этого короткого промежутка времени я увидела и поняла, что он не очень ценит народ, над которым ему суждено было царствовать... не любил своих приближенных... очень ребячлив» [2, с.8].

Отсутствие любви между будущими супругами и презрительное отношение Екатерины к Петру негативно воздействовали на отношение невесты к браку «По мере того как этот день приближался, моя грусть становилась все более и более глубокой, сердце не предвещало мне большого счастья, одно честолюбие меня поддерживало» [2, с. 5].

21 августа 1744 года в Успенском соборе произошло обручение Екатерины Второй и Петра Федоровича. Свадьба была отпразднована с большой пышностью и великолепием. Даже после бракосочетания отношения Екатерины к Петру III не изменились, не потеплели, не улучшились. Исходя из записей императрицы, наследник российского трона прекратил попытки сближения со своей супругой и более не пытался. «С другой стороны, мой милый супруг вовсе не занимался мною, но постоянно играл со своими слугами в солдаты, делая им в своей комнате ученья и меняя по двадцати раз на дню свой мундир. Я зевала, скучала, потому что не с кем было говорить или же я была на выходах» [2, с. 5].

Отсутствие семейных и близких отношений между супругами негативно сказывались на созерцании личности престолонаследника Екатериной Алексеевной. Она в своих записях винит Петра Фёдоровича в отсутствие семейной близости и любви, при этом показывая нелестные черты супруга. Например, цинизм, равнодушие «я очень хорошо видела, что великий князь меня совсем не любит; через две недели после свадьбы он мне сказал, что влюблен в девицу Карр, фрейлину императрицы, вышедшую потом замуж за одного из князей Голицыных, шталмейстера императрицы. Он сказал графу Дивьеру, своему камергеру, что не было и сравнения между этой девицей и мною» [2, с. 38].

По мнению Екатерины II, дурной характер супруга делает невозможным зарождения теплых любовных отношений к Петру III. «Правду сказать, я говорила самой себе, что с этим человеком я непременно буду очень несчастной, если и поддамся чувству любви к нему, за которое так плохо платили, и что будет с чего умереть от ревности безо всякой для кого бы то ни было пользы» [2, с. 38].

После 9 лет брака, 20 сентября (1 октября) 1754 года под давлением и постоянным вмешательством императрицы Елизаветы Петровны в личную жизнь супругов, Екатерина родила сына Павла. Мальчика сразу на воспитание забрала Елизавета Петровна, что вследствие не сыграло положительной роли для самой Екатерины. Ненависть и обида со стороны сына из-за отсутствия материнской любви и жажды к власти, показало слабую сторону самой великой императрицы. Рождение наследника не сблизили Екатерину и Петра и не изменили мнения венценосной особы о супруге. Более того сама Екатерина никогда не утверждает, что отцом Павла являлся сам Пётр, а не, например, её любовник Салтыков, хотя данное утверждение крайне сомнительно, оно показывает пренебрежение Екатерины II в отношении Петра III.

Открытый фаворитизм супругов показывает прохладные отношения между ними, отсутствие тесных семейных уз. «Великий князь был тогда влюблен в девицу Марфу Исаевну Шафирову, которую императрица недавно приставила ко мне [2, с. 128]. «Он был в это время.. влюблен в Теплову, племянницу Разумовских. Когда он захотел свидеться с ней, он попросил моего совета о том, как убрать комнату, и показал мне, что для того, чтобы понравиться этой даме, он наполнил комнату ружьями, гренадерскими шапками, шпагами и перевязями, так что она имела вид уголка арсенала; я предоставила ему делать, как он хочет, и ушла; кроме этой дамы, ему

приводили еще по вечерам, чтоб ужинать с ним, немецкую певичку, которую он содержал и которую звали Леонорой» [1, с. 41]. Как мы можем проследить отсутствие верности Петра к Екатерине, все также вызывало недоверие и обиду у законной жены.

Недостаток теплых семейных связей воздействовало на сохранение негативного образа Екатериной II в отношении супруга. Пренебрежительное и критическое восприятие Екатериной II Петра III проявляется в описании фавориток своего мужа, например, образ последней любовницы уже императора Петра III Елизаветы Воронцовой в личных записях императрицы Екатерины Алексеевны «Это была очень некрасивая девочка, с оливковым цветом лица и неопрятная до крайности. Они обе начали в Петербурге с того, что схватили при дворе оспу и младшая стала еще некрасивее, потому что черты ее совершенно обезобразились и все лицо покрылось не оспинами, а рубцами» [2, с. 92].

Исходя из такого образа фаворитки своего мужа, мы можем выявить неимение вкуса и критичности у Петра III, по мнению императрицы, что показывает её отрицательное отношение к нему.

Именно ненависть к своему супругу и спровоцировала Екатерину на переворот в 9 июля (28 июня) 1762 года. На то было множество причин: нежелание видеть рядом с собой Петра, его ребячество, ориентир на своего кумира – Фридриха. Но последней каплей было событие произошедший ровно за месяц до решающего дня для Петра III «его грубый крик на неё во время торжественного обеда 9 июня 1762 года в присутствии сановников, генералов и дипломатов: «Folle!» – «Дура!» Ждать официального разрыва она не могла» [4].

Исходя из всего нами выявленного, можно отметить абсолютно негативное и презрительное восприятие Екатериной Великой Петра III. На протяжении всего анализа описанных ею черт Петра Фёдоровича, мы выявили дурной характер Петра III, в котором отмечались следующие личностные характеристики: самодурство, цинизм к окружающим, презрение к народу, проявления русофобии, ребячество, отсутствие вкусов и критичности. Всё это составляет целостную картину восприятия Екатерины II своего мужа Петра III. Стоит смотреть правде в глаза, истинной любви к Петру у Екатерины не было никогда, в браке ее интерес падал уже на других мужчин, а после свержения супруга именно она открывает эпоху фаворитов.

Необходимо понимать, что для описания личности Петра III в представлении Екатерины II использовались её личные записи. Этот источник



отражает личную оценку, мнение автора (то есть Екатерины Алексеевны) по отношению к окружающим, включая Петра Фёдоровича. Именно поэтому объективную оценку сделать мы не можем, лишь только потому, что опираемся на субъективную оценку Екатерины Алексеевны. Многие описания Екатериной II в действительности были не объективны и написаны с выгодой для самого автора. Екатерина II в своих записях стремилась идеализировать саму себя, свои действия, стремилась к оправданию некоторых не легитимных поступков, например, свержения законного императора Петра III, через искажение исторических фактов. Тот образ Петра III, который мы наблюдаем в личных записях императрицы, не является объективным источником характеристики Петра Фёдоровича. Проблемой историографии персоной Петра Фёдоровича долгое время исследователи изучали, исходя из личных записей Екатерины Алексеевны, а также источников, составленных её приближёнными и сторонниками, из-за чего долгое время историография о Петре III была мало объективной. Лишь сравнительно недавно историки попытались целенаправленно исследовать проблематику личности Петра III. Среди них А. С. Мыльников, О. И. Елисеева, Г. В. Калашников, О. И. Иванова. Они стремились описать исторический образ Петра Фёдоровича не только на основе мемуаров и личных свидетельств Екатерины II и её сторонников (Дашкова, Орлов, Понятовский), которые были настроены к Петру III негативно, но и источников более объективных: личная библиотека Петра III, записи Я. Я. Штелина, источники, связанные с Петром в период его детства в Гольштейнском герцогстве.

«Редко на чью долю выпадали столь нелестные, уничижительные оценки историков «Ограниченный самодур», «ненавистник всего русского», «холуй Фридриха II» и даже «хронический пьяница» — это еще не самое нелицеприятное из написанного о нем. Но вот парадокс именно он, российский император Петр III, не по своей воле оказавшийся на российском престоле и сумевший продержаться на нем лишь 186 дней, принял законы, сыгравшие без преувеличения выдающуюся роль в истории России. Среди них знаменитые манифесты о вольности дворянства и об уничтожении зловещей Тайной канцелярии, ведавшей в России политическим сыском» [3].

Наша цель была проследить отношение и образ Екатериной II своего мужа Петра III, поэтому мы обратилась к личным записям императрицы. Необходимо понимать, что представление Екатериной II своего мужа были не объективными, но они отражали картину восприятия Екатериной Алексеевной

Петра Фёдоровича, что соответствует поставленной проблеме. Екатерина таила обиду и в следствии ненависть к своему супругу именно поэтому, мы видим столько отрицательного в Петре III. Но не стоит забывать глаза чужого человека, могут обманывать нас, и объективно оценить каким же все-таки был Петр в контексте данной работы, мы не сможем.

### **Список литературы**

1. Великая Екатерина "Императрица Екатерина". О величии России. - М.: Эксмо, 2003. - 832 с.
2. Герцен А.И., Огарев Н.П. Записки сенатора И.В. Лопухина. - М.: Наука, 1990. - 224 с.
3. Мыльников А.С. Петр III. - М.: Молодая гвардия, 2001. - 270 с.
4. Пчелов Е.В. Романовы. История великой династии. - М.: Олма-Пресс, 2003. - 530 с.
5. Сафонов М.М. Екатерина II - солдат Петра III // Петербургский исторический журнал. - 2014. - №1. - С. 41-59.

© Ю.С. Елфимова, 2023

УДК 316.7

## ГЕРОЙ КАК ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ИДЕАЛ

**Гулящева Кристина Сергеевна**

студент

педагогическое образование с двумя профилями подготовки:

«История и обществознание».

Социально-гуманитарный факультет

Нижнетагильского государственного

социально-педагогического института (филиал)

Российского государственного

профессионально-педагогического университета.

**Аннотация.** Литература знает огромное количество героев, только вот не каждый герой имеет исключительно положительные характеристики и вызывают всеобщую симпатию. Соответственно, есть такие персонажи, на которых ровняются и хотят быть похожими, так как герои и нравственные идеалы нужны обществу, они помогают человеку ощущать себя наиболее сильным, значимым и сплоченным с обществом в целом. Ровнясь на какого-либо персонажа, человек стремится подражать ему, меняет свою жизнь в лучшую сторону, находит свое место в жизни, в обществе и реализует свой внутренний потенциал. Следовательно, каждый человек в частности и каждое общество в целом создает своих героев, возносит свои идеалы.

**Ключевые слова.** Герой, идеал, общество, нравственность, жизненные ориентиры, модель поведения, ценности.

## THE HERO AS AN ARTISTIC IDEAL

**Gulyasheva Kristina Sergeevna**

**Annotation.** Literature knows a huge number of heroes, but not every hero has exclusively positive characteristics and cause universal sympathy. Accordingly, there are such characters that they are equal to and want to be like, since heroes and moral ideals are needed by society, they help a person feel the most powerful, meaningful and cohesive with society as a whole. Being equal to any character, a person strives to imitate him, changes his life for the better, finds his place in life, in society and

realizes his inner potential. Consequently, each person in particular and each society as a whole creates its own heroes, exalts its ideals.

**Key words:** Hero, ideal, society, morality, life guidelines, behavior model, values.

Зачастую бывает так, что, читая, мы не просто анализируем произведение и поступки, а ставим себя на место героя. Каким же образом это влияет на нас? Литература дает нам возможность не только представить себе какую-либо картину, ситуацию, но и «вжиться» в роль героя, понять мотив его поступков. Соотнесение литературного персонажа с реальной личностью зачастую может раскрыть потенциал героя как тип его творческих возможностей. Ограничений в построении личности главного персонажа, как таковых, не существует. Все ограничивается лишь шириной мысли и рядом чувственных аспектов. Таким образом, мы не просто смотрим на ситуацию со стороны, а испытываем все переживания и эмоции героя на себе.

Так, например, Ф. М. Достоевский выстроил особую психологическую проекцию главного героя через оценку его судьбы посредством личностного отношения каждого к нему. Именно поэтому соционический портрет героя может очень различаться из-за личных убеждений каждого.

Следовательно, начать стоит с эмоций, поскольку именно эмоции, являясь главной чувственной составляющей, полностью влияют на самовосприятие, на мироощущение, структурируют нашу жизнь, помогая формировать личность человека, и именно они характеризуют нас как личность. Представляя себя на месте главного героя, мы неосознанно поддаемся и испытываем те же эмоции, что и главный герой. Некоторые эмоции и чувства являются совершенно новыми и неизвестными для нас, поэтому мы не только испытываем новые ощущения, но и можем составить определенную картину этих эмоций.

Представляя себя на месте главного героя, мы неосознанно поддаемся психологическому воздействию, которое возникает, когда мы испытываем первичные эмоции (страх, печаль, злость, удивление). Данное воздействие заставляет нас не только испытать определенные чувства или сформировать отношение к какому-либо предмету, но побудить нас к определенным действиям. [3, с. 203]

Формирование своей точки зрения на какой-либо объект - это одна из самых главных и прекрасных возможностей, которые литература предоставляет

нам, поскольку это развивает внутренний мир читателя, формирует его мировоззрение. Наше отношение к этой теории и помогает формированию мировоззрения, поскольку это что-то новое для нас.

Поступок, совершенный героем, вызывает у читателя формирование определенного отношения к герою романа. А зная достаточно много о личности героя, мы можем бессознательно сравнивать личность героя со своими знакомыми, друзьями или с самим собой.

По мнению К. Г. Юнга, личное бессознательное - это некий набор психологических основ человека, выражающийся в личных чувствах и эмоциях, которые формируются посредством определенных психологических импульсов. Следовательно, первичное отношение к герою формируется бессознательно и только на чувственной основе, что в дальнейшем будет влиять и на наше отношение к людям, похожим на этого же героя. Следуя данной концепции психологической проекции, следующим шагом является - формирования «архетипа», который фундаментально проецирует личность героя.

Герои, образы, героические личности, все это образ персонажа произведения, которые изображаются как храбрые, смелые, отважные, обладающие способностью вести за собой толпы, внушать им уверенность и спокойствие, которые могут совершать немыслимые поступки во благо мира и справедливости. Например: героический образ Михаила Илларионовича Кутузова, героический образ Юрия Алексеевича Гагарина с точки зрения важных, значимых и масштабных событий.

Идеальный герой литературы - это персонаж, который содержит в себе совершенное воплощение человеческого образа. У него, непременно, доброе сердце и отзывчивая душа, он честен и добр, чуток и внимателен. [3, с. 215]

Следовательно, герой должен быть таким, чтобы читатель мог себя с ним идентифицировать. Он в тоже время должен быть и привлекательным для читателя. Как утверждал философ, писатель Умберто Эко, читатель не просто читает, он полностью погружается в мир художественного произведения. И полностью ассоциирует себя с главным героем. Чтобы это стало возможно, идеальный герой должен быть сделан таким, каким хочет видеть себя читатель.

Идеальный герой должен быть актуальным: его идеи, мотивы, сомнения, размышления, поступки понятны читателю. Пьера Безухова и Константина Левина может понять только золотая молодежь, так как романы написаны для представителей интеллектуальной элиты XIX века, и в особенности для ее

светской части. Толстой не ожидал, что его романы будут читать приказчики, рабочие и их дети. Больше всего на детское внимание полагалась русская классика. Особенно к вниманию детей из другого класса и культурного происхождения. Поэтому персонажи и сами романы, скорее всего, будут непонятны при первом знакомстве с ними широкого российского читателя, а именно в школьные годы.

Герой должен качественно измениться, стать лучше. Умнее, мудрее, опытнее, смелее, свободнее, рассудительнее. Если с героем происходят обратные изменения - ему становится хуже, - и это изменение должно быть компенсировано последующим прозрением героя. Вспомним проницательность князя Андрея Болконского: будучи в начале романа человеком честолюбивым и гордым, он доходит до конца, исполненный любви к ближнему и готовый к самопожертвованию. [4, с. 174]

Герой должен быть правдоподобным, человеческим, а значит, обладать какими-то недостатками, которые позволили бы читателю, во-первых, поверить в него, а во-вторых, опять же идентифицировать себя с ним. Герой без недостатков пугает и вызывает недоверие, а подчас и раздражение. Недостаток не обязательно должен быть серьёзным, им могут оказаться слабости и даже дефекты внешности. Например, опиумные уикенды Шерлока Холмса, вспыльчивость и мнительность Д'Артаньяна, полнота Пьера Безухова. Эти особенности героев делают их живыми, убедительными, располагают к ним читателя, потому что и у читателя есть слабости и даже недостатки, и ему приятно подчас узнать, что любимый герой тоже человек.

Литература предоставила нам большое количество героев, на которых хочется равняться, которыми хочется восхищаться и возносить сказ о них в массы. Но среди общества имеется также большое количество своих героев, которые несут это бремя скромно и тихо. Они ежедневно справляются с большими трудностями, приносят себя в жертву семье, обществу, государству. Выполняют немислимое количество трудной, опасной, но в то же время важной работы. Но только в современном мире такие люди менее заметны, чем те, которые задействованы в масштабных событиях.

Раньше герою посвящались произведения искусства, им поклонялись, они становились культом. Сейчас же, к сожалению, современные реалии героизма устроены так, что процесс возведения в статус героя, осуществляется посредством массивной рекламной кампании.

В современной культуре героями могут стать реальные представители музыкантов, поэтов, художников, политиков и вымышленных персонажей (Бэтмен, Железный человек, Человек-паук). Герой современных фильмов, также герои из комиксов и персонажи античных мифов, создающие образ идеального героя, пожертвовавшего своей жизнью на благо человечества, например: миф о Прометее, принесшем в жертву себя, подарив людям надежду и огонь; В комиксе «Чудо-женщина» богиня была создана из глины, чтобы защищать свой народ и мир в целом. [5, с. 317]

Современная молодежь легче адаптируется к изменяющимся условиям жизни, быстрее усваивает рыночные практики и индивидуальные приемы выживания, адекватнее реагирует на новые потребительские предложения, легче включается в информационные сети. Да и само определение героя теряет смысл в современных реалиях, ведь они обусловлены потребительским отношением и получением выгоды.

В современных реалиях каждый приспосабливается как может и зависит только от себя. Важным отличием современной молодежи от старшего поколения является отсутствие героев. К примеру, Юрий Гагарин, который обладает поистине мировой славой. Его образ героя – «именно отважный Гагарин вознесся в космос, он герой, но героем был тот, кто поднял его на просторы Вселенной, кто был сильнее духом, чем сплав титана и стали, который не просил себе наград за свой земной подвиг». [2, с. 205] В Советском Союзе Юрий Гагарин стал первым человеком в мировой истории, совершившим полет в космос.

У современного поколения нет героев, но есть кумиры. Они не могут определить и назвать своих героев. Так как каждый пропагандирует себя героем, выставляя свои проблемы и пути их решения. Смысл слова «герой» в какой-то мере обесценился, он стал менее звучным и значимым. Следовательно, в самом наилучшем случае современные молодые люди героями могут назвать лишь родственников или представителей бизнеса, шоу-бизнеса. [2, с. 201]

В современном мире для общества определения героя и антигероя очень размыто. Примеров можно привести различное множество: антигероями оказались спекулянты, повышающие цены на лекарства или устраивающие их искусственный дефицит, паникеры, политики, строящие карьеру на критике мер по борьбе с коронавирусом, отрицающие существование пандемии коронавируса и игнорирующие санитарные правила и запреты. На сегодняшний

день герой - это человек создавший добро вокруг себя, а антигерой - это злодей который своими действия, приводит к разрушению.

Героизм в широком осмысление складывается от социальных потребностей: карьеры, статусности, социально-экономических условиях для выбора вектора развития нравственной личности. Героизм не является нарушением художественного воплощения, а наоборот выражение собственного мнения и желаний, отстаивание своего «я». Проявление «чистого» эгоизма к себе и обществу является проявление героизма.

В современном мире героями не рождаются, героями становятся. С психологической точки зрения становление личности у каждого человека в современной реалиях это рождение героя внутри себя, понимание своих желаний, целей и задач, которые необходимо выполнить, не останавливаться и развиваться не зависимо от социально-политического давления, не пугаться трудностей.

Восприятие политических процессов и отдельных резонансных политических событий носит чрезвычайно абстрактный характер. Некоторые люди имеют слабое представление о функциях и сферах ответственности отдельных политических институтов, проявляет по отношению к ним определенное недоверие. Еще более неопределенными оказываются представления об обществе. Современное общество, вследствие неоднозначного отношения к политическим институтам, не готово к активному участию в политическом процессе. Значимой ценностью для некоторых людей является самореализация, поэтому они выбирают направления деятельности, которые помогут, прежде всего, их собственному развитию и благополучию. Герои или враги, а также отдельные политические события представлены в сознании людей малосодержательными именами и названиями, а их характеристики отражают почерпнутые из информационного пространства шаблоны. [5, с. 400]

Для населения вера с ее красивыми обрядами, праздниками и обычаями - это просто часть культуры. Нынешнее поколение обращается к церкви чаще из интереса. Мало кто из молодежи ходит в церковь просто, чтобы поставить свечу.

На стадии взросления молодежь остро нуждается и в стабильности общества, и в четко выстроенной воспитательной системе веры. А для успешной реализации молодежи в их любимом деле, очень важно с подросткового периода проводить профориентацию, поддерживать их



профессиональную социализацию через различные общественные институты, умение жертвовать ради других, помогать, прислушиваться. Современное поколение стало пренебрежительно относиться к последствиям своих действий, не задумываясь совершаются не правомерные действия, что приводят к не разрешимым последствиям.

Следовательно, героическим образом в литературе может быть образ героев «Молодой гвардии», которые с риском для жизни работали в подпольной организации, причиняли вред врагу на своей территории, например: книга «Молодая гвардия».

В живописи образ трех былинных богатырей на картине Виктора Васнецова «Три богатыря» может быть богатырским образом. На картине изображены русские богатыри: Алеша Попович, Илья Муромец и Добрыня Никитич. Они вооружены и олицетворяют собой силы земли русской, готовые защищать свою Родину.

Герои и злодеи в музыкальной культуре выражены в направлении панк-рока в альбоме известной группы «Король и Шут» «Герои и злодеи». Название альбома было вдохновлено книгой, подаренной группе фанатом. В этой книге объяснялось, что все исторические личности, бывшие в свое время объектами всенародного обожания, - воры, разбойники, Робин Гуды, пираты - на самом деле были не героями, а настоящими злодеями. [7, с. 869]

Можно сказать, что «Герой нашего времени», человек, совершающий акт самопожертвования ради общего блага.

Герой должен помогать другим, причем не всегда привычными способами. Герой, думая о других, должен в первую очередь думать о себе, ведь пока не будет мира и гармонии в себе, вокруг никому лучше не станет.

Следовательно, соединив описание понятий героя литературы, кино, музыки, искусства и героя нашего времени, можно получить весьма полное представление о современном герое, хоть и немного противоречивое.

### **Список литературы**

1. Батюто А.И. Комментарии // Достоевский Ф.М. Собр. Соч.: в 15 т. СПб., 1996 г.
2. Вуйчич Н.А. Жизнь без границ. Путь к потрясающе счастливой жизни. - Москва: Эксмо, 2018. – 368 с.
3. Матвиенко М.А. Ценности современной молодежи // Молодой ученый. - 2018. - 460 с.

4. Парфентьева Л.С. Способов изменить жизнь. - Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2017.- 256 с.
5. Рябова А.Н. Ценности современной молодёжи // Научное сообщество студентов XXI столетия 2019. 316-589 с.
6. Сапогова Е.Е. Психология развития человека. - Москва: Аспект Пресс, 2018. - 460 с.
7. Шашкина А. О., Конюхова К. О. Исследование ценностей современной российской молодежи // Молодой ученый. - 2020. - №8. - С. 868-871.

© К.С. Гулящева, 2023

**СЕКЦИЯ  
ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## СЕМАНТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ АДАПТАЦИИ ТЕКСТОВ ПРИ ПЕРЕВОДЕ

Умывакина Анастасия Андреевна

бакалавр

Донской государственной технической университет (ДГТУ)

**Аннотация:** статья рассматривает стратегии перевода, направленные на содержательную сторону сообщения; раскрывает достоинства и значительность прагматических, семантических характеристик в переводе текста; сравнивает приемы данных аспектов с другими, существующими в переводоведении; определяет их место и оценивает результат.

**Ключевые слова:** перевод, адаптация, семантика, эквивалентность, социолингвистика, прагматика, упрощение, экспликация, амплификация.

## SEMANTIC ASPECT OF TEXT ADAPTATION IN TRANSLATION

Umyvakina Anastasia Andreevna

**Abstract:** the article examines translation strategies aimed at the content side of the message; reveals the advantages and significance of pragmatic, semantic characteristics in the translation of the text; compares the techniques of these aspects with others existing in translation studies; determines their place and evaluates the result.

**Keywords:** translation, adaptation, semantics, equivalence, sociolinguistics, pragmatics, simplification, explication, amplification.

Споры на тему уровней эквивалентности продолжаются до сих пор, затрагивая как содержательную сторону перевода, так и вопрос о внешней форме текста. Перевод и адаптация рассматриваются как практика и результаты коммуникативного акта. Они являются неотъемлемой частью глобального взаимодействия. Несмотря на свою очевидную важность, феномен адаптации подвергался жесткой критике в области классического переводоведения и часто назывался ‘оскорбительной формой перевода’ [1. с. 21]. Этот тезис был

поддержан Хендриком ван Горпом в его статье 1985 года, где он подтвердил все негативные коннотации по отношению к адаптации, предположив, что перевод создает "идеальный образ" исходного текста, в то время как адаптация "потенциально разрушает" этот образ [2, с. 66]. В наши дни отношения между адаптацией и переводом также кажутся непростыми. В целом, адаптацию можно понимать, как набор "переводческих вмешательств, в результате которых текст обычно не принимается в качестве перевода, но, тем не менее, признается представляющим исходный текст" [3, с. 41].

Важность адаптации подчеркивается следующим утверждением [3, с. 44]: "если переводчик систематически отказывается от адаптации, это в конечном итоге приведет к ослаблению целевого текста". Эта точка зрения обеспечивает четкое понимание адаптации как неизбежной части процесса перевода, который направлен на укрепление связи между исходным и целевым текстами, а также между исходным текстом и целевой аудиторией.

Важно рассмотреть семантическую часть данного процесса, так как содержание и суть играют самую главную роль в переводе, что влияет на результат в целом. Семантика – это смысловое значение слова, главной единицей которой является связь между внешней формой слова, определяемым предметом действительности и его сущностью. Учитывая данную формулировку, можно предположить безоговорочность буквального перевода, который неизбежно возникнет в результате преследования специалистом основного смысла, ставя стилистический аспект перевода на второе место.

Понятность текста - это характеристика текста, зависящая от его лексических, синтаксических, графических, интонационных и других признаков. Когда речь идет о переводе с одного языка на другой, нельзя упускать и социолингвистическую характеристику. Социолингвистический аспект теории перевода включает рассмотрение перевода как социально детерминированного коммуникативного процесса, а также социальной нормы перевода. Этот аспект также включает рассмотрение перевода как отражения социального мира. А. Швейцер указывает, что объектом описания при этом являются различные виды социально обусловленных прагматических отношений, которые определяют сущность перевода как коммуникативного акта: прагматика исходного текста, определяющая его функциональный тип; прагматика целевого текста, ориентированного на другую культуру. Также задействована прагматика языка и речевых единиц исходного текста и текста

перевода. Важность социолингвистических факторов для достижения адекватности перевода трудно переоценить.

Широкая классификация приемов перевода была предложена Ж.-П. Вине и Дж. Дарбелнетом [3, с. 66], которые выделили семь типов:

- a) заимствование;
- b) перевод заимствований;
- c) дословный перевод;
- d) транспозиция;
- e) модуляция;
- f) эквивалентность;
- g) адаптация.

Отмечается, что технические способы и средства перевода ограничены и могут быть исчерпывающе описаны в терминах тех семи приведенных выше, которые перечислены в соответствии со степенью трудности перевода. В классификации первые три метода перевода относятся к прямому (или буквальному) переводу благодаря структурному или/и метаязыковому (смысловому) параллелизму в двух языках. Остальные четыре метода ассоциируются авторами с непрямым переводом и обусловлены либо структурными, либо метаязыковыми несоответствиями, либо "пустыми ячейками".

Цель перевода - создать текст, содержащий ту же экстралингвистическую ситуацию, что и оригинал. Семантический эквивалент сообщения не обязательно подразумевает семантическую идентичность языкового знака. Семантически эквивалентные высказывания включают в себя не только те, которые состоят из семантически идентичных знаков, но и высказывания, содержащие различные наборы знаков, которые в своей совокупности дают один и тот же тип отношения к экстралингвистическому слову, обозначающему одну и ту же экстралингвистическую ситуацию.

В случае, если язык перевода не имеет каких-либо лексических эквивалентов или если контекст, в котором был написан оригинальный текст, не существует на языке перевода, переводчики часто используют адаптацию в качестве методологии перевода.

Различают два типа адаптации [2, с. 41]:

- 'локальная адаптация';
- 'глобальная адаптация'.

Как правило, использование локальной адаптации спровоцировано ситуационными трудностями в процессе перевода. Этот вид адаптации применяется к изолированным частям данного текста, чтобы справиться с "внутренними" структурными, прагматическими, социальными или культурными трудностями перевода. Как локальная операция, адаптация помогает сократить расстояние между исходным и целевым текстами. Мы считаем разумным сравнить локальную адаптацию с техникой перевода, поскольку они оба служат для преодоления отдельных проблем исходного текста и оказывают очень ограниченное влияние на целевой текст в целом [2, с. 47].

Глобальная адаптация, напротив, применяется ко всему тексту и вызвана "внешними факторами" исходного текста. Многие ученые определяют глобальную адаптацию как процесс, который может происходить не только при переводе с одного языка на другой, но и внутри одного и того же языка. Такой вид глобальной адаптации называется 'одноязычной адаптацией' [2, с. 34]. Решение о проведении глобальной адаптации может быть принято переводчиком или навязано извне (например, это может быть результатом редакционной политики издателя). В любом случае, глобальная адаптация приводит к реконструкции всего текста "путем изменения его назначения, функций или воздействия на целевую аудиторию" [2, с. 46].

Как уже отмечалось выше, при адаптации затрагивается как содержательная сторона текста, так и его внешняя форма. При этом, текст может сокращаться в объеме или разворачиваться, что отражается на его семантике. Наши наблюдения показывают, что текстовые трансформации при адаптации в семантическом отношении сводимы к трем основным моделям: упрощению, при котором происходит компрессия текста, денотатной экспликации, для пояснения незнакомых языковых единиц, и амплификации, когда объясняется незнакомая для читателя понятийно-предметная ситуация. К ним можно добавить "изменение эксплицитности" [1, с. 28]. Эта стратегия помогает преобразовать информацию исходного текста, чтобы сделать ее более явной или неявной. Когда неявной информации, содержащейся в исходном тексте, недостаточно для целевой аудитории, переводчик может сделать ее явной в целевом тексте. Переводчик может, наоборот, опустить какую-то ненужную информацию, содержащуюся в исходном тексте, что было бы подтекстом, если ожидается, что целевая аудитория будет иметь с этим дело. Стратегия 'межличностных изменений' применяется, при переводе деловых

писем, что помогает изменить уровень официальности, степень вовлеченности и эмоциональности автора исходного текста.

Часто сложности понимания текста связаны с его объемом и количеством незнакомых слов и понятий. Одним из способов упрощения текста в этом случае может стать компрессия. В семантическом плане она находит отражение в модели симплификации. Адаптация по модели симплификации представляет собой сокращение предложений, упрощение синтаксических связей, использование слов с более предметной (не абстрактной) семантикой, а также более широко употребляемой лексики. Симплификация широко используется при адаптации художественной литературы. При компрессии содержания используются слова с более общим значением или простые синтаксические конструкции. Номинации разных уровней, в зависимости от модели адаптации текста, помогают читателю справиться с разнообразными сложностями в понимании этого текста: они или упрощают его форму при симплификации, или раскрывают и детализируют содержание при денотатной экспликации или трактуют ситуацию при амплификации.

Адаптация по модели денотатной экспликации находит широкое применение при адаптации текстов, которые содержат непонятные термины или другие лексические единицы. При упрощении языка адаптация касается языкового кода передаваемого сообщения. В адаптированном тексте используется более частотная лексика вместо терминологии, более простые синтаксические конструкции, короткие предложения. Разъяснение понятий, или денотатная экспликация, состоит в толковании абстрактных и/или специфических понятий передаваемого сообщения. Такая модель адаптации текстов встречается в юридических документах интерпретативного характера (т.е. актах официального толкования права) [1, с. 30].

Благодаря детализации предикативных номинаций, адаптированный текст значительно увеличивается в размере. Прагматическая ценность таких номинаций велика - с их помощью специалисты-адаптеры утверждают терминологическую систему, снимают терминологическую неоднозначность. У неспециалистов (читателей, не обладающих профессиональными знаниями в этой области) есть возможность получить подробную информацию о значении того или иного термина.

Приращение текста также происходит при адаптации текста по модели амплификации, но номинации в этих текстах несколько отличаются с семантической точки зрения от номинаций, полученных при адаптации текста



по модели денотатной экспликации. Если в предыдущей модели номинации отражали денотатные семы терминов, то при амплификации происходит экспликация сигнификативных сем. С их помощью автор-адапатор создает новое понятийное поле у читателя. Для этой модели адаптации текста характерно использование предикативных номинаций, которые обозначают события. В отличие от рассмотренной выше модели денотатной экспликации, здесь в большей степени толкуется ситуация, а не разъясняется терминология. Адаптация текста по этой модели не только упрощает язык и стиль текста-источника, но и восполняет фоновые знания адресата, который не сталкивался с такими ситуациями ранее. Адаптированный текст отражает лишь часть содержания текста-источника. При адаптации разных частей одного текста возможно использование различных моделей адаптации.

Следует отметить, что адаптированные тексты стремятся к понятийной однозначности со своим текстом-источником, но в семантическом отношении один из текстов имеет более плотную семантическую структуру. В модели упрощения текста более семантически плотным является текст-источник, а в моделях разъяснения понятий и толковании ситуации более плотными видятся адаптированные тексты. В этих случаях при интерпретации текста происходит его значительное приращение.

### **Список литературы**

1. Raw Laurence, Translation, Adaptation and Transformation (Bloomsbury Advances in Translation). Bloomsbury Academic; NIPPOD edition, 2014.
2. Gorp van Hendrik, The Manipulation of Literature (Routledge Revivals), 2004.
3. Baker, Saldanha Routledge Encyclopedia of Translation Studies Taylor & Francis Group, 2nd ed., 2011.
4. Vinay, Darbelnet Comparative Stylistics of French and English: A Methodology for Translation (p. 342). Amsterdam/Philadelphia, PA: John Benjamins Publishing Company, 1995.

© А.А. Умывакина, 2023

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ЗАГОЛОВКОВ АНГЛИЙСКОЙ  
И ФРАНЦУЗСКОЙ ПРЕССЫ (НА МАТЕРИАЛЕ НОВОСТНЫХ  
ПОРТАЛОВ REUTERS И LE FIGARO)**

**Зыгмантович Ирина Витальевна**

студент

Научный руководитель: **Смирнова Елена Александровна**

к.ф.н., доцент

ФГАОУ ВО «Казанский (приволжский) федеральный университет»

**Аннотация:** в данной статье проводится сравнительный анализ заголовков английской и французской прессы на примере новостных порталов Reuters и Le Figaro. В статье исследуется стиль и лексика, используемые в заголовках, а также их функциональность и эффективность в привлечении внимания читателей. Результаты исследования показывают, что английские заголовки более краткие и информативные, в то время как французские заголовки обычно более длинные и содержат больше деталей. Однако, оба стиля имеют свою эффективность в зависимости от контекста и целевой аудитории.

**Ключевые слова:** лексика, стиль, фразеологизм, заголовки, функциональность, эффективность, привлечение внимания, английская пресса, французская пресса, новостные порталы, краткость, информативность, детали, контекст, целевая аудитория

**COMPARATIVE ANALYSIS OF THE HEADLINES  
OF THE ENGLISH AND FRENCH PRESS (BASED ON THE MATERIAL  
OF THE NEWS PORTALS REUTERS AND LE FIGARO)**

**Zygmantovich Irina Vitalievna**

Scientific adviser: **Smirnova Elena Aleksandrovna**

**Abstract:** this article provides a comparative analysis of the headlines of the English and French press on the example of the news portals Reuters and Le Figaro. The article explores the style and vocabulary used in headlines, as well as their functionality and effectiveness in attracting readers' attention. The results of the study

show that English headlines are more concise and informative, while French headlines are usually longer and contain more details. However, both styles have their effectiveness depending on the context and the target audience.

**Keywords:** vocabulary, style, phraseology, headlines, functionality, efficiency, attracting attention, English press, French press, news portals, brevity, informativeness, details, context, target audience

В научной литературе существует множество определений понятия заголовков. На протяжении многих лет заголовков средств массовой информации является предметом исследования ученых-лингвистов, таких как: В.Г. Костомарова, Л.А. Манькова, И.А. Сырова, С.Д. Кржижановским, Г. Алеман, В.А. Богородицкий, Ф. Брюно, В.В. Виноградов, О. Есперсен, Г.А. Золотова, Е.С. Истрина, А.М. Пешковский, А.А. Потенбня, Й. Рис, Э. Сепир, Ф. Травничек, Ф.Ф. Фортунатов, А.А. Шахматов, Д.Н. Овсяннико-Куликовский и др.

Пристальное внимание к газетному заголовку, как к объекту лингвистического исследования, возникло на рубеже 50-60 годов. Именно в это время произошло значительные изменения в структуре самого заголовка. В.Г. Костомаров отмечал: «Заголовки становятся структурно сложнее и многообразнее, что дает возможность утверждать в качестве характерной черты заголовков нашего времени широкое обращение к законам и возможностям поэтики» [1, с.14]. Заголовок является одной из наиболее важных частей текста. Именно заголовок привлекает внимание читателя и делает текст более привлекательным. Он может быть различной длины, стиля и структуры, но самое главное — это лексические особенности заголовка. Понятие заголовков относится к категории элементов текста, которые выполняют функцию краткого и точного обозначения его содержания. Заголовок является первым контактом читателя с текстом и должен содержать ключевые слова, которые достаточно точно отражают сущность текста. Лингвистические особенности заголовка заключаются в том, что он обычно состоит из одной или нескольких предложений, не содержит абзацев, а также в нем не используются вводные слова и связки, которые присутствуют в основной части текста, что позволяет более четко фиксировать ключевую идею текста.

Л.А. Манькова утверждает, что заголовок является составной частью текста, взаимодействующей с другими его компонентами, и позиционируется наиболее значимой с точки зрения стилистики [3, с.34]. Заголовок может

содержать различные синтаксические единицы, такие как синтаксемы, словосочетания и предложения, и играет важную роль в предоставлении первичной информации о тексте. Согласно исследованию И.А. Рудницкой, заголовок в газете является коммуникативным сообщением, которое должно передавать замысел автора статьи и привлекать внимание к ее чтению [4, с.22]. И.А. Сырова также считает, что заголовок является коммуникативной единицей, расположенной перед текстом, которая непосредственно или косвенно указывает на содержание текста и помогает выделить одно высказывание от другого [5, с 40-41]. В целом, заголовок в средствах массовой информации играет важную роль в ориентации читателя в тексте и привлечении его внимания.

Лексика в заголовках — это средство, которым автор обращается к читателю, выражает свои мысли и цели. В зависимости от темы и стиля текста, лексика в заголовках может быть очень разнообразной. Она может быть простой и понятной, или же сложной и непонятной для обычного читателя.

Важно отметить, что в заголовках часто используются так называемые слова-переклички. Это слова или фразы, которые привлекают внимание читателя и помогают ему понять, о чем идет речь в тексте. Например, в заголовках новостей часто использовались слова "взрыв", "бомба", "катастрофа" и т.д. Эти слова вызывают чувство опасности и страха, что заставляет читателя прочитать статью до конца. Заголовки являются важной частью новостных статей, они должны быть информативными, привлекательными и краткими. Но какие особенности имеют заголовки английской и французской прессы?

Английские заголовки обычно более простые и прямолинейные, в них используются короткие слова и фразы. Французские заголовки же часто более сложные, с использованием более длинных слов и фраз. Например, заголовок в новостном портале Reuters: "US warns citizens to avoid Kabul airport over terror threat"[6, с.1] является простым и прямолинейным, в то время как заголовок, опубликованный в новостном портале Le Figaro: "Afghanistan: la menace terroriste sur l'aéroport de Kaboul se précise" [7, с.1] более сложным грамматически и структурно. Более того, заголовки на английском языке, как правило, короче, чем на французском. Это связано с тем, что английский язык имеет меньшее количество слов, чем французский. Заголовки на английском языке также часто используют сокращения и аббревиатуры. Заголовки на английском языке, как правило, более функциональны и эффективны, чем на

французском. Они быстро и точно передают информацию и привлекают внимание читателя. Заголовки на английском языке часто используют метафоры, игры слов и другие приемы, чтобы привлечь внимание читателя. Французские заголовки часто более формальные и не используют такие приемы. Заголовки на английском языке обычно более точно передают контекст и детали, чем на французском. Это связано с тем, что английский язык более прямолинеен и точен.

Средства выразительности являются одними из ключевых элементов в журналистике. Они позволяют создавать живые и динамичные материалы, которые привлекают внимание читателей. Английская и французская пресса имеют свои особенности в использовании средств выразительности, а их примеры мы можем найти на новостных порталах Reuters и Le Figaro.

В английской прессе часто используется употребление драматических слов и фраз, которые помогают создать напряжение и привлечь внимание читателей. Например, новостной портал Reuters использовал заголовок “US escalates tensions with China ahead of high-level dialogue” в отношении торговых переговоров между США и Китаем. Фраза «усиливают напряженность» придает материалу силу и описывает серьезность ситуации [8, с.2].

В то же время, французская пресса часто использует риторические вопросы, чтобы привлечь внимание читателей и заставить их задуматься. Например, в статье на новостном портале Le Figaro о пожаре в Кафедральном соборе Парижской Богоматери заголовок статьи был таким: “Cathédrale notredame de Paris: les questions rhétoriques controversées de la tragédie nationale”[9,с.1]. В таком типе заголовка главное внимание уделено риторическим вопросам для того, чтобы заинтриговать и задать риторические вопросы читателю.

Однако, несмотря на различные подходы, оба варианта прессы используют красочные и живые описания для создания более ярких и запоминающихся материалов. Один из примеров использования описаний был на портале Reuters в отношении террористической атаки в Нью-Йорке, где были использованы следующие фразы: "ruthless attack", "in smoke and panic" and "on another day of burning terror"[10, с.3].

В заключение, стоит отметить, что средства выразительности являются важным элементом в создании живых и интересных материалов в прессе. В английской и французской прессе используются различные подходы в использовании средств выразительности, но каждый из них имеет свои

уникальные особенности. Журналистам следует использовать различные средства выразительности в зависимости от контента, которым они работают, чтобы создать наиболее интересный и привлекательный материал для читателей.

Таким образом, сравнительный анализ заголовков английской и французской прессы показал, что они имеют свои особенности в стиле, лексике, функциональности, эффективности, привлечении внимания, контексте, деталях и целевой аудитории. Понимание этих особенностей может помочь журналистам и редакторам создавать более эффективные заголовки для своих статей.

### **Список литературы**

1. Костомаров В.Г Языковой вкус эпохи 1999 30 с.
2. Муругова Е.В. Лексикология современного английского языка: Учебное пособие для студентов 4-го курса. - Ростов н/Д: ИПО ПИ ЮФУ, 2009. - 92 с
3. Манькова Л.А. Лингвистическая типология газетных заголовков: 2000. 192 с.
4. Лаптева О.А. «Живая русская речь с телеэкрана», М., УРСС, 2000
5. Глухова Ю.В., Привалова Ю.В. Особенности перевода заголовков английской прессы// Успехи современного естествознания. - 2012. - №5. С.149-152. 44 М.
6. News portal Reuters URL: <http://www.reuters.com> (accessed 10.05.2023)
7. News portal Le Figaro. URL: <http://www.lefigaro.fr/> (accessed: 12.04.2023).
8. News portal Reuters URL: <http://www.reuters.com> (accessed 11.04.2023)
9. News portal Le Figaro. URL: <http://www.lefigaro.fr/> (accessed: 02.04.2023).
10. News portal Reuters URL: <http://www.reuters.com> (accessed 24.04.2023)

© И.В. Зыгмантович, 2023

**МЕТАФОРЫ СПОРТА В СОВРЕМЕННОЙ АНГЛОЯЗЫЧНОЙ ПРЕССЕ  
(НА МАТЕРИАЛЕ НОВОСТНЫХ ПОРТАЛОВ THE TIMES  
И THE GUARDIAN)**

**Калистратова Елизавета Александровна**

студент

Научный руководитель: **Смирнова Елена Александровна**

к.ф.н., доцент

ФГАОУ ВО «Казанский (приволжский) федеральный университет»

**Аннотация:** Статья посвящена метафорам спорта в современной англоязычной прессе, основанных на материале новостных порталов The Times и The Guardian. В статье представлены классификации метафор, которые были предложены выдающимися лингвистами и филологами современности, а также анализ 100 статей, где встретились спортивные метафоры, отобранные методом сплошной выборки.

**Ключевые слова:** метафорическое значение, типы метафоры, классификация метафор, спортивная метафора, метафора в прессе, скрытое сравнение.

**METAPHORS OF SPORTS IN THE MODERN ENGLISH-LANGUAGE  
PRESS (BASED ON THE NEWS PORTALS THE TIMES  
AND THE GUARDIAN)**

**Kalistratova Elizaveta Aleksandrovna**

Scientific adviser: **Smirnova Elena Aleksandrovna**

**Abstract:** The article is devoted to the metaphors of sports in the modern English-language press, based on the material of the news portals The Times and The Guardian. The article presents the classifications of metaphors that were proposed by prominent linguists and philologists of our time, as well as an analysis of 100 articles where sports metaphors were found, selected by continuous sampling.

**Keywords:** metaphorical meaning, types of metaphor, classification of metaphors, sports metaphor, press metaphor, hidden comparison.

Метафора, как стилистическая единица, позволяет человеку воплощать образное представление мира в словах. Она используется для познания объектов в реальности, создания художественных образов и формирования новых значений. В настоящее время в газетных текстах активно используются спортивные метафоры, которые служат инструментом для выражения композиции и передачи смысла статьи. Научное внимание к метафоре объясняется общим интересом к изучению текста в широком смысле этого термина. Ученые стремятся дать лингвистическое обоснование и толкование различным стилистическим приемам, создающим экспрессивность текста. [1, с. 90-95]

Метафора – один из феноменов языка и познания, который не перестает привлекать внимание и интерес исследователей. Она является эффективным инструментом формулирования новых знаний, поскольку она основана, по крайней мере, на двух взаимодействующих референтах, которые связывают воедино старые и новые знания. [2, с. 61-73]

Спортивная метафора в современной прессе имеет важное значение для понимания современной культуры и общества, а также для развития журналистики и языковой практики. Анализ спортивной метафоры может стать основой для разработки новых методов и приемов журналистского текста, которые позволят более точно и креативно описывать события и явления в обществе. Метафорические образования занимают важное место в современной англоязычной прессе.

Теоретической и методологической базой данного исследования послужили работы таких исследователей, как И.В. Арнольд, Н.Д. Арутюновой, А.Н. Баранова, М. Блэка, Л.С. Выготского, В.Г. Гака, И.Р. Гальперина, М. Джонсона, В.Г. Костомарова, Е.Г. Которовой, Д. Лакоффа, Э. Маккормака, М.В. Никитина, А.А. Потевни, А.А. Ричардса Г.Н. Склярёвской, А.П. Чудинова и др.

Материал исследования представлен примерами, полученными методом сплошной и целенаправленной выборки из современных английских газет, таких как The Times и The Guardian период издания которых май 2022 - май 2023 гг.

Опираясь на работы вышеперечисленных ученых, нами были выведены различные классификации метафор:

Метафорический перенос чаще всего основан на:

- визуальной схожести;



- принципе, функции действия;
- качестве действия;
- результате действия;
- аналогии понятия;
- сходстве в способе представлении действий

Как отметил В.М. Москвин: «свода параметров, по которым может производиться классификация метафоры, мы до сих пор не имеем. Поэтому систематизация, а в целом ряде случаев – и выявление таких параметров, т.е. классификация метафор с лингвистической точки зрения, представляются действительно неотложными задачами отечественной науки о языке» [3, с. 66].

Семантическая классификация разграничивает метафоры по:

- главному субъекту сравнения;
- вспомогательному субъекту сравнения;
- вспомогательному и основному субъекту сравнения – по их взаимодействию;

- степени целостности внутренней формы метафор [4, с. 103-113]

1. номинативная метафора (в качестве обозначения объекта, который еще не получил свое название: например, спутник Земли) встречается в различных подязыках науки и техники.

2. декоративная метафора – служит средством украшения речи: алмазная роса. Употребляется в художественной речи;

3. оценочная метафора (о людях: гигант мысли) – ее можно встретить в газетах и в процессе диалога, разговора;

4. пояснительная (педагогическая, дидактическая) метафора – характерна для научной речи [5, с. 66-73];

В прессе спортивная метафора может быть классифицирована по различным категориям, в зависимости от того, как она используется. Например, можно выделить следующие типы спортивной метафоры:

1. Метафоры, описывающие события в политике и экономике
2. Метафоры, связанные с личностными качествами
3. Метафоры, описывающие бизнес-процессы и финансовые операции
4. Метафоры, связанные с научными и техническими процессами
5. Метафоры, используемые для мотивации и вдохновения в нужном направлении и т.д.

Одной из особенностей спортивной метафоры является ее доступность и понятность для широкой аудитории. Спорт – это знакомая сфера жизни для

многих людей, поэтому использование спортивной метафоры помогает читателям быстрее и лучше понять мысль журналиста. Помимо этого — метафора явление очень красочное, а в спортивном контексте она приобретает еще более эмоциональный окрас.

Безусловно, спортивная метафора чаще всего встречалась нам в политической сфере.

*Joe Biden says he will announce 2024 **presidential run** «relatively soon» [6].*

*The Scottish National party is braced for the outcome of a tumultuous leadership **contest** during which profound policy divisions have emerged between the candidates, exposing the extent to which the wider membership subscribes to Nicola Sturgeon's progressive consensus [7].*

*A **team** of Israeli contractors who claim to have manipulated more than 30 elections around the world using hacking, sabotage and automated disinformation on social media has been exposed in a new investigation [8].*

Метафоры данных примеров являются номинативными (по функции) и простыми (по структуре).

Номинативная метафора самая распространенная среди остальных спортивных метафор. «*Champagne football*» - это метафора, используемая в футболе, чтобы описать очень высокий уровень игры и элегантность, с которой она играется. Термин обычно используется для описания стиля игры команды, которая играет не только эффективно, но и красиво. «*Champagne*» - это дорогой вид вина, поэтому метафора подчеркивает роскошность и элегантность такого стиля игры. Метафора champagne football (искрометный футбол) - декоративная (по функции) и простая (по структуре).

*His excesses, which finally led to his downfall, have been laid bare in a book **Champagne Football** by Mark Tighe and Paul Rowan, two reporters for The Sunday Times [9].*

«*Fire on all cylinders*» - это метафорическое выражение из сферы спорта, которое используется в переносном смысле для описания состояния, когда кто-то или что-то работает на полную мощность и с максимальной эффективностью. В переводе — это означает нестись на всех парах. Оно часто используется для описания человеческой деятельности, например, когда кто-то ведет себя очень энергично, работает усердно и сосредоточено. Метафора — оценочная (по функции) и развернутая (по структуре).

*To use his lengthy convalescence as a reason for the fact he is yet **to fire on all cylinders** [10].*

В проанализированных нами статьях онлайн газеты The Guardian и The Times номинативная метафора составила:

- в процентном отношении она составляет 76% (76 примеров);
- декоративная метафора 11% (11 примеров);
- оценочная составляет 13% (13 примеров);
- познавательная отсутствует 0% (0 примеров).

В аспекте структурирования преобладает простая метафора.

На основе произведенного анализа мы можем сделать вывод, что в таких ресурсах СМИ как газеты The Guardian и The Times спортивная метафора играет важную роль в формировании оценочных образов и названий новых элементов. Изучив классификацию метафор и сделав анализ статей, мы смогли прийти к заключению того, что номинативная метафора по прежнему остается самой востребованной единицей классификации, оценочная и декоративная – сильно отстают от нее по количеству использований в онлайн изданиях. Простая метафора преобладает над развернутой, что объясняется лаконичностью ее использования. Сфера употребления – политика.

### Список литературы

1. Дискрипторная теория метафоры. / Российская акад. наук, Ин-т русского яз. им. В. В. Виноградова. — М.: Языки славянской культуры, 2014. — С. 90-95.
2. Блэк М. Метафора // Теория метафоры. М., 1990. — С. 61-73.
3. Москвин В.П. Русская метафора: параметры классификации // НДВШ. Филологические науки. — 2000. — № 2. — С. 66.
4. Русская метафора: параметры классификации// Филологические науки.-2000.-№2.- С.66-74; Москвин В.П. Классификация русских метафор // Языковая личность. - Волгоград; Архангельск, 1996. - С. 103-113..
5. Москвин В.П. Русская метафора: параметры классификации // НДВШ. Филологические науки. — 2000. — № 2. — С. 66-73.
6. Lisa O'Carroll and Rory Carroll Joe Biden says he will announce 2024 presidential run 'relatively soon' 2023. URL: <https://www.theguardian.com/us-news/2023/apr/15/joe-biden-says-he-will-announce-2024-presidential-run-relatively-soon> (accessed 14.05.2023).
7. Libby Brooks SNP braces for leadership result after contest opens up divisions 2023. URL: <https://www.theguardian.com/politics/2023/mar/24/snp-leadership-contest-result-scotland-nicola-sturgeon> (accessed 14.05.2023).

8. Disinfo black ops Revealed: the hacking and disinformation team meddling in elections 2023. URL: <https://www.theguardian.com/world/2023/feb/15/revealed-disinformation-team-jorge-claim-meddling-elections-tal-hanan> (accessed 14.05.2023).

9. Martyn Ziegler Former Irish football chief John Delaney accused of financial excesses 2023. URL: <https://www.thetimes.co.uk/article/john-delaney-banked-fai-payments-made-to-his-girlfriend-x2bkhjsmf> (accessed 14.05.2023).

10. Darren Johnstone Kevin Nisbet calls for Hibernian to back under-fire manager Lee Johnson 2023. URL: <https://www.thetimes.co.uk/article/kevin-nisbet-calls-for-hibernian-to-back-under-fire-manager-lee-johnson-wpnfcvxf2> (accessed 14.05.2023).

© Е.А. Калистратова, 2023

**СЕКЦИЯ  
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

УДК 159.9

## СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ДЕТЕРМИНАНТЫ РАССТРОЙСТВА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ

**Сальникова Т. А.**

Волгоградский институт управления – филиал РАНХиГС

Научный руководитель: **Забродина Т. И**

канд. пед. наук, доцент ВИУ РАНХиГС

**Аннотация.** В статье исследуется проблема распространенности наличия признаков расстройства пищевого поведения у сотрудников государственного бюджетного учреждения. Профессиональное выгорание может вызвать стресс, при котором у человека затупляются эмоции, и ощущение усталости не покидает его. Возможные раздражители, такие как насыщенный рабочий график, требования, поставленные перед сотрудником, конфликты между коллегами, деятельность вышестоящего руководства, несправедливость в оценке действий и другие факторы могут вызвать длительный стресс у сотрудников. Гипотеза заключается в том, что у людей, склонных к таким расстройствам, имеются определенные личностные черты. По результатам исследования можно сделать вывод, что гипотеза подтвердилась частично – значимые различия групп выявлены не по всем шкалам методик.

**Ключевые слова:** личность, расстройство пищевого поведения, профессиональное выгорание.

## SOCIO-PSYCHOLOGICAL DETERMINANTS OF EATING DISORDERS

**Salnikova T. A.**

Supervisor: **Zabrodina T. I.**

**Abstract.** The article examines the problem of the prevalence of the presence of signs of an eating disorder in employees of a state budgetary institution. Professional burnout can cause stress, in which a person's emotions are blunted and the feeling of fatigue does not leave him. Possible irritants, such as a busy work schedule, the requirements set before it, conflicts between colleagues, the activities of higher management, unfairness in evaluating actions and other factors can cause

long-term stress for employees. The hypothesis is that people who are prone to such disorders have certain personality traits. According to the results of the study, it can be concluded that the hypothesis was partially confirmed – significant differences in groups were not identified on all scales of methods.

**Keywords:** personality, eating disorder, professional burnout.

В современном мире многие люди сталкиваются со стрессом, не зная, как справиться с проблемами, и не замечая важных симптомов. Обнаружить начало развития расстройств пищевого поведения вовремя может быть сложно, поскольку первые признаки могут появиться незаметно. Именно поэтому профилактика данного заболевания является чрезвычайно важной.

Были случаи, когда расстройства пищевого поведения заканчивались трагически. Согласно исследованию об эпидемиологии расстройств пищевого поведения [4], РПП считается самым опасным психическим расстройством для населения из-за высокого уровня смертности. Это расстройство может привести к суицидальным мыслям, а также к возникновению критических состояний здоровья. Исследование в научном журнале здравоохранения [5] показало, что девушки и молодые женщины в возрасте от 15 до 25 лет являются основной группой риска. Согласно мнению Попинако Е. А., в этом возрасте возможен кризис идентичности и повышенная тревожность из-за внешнего вида, а также желание соответствовать образу кумира [2].

В 2019 году в Москве была открыта первая государственная клиника в России для лечения расстройств пищевого поведения. Это указывает на то, что проблема является важной на государственном уровне. Эти факты подтверждают распространенность расстройств пищевого поведения и обосновывают выбор данной темы для исследования.

Если рассматривать отдельно пищевое поведение, можно опереться на мнение Исаченковой О. А. и сказать что это - ценностное отношение к продуктам питания, основывающееся на убеждениях, привычках и эмоциях касательно соответствующей сферы жизни, уникальное для каждого человека [1].

Среди патологических форм пищевого поведения выделяются экстернальный, который понимается как чувствительный к внешним стимулам вызывающим аппетит (например, аппетитный вид блюда), эмоциогенный, в котором главный стимул - эмоциональный дискомфорт, а также

ограничительный - где главным стимулом может являться, например, соблюдение диет [1].

Расстройства пищевого поведения несут в себе именно стойкие нарушения питания и соответствующее этому поведение, которые могут приводить к ухудшению уровня здоровья и психосоциальной жизни человека, и даже к смерти, согласно DSM-5 [3].

Было изучено множество факторов, способствующих развитию расстройств пищевого поведения. При всех типах расстройств пищевого поведения факторы психического здоровья и образа тела, вероятно, будут играть значительную роль в возникновении расстройств пищевого поведения.

Исследование направлено на выявление связи между личностными особенностями сотрудников государственного бюджетного учреждения с факторами, вызывающими расстройство пищевого поведения. Гипотеза заключается в том, что у людей, склонных к таким расстройствам, имеются определенные личностные черты.

Объектом исследования являются личностные особенности и тенденции к развитию расстройств пищевого поведения у сотрудников государственного бюджетного учреждения, а предметом - личностные характеристики и факторы, вызывающие расстройство пищевого поведения у мужчин и женщин.

Выборку исследования составили сотрудники государственного бюджетного учреждения в количестве 40 человек.

По результатам методики «Голландский опросник пищевого поведения DEBQ» было выявлено, что 32.5% (13 чел.) из 40 испытуемых имеют признаки ограничительного пищевого поведения, описывающего ситуацию, когда человек сознательно ограничивает свой рацион питания, чтобы достичь или удержать желаемый вес. Из всех респондентов у 55% (22 человека) выявлены признаки эмоциогенного пищевого поведения. Желание перекусить может быть вызвано эмоциональными состояниями, которые могут быть негативными, такими как раздражение, подавленность, гнев, ожидание неприятностей, тревога, ощущение бесперспективности, испуг, разочарование или эмоциональное потрясение. Также переживания могут вызываться смешанными эмоциями - например, когда нечего делать, одиночество, когда кто-то подводит, скука или возбуждение.

Также у 24-х человек из 40 (60%) имеются признаки экстернального пищевого поведения. Это связано с понятием кондиционированного рефлекса, когда определенные внешние сигналы, в данном случае, связанные с едой,



вызывают у человека желание поесть, даже если он не чувствует реального голода. Это может привести к чрезмерному потреблению пищи и проблемам со здоровьем. Поэтому важно научиться отличать реальное чувство голода от экстернального пищевого поведения и контролировать свое потребление пищи.

Итак, среди 40 респондентов, 67,5% (27 чел.) имеют признаки нарушения пищевого поведения. Респонденты были разделены: на группу, испытываемые в которой имеют признаки РПП и на группу, где отсутствуют признаки РПП.

Участниками каждой группы было пройдено тестирование по методикам «Диагностика иррациональных установок, SPB», «Экспресс-диагностика состояния стресса», «Оценочная шкала стрессовых событий Холмса-Раге, SRRS», «Опросник образа собственного тела, ООСТ» с целью выявления яркой взаимосвязи между определенными личностными особенностями и стресс-факторами и наличием признаков расстройства пищевого поведения. Подробно результаты указаны в Таблице 1.

**Таблица 1**

<b>Шкалы методики «Диагностика иррациональных установок, SPB»</b>	<b>Группа, респонденты которой имеют признаки РПП (27 чел.)</b>	<b>Группа, респонденты которой не имеют признаков РПП (13 чел.)</b>		
	<b>Процент респондентов, имеющих наличие отклонений от нормальных результатов по методике</b>			
	<b>Отклонения от нормы, но на уровне средних значений шкалы</b>	<b>Ярко- выраженные отклонения от нормы</b>	<b>Отклонения от нормы, но на уровне средних значений шкалы</b>	<b>Ярко- выраженные отклонения от нормы</b>
Катастрофизация	29.63% (8 чел.)	0	30.77% (4 чел.)	15.38% (2 чел.)
Должествование в отношении себя	29.63% (8 чел.)	0	53.85% (7 чел.)	7.69% (1 чел.)
Должествование в отношении других	37.04% (10 чел.)	0	61.54% (8 чел.)	7.69% (1 чел.)
Фрустрационная толерантность	59.26% (16 чел.)	33.33% (9 чел.)	69.23% (9 чел.)	7.69% (1 чел.)
Самооценка и рациональность мышления	62.96% (17 чел.)	37.04% (10 чел.)	84.62% (11 чел.)	7.69% (1 чел.)
<b>Экспресс-диагностика состояния стресса</b>	<b>Отклонения от нормы, но на уровне средних значений шкалы</b>	<b>Ярко- выраженные отклонения от нормы</b>	<b>Отклонения от нормы, но на уровне средних значений шкалы</b>	<b>Ярко- выраженные отклонения от нормы</b>
Шкала уровня регуляции в стрессовых состояниях	25.93% (7 чел.)	18.52% (5 чел.)	15.38% (2 чел.)	0

Продолжение Таблицы 1

Оценочная шкала стрессовых событий Холмса-Раге, SRRS	Отклонения от нормы, но на уровне средних значений шкалы	Ярко-выраженные отклонения от нормы	Отклонения от нормы, но на уровне средних значений шкалы	Ярко-выраженные отклонения от нормы
Шкала «Количество "стресс-баллов"»	11.11% (3 чел.)	70.37% (19 чел.)	15.38% (2 чел.)	76.92% (10 чел.)
<b>Опросник образа собственного тела, ООСТ</b>	<b>Процент респондентов, имеющих наличие отклонений от нормальных результатов по методике</b>		<b>Процент респондентов, имеющих наличие отклонений от нормальных результатов по методике</b>	
Уровень удовлетворенности собственным телом	62.96% (17 чел.)		30.77% (4 чел.)	

По результатам проведенных тестирований, можно подвести определенные итоги.

Все возможные взаимосвязи между двумя группами были проверены на уровень значимости в IBM SPSS Statics с помощью U-критерия Манна-Уитни. Итак, в группе, респонденты которой имеют признаки РПП, у большего процента испытуемых, нежели в группе, респонденты которой не имеют признаков РПП, выявлены некоторые признаки наличия трудностей при попытке справиться со стрессовой обстановкой и выявлена потребность заняться повышением уровня навыка самоконтроля в стрессе. В группе, респонденты которой имеют признаки РПП, у большего процента испытуемых, нежели в группе, респонденты которой не имеют признаков РПП, среди испытуемых выше процент результатов низкого уровня удовлетворенности собственным телом.

Для сотрудников любых компаний следует проводить профилактические мероприятия (тренинги, мастер-классы, лекции и др.) с целью минимизировать процент вероятности возникновения профессионального выгорания, которое может повлечь за собой даже расстройства пищевого поведения в связи с, например, нестабильным графиком работы, обучить навыку снижения уровня тревожности, навыку саморегуляции, поиску ресурсов для себя, управления собственным психоэмоциональным состоянием, а также навыку позитивного самовосприятия.

### Список литературы

1. Исаченкова О.А. Пищевое поведение как важный фактор развития ожирения и коморбидных с ним заболеваний - Ожирение и метаболизм.2015;12 (4):14-17.

2. Попинако Е.А. Проблема профессиональной адаптации в современных научных исследованиях: контент-анализ // Вестн. Твер. гос. ун-та. Сер.: Педагогика и психология. 2019. № 3 (48). С. 240–247.
3. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5 / American Psychiatric Association. – 5th ed. – Washington, DC; London: American psychiatric publ. 2013. 947 p.
4. Smink FR, van Hoeken D, Hoek HW. Epidemiology of eating disorders: incidence, prevalence and mortality rates. Curr Psychiatry Rep. 2012 Aug;14 (4):406-14.
5. Wozniak G., Rekleiti M., Roura Z. Contribution of social and family factors in anorexia nervosa // Health Science Journal. 2012. Volume 6, Issue 2. P. 257–269.

© Т. А. Сальникова, 2023

## ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ БЛАГОПОЛУЧИЕ ЧЕЛОВЕКА

**Харитоненко Александра Андреевна**

студент

Научный руководитель: **Сметанин Андрей Григорьевич**

с.п.к. физического воспитания

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственные университет»

**Аннотация:** раскрывается положительное и отрицательное влияние физической активности на человека, основываясь на нормализации его эмоционального и психического состояния. Характеризуются основные причины отсутствия физической нагрузки и выделяются важные элементы, которые способствуют увеличению потребности физической работы в жизни каждого человека.

**Ключевые слова:** психическое состояние, психологическое благополучие, отношение к физической культуре, физическая культура, эмоциональное состояние.

## THE INFLUENCE OF PHYSICAL CULTURE ON THE PSYCHOLOGICAL WELL-BEING OF A PERSON

**Haritonenko Alexandra Andreevna**

Scientific supervisor: **Smetanin Andrey Grigorievich**

**Annotation:** it reveals the positive and negative effects of physical activity on a person based on the normalization of his emotional and mental state. The main reasons for the lack of physical activity are characterized and important elements that contribute to increasing the need for physical activity in the life of each person are highlighted.

**Keywords:** mental state, psychological well-being, attitude to physical culture, physical culture, emotional state.

Физическая культура и спорт играют важную роль в жизни общества и каждого индивидуума. Сегодня невозможно представить сферу деятельности,

которая независима от спорта. Последние исследования подчеркивают, что физическая культура не только является автономным социальным фактором, но также способствует развитию устойчивых личностных качеств. Физические упражнения оказывают мощное влияние на состояние психики и эмоциональное настроение человека. В процессе выполнения физических упражнений происходит не только физическое улучшение тела, но и активация психических функций. Однако, для достижения нужных результатов, обязательно учитывать направленность, интенсивность и продолжительность физической нагрузки. Данные нагрузки могут способствовать снижению психоэмоционального напряжения и улучшить самочувствие человека. Одной из важнейших составляющих здорового образа жизни является регулярная физическая активность. В настоящее время многие люди ведут сидячий образ жизни, не задумываясь о его последствиях. Пассивность может привести к постоянной усталости, вялости и энергетическому дефициту.

Благодаря регулированию направленности, интенсивности и продолжительности тренировок, можно корректировать не только физическое, но и психическое состояние человека. Влияние физической культуры на психическое здоровье является не менее важным, чем ее влияние на физическое состояние. Регулярные занятия спортом могут способствовать достижению психологического благополучия и уменьшению риска возникновения стресса. Многочисленные исследования свидетельствуют о том, что умственное напряжение может оказывать негативное воздействие на психику человека. Оно вызывает умственную усталость, может приводить к эмоциональным перегрузкам. Стресс также является частой причиной умственной усталости и дезорганизации психического состояния. Поскольку стресс является одной из основных причин негативного воздействия на психическое здоровье, многие люди выбирают регулярную занятость физкультурой и спортом, как способ справиться с ним. [1, с.69]

Помимо влияния спорта на здоровье человека, постоянные и запланированные занятия способствуют развитию в человеке силы воли, стремлению и целеустремленности в обыденной жизни. Спорт приучает людей к дисциплине, делает более выносливыми, развивает способность справляться с тяжелыми жизненными проблемами и непредвиденными ситуациями. В процессе тренировок совершенствуется способность управлять своими эмоциями и эмоциональными состояниями, а также использовать навыки саморегуляции в других сферах жизни. В соответствии с проведенными

исследованиями, начало занятий спортом может вызывать определенное затруднение, особенно если это связано с психологическим состоянием человека. Однако, страхи и опасения о потенциальной угрозе, которую спорт может представлять для общего состояния здоровья, не имеют фактического обоснования.

Помимо укрепления тела и улучшения физической формы, систематические занятия спортом способствуют более активной и регулярной жизни, что имеет положительный эффект на психическое здоровье человека. Планирование времени на занятия спортом является важной частью плотного графика и обязательным условием для обеспечения здорового и полноценного образа жизни. Физическая активность является неотъемлемой частью природы человека. Движение и занятие спортом способны оказывать значительное влияние на психические процессы внутри организма. Регулярные вечерние тренировки могут помочь снять накопленное напряжение и усталость, особенно после трудного рабочего дня.

Следует отметить, что занятия спортом являются одним из наиболее эффективных способов профилактики различных заболеваний. Они способны не только облегчить симптомы болезней, но и помочь избавиться от них в целом. Необходимо помнить, что ежедневные физические нагрузки более эффективны, чем лекарственные препараты, и являются залогом сохранения баланса между телом и разумом. [2, с.82–88.]

В ответ на различные факторы, которые оказывают негативное воздействие на человека, его организм начинает активно вырабатывать специальные гормоны - адреналин и норадреналин. Основной целью их выработки является защита организма. Однако этот процесс сопровождается нарушениями в нормальном функционировании нервной системы и организма в целом. Такие нарушения связаны с тем, что стресс оценивается организмом как опасное событие, и он проявляет защитную реакцию на него. Таким образом, забота о своем здоровье и организме позволяет находить решения для борьбы со стрессом, сохраняя нормальное функционирование нервной системы и организма. Одним из таких способов является физическая активность, которая стимулирует процессы в организме и способствует поддержанию психологического состояния человека на высоком уровне. У людей могут возникать некоторые причины при которых они могут откладывать свое физическое воспитание на второй план.

Во-первых, одной из главных причин может быть недостаток знаний о своем состоянии, физической подготовленности и резервах организма. Это может существенно затруднить определение наиболее подходящих упражнений и спортивной культуры для достижения оптимальных результатов в заботе о здоровье.

Во-вторых, некоторым людям может не хватать возможностей или умения находить время в своем режиме дня для занятий физической культурой или спортом. Физические упражнения требуют наличия свободного времени для их проведения, и для некоторых людей это может оказаться очень сложной задачей.

В-третьих, финансовые затраты также могут стать препятствием для занятий физической культурой под руководством специалиста, а для самостоятельных занятий могут понадобиться дополнительные средства, которых у человека может не быть. [3, с. 69–73.]

Наличие знаний о физической культуре, ее влиянии на состояние физического и психического здоровья, а также умениях рационально организовывать свой режим дня могут помочь преодолеть эти препятствия. Существует принципиальная связь между психологическим благополучием и физическим состоянием организма. Однако, наряду с этим, наблюдается тенденция у людей уделять большее внимание своему внутреннему миру и стремиться к психологическому благополучию, не заботясь о физическом здоровье, что является ошибкой. [4, с. 229]

Для полноценной и здоровой жизни человека необходимо обеспечение психологического благополучия, которое является важным условием жизнедеятельности. Однако, нарушения в этой области серьезно влияют на качество жизни человека, негативно сказываются на межличностных отношениях, нарушают баланс взаимодействия с окружающим миром, могут привести к профессиональной недееспособности и другим неприятным последствиям. В целом, необходимо уделить внимание как психологическому, так и физическому здоровью, без чего невозможно достигнуть полноценного функционирования организма и весьма вероятно возможное нарушение жизнедеятельности. [5, с.121.]

**Список литературы**

1. Степанова Е. В., Физические нагрузки как средство повышения стрессоустойчивости // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук — 2017. — № 2–5 — 69с.
2. Черных З. Н., Борисенко Т. М., Занятия спортом как средство борьбы со стрессом // — 2016. — № 2(30). — 82–88с.
3. Ильина Н. Л. Влияние физической культуры на психологическое благополучие человека // Учен. записки университета им. П. Ф. Лесгафта. 2010. № 12 (70). - 69–73с.
4. Уэнберг Р.С., Гоулд Д. Основы психологии спорта и физической культуры. -2001.- 229 с.
5. Кузнецов В.С, Холодов Ж. К. «Теория и методика физического воспитания и спорта». -М: Академия, - 2001.- 121с.

© А. А. Харитоненко, 2023



## ОСОБЕННОСТИ «ОБРАЗА Я» ПОДРОСТКОВ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СТИЛЯХ ДЕТСКО-РОДИТЕЛЬСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Салихова Алтыншаш Акуановна

студент

Научный руководитель: Баженова Юлия Алексеевна

к.п.н., доцент

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный  
педагогический университет»

**Аннотация:** В статье представлены результаты эмпирического изучения содержания «образа Я» у подростков 13-14 лет с гармоничным, конфликтным и ненормативно-зависимым стилями детско-родительских отношений. Сравнительный анализ выделенных групп школьников позволил сделать вывод о том, что «образ Я» у мальчиков и девочек с гармоничным стилем отношений имеет достоверно больший объем описательных характеристик (социальных, коммуникативных, материальных, физических, деятельных, перспективных, рефлексивных), значимую уравновешенность в оценках, а также разнообразную и четко дифференцированную палитру представлений о себе.

**Ключевые слова:** подросток, «образ Я», детско-родительские отношения, гармоничный стиль, конфликтный стиль, ненормативно-зависимый стиль.

## FEATURES OF THE IMAGE OF THE «SELF-IMAGE» OF ADOLESCENTS WITH DIFFERENT STYLES OF CHILD-PARENT RELATIONS

Salikhova Altynshash Akuanovna

Scientific adviser: Bazhenova Yulia Alekseevna

**Abstract:** The article presents the results of an empirical study of the content of the «self-image» in adolescents aged 13-14 years with harmonious, conflict and non-normatively dependent styles of child-parent relationships. A comparative analysis of the selected groups of schoolchildren allowed us to conclude that the «self-image» of boys and girls with a harmonious style of relationships has a

significantly larger volume of descriptive characteristics (social, communicative, material, physical, active, promising, reflective), significant balance in assessments, as well as a diverse and clearly differentiated palette of ideas about to myself.

**Keywords:** teenager, «self-image», child-parent relationship, harmonious style, conflict style, non-normative-dependent style.

Феномен «образ Я» для психологической науки не нов и привлекает к себе внимание исследователей, начиная с XIX-XX веков. Представители отечественной и зарубежной психологии (Р. Бернс, М.И. Боришевский, И.С. Кон, А.Н. Леонтьев, М.И. Лисина, К. Роджерс, С.Л. Рубинштейн, Л.Н. Собчик, В.В. Столин, И.И. Чеснокова и др.) подчеркивают многогранность и сложность данного понятия как когнитивного продукта процесса самосознания – «совокупности психических процессов, посредством которых индивид осознает себя в качестве субъекта деятельности» [1, с. 19]. Нельзя не согласиться с С.Л. Рубинштейном, который отмечал, что психологическое изучение личности невозможно без раскрытия вопроса о ее самосознании. Самосознание или личность как «Я» «в качестве субъекта сознательно присваивает себе все, что делает человек, относит к себе все исходящие от него дела и поступки и сознательно принимает на себя за них ответственность в качестве их автора и творца» [2, с. 435]. Как самосознание возникает в ходе развития сознания личности, так и человек выступает как «я» в тот момент, когда начинает осознавать себя как субъекта практической и теоретической деятельности.

Анализ специальной литературы по данному вопросу позволяет сделать вывод о том, что образ «Я» – это представления человека о себе, отраженные в когнитивном плане в виде осознания собственных качеств. Эти качества могут быть как реальными, так и желаемыми (идеальными). В структуру «образа Я» может входить большое разнообразие образов – социальных, коммуникативных, физических, деятельностных, перспективных, материальных и рефлексивных. Все эти образы детерминируются системой общественных отношений и теми видами деятельности, в которые включен человек как их субъект.

Существенной характеристикой «образа Я» выступает его тесная связь с онтогенетическим развитием самосознания человека. Огромную роль в данном аспекте изучения «образа Я» занимает подростковый возраст, датируемый от 11/12 до 15/16 лет. Значение отрочества в жизни человека трудно переоценить.

За этот, казалось бы, небольшой, но весьма бурный в своем содержании, период, взрослеющий ребёнок проходит колоссальный путь от внутренних конфликтов с самим собой до обретения «Чувства взрослости» и сознательного поведения, мира моральных идей и социальных установок, формирования самосознания и самоопределения, самостоятельности и собственной жизненной позиции (Л.И. Божович, Л.С. Выготский, Т.В. Драгунова, И.С. Кон, Д.И. Фельдштейн, Д.Б. Эльконин и др.).

К сожалению, не всегда этот путь проходит гладко и спокойно. В большинстве случаев он сопровождается острыми противоречиями и конфликтами с окружающими, прежде всего, с родителями. Причина этого кроется в противоречивости самого подросткового возраста: не имея возможности включиться в мир взрослых «на полных основаниях», растущий ребёнок всячески стремится к нему, отрицая свою принадлежность к миру детства.

Половое созревание меняет физический облик мальчиков и девочек, порождая внутреннее «взрослое» ощущение себя и претензии на равные права со взрослыми. Как следствие, отношения с родителями начинают претерпевать трансформацию: детская зависимость неизбежно должна уступить место взаимоуважению и равенству.

Однако, как показывают многочисленные исследования (Г.В. Бурменская с соавт., 2007; Е.А. Капцова, 2002; И.А. Койшибаева, 2010; Ж.Г. Куповых, 2014; В.В. Терещенко, 2015 и др.), далеко не всегда родители готовы к качественно новым взаимоотношениям с растущим чадом, к переходу от назидательного контроля к кооперации и сотрудничеству. Различные объективные и субъективные факторы не позволяют родителям постепенно передавать в руки ребёнка самостоятельность, инициативу, способность делать собственный ответственный выбор. Такие дисгармоничные детско-родительские отношения не просто нарушают естественный ход взросления, но и приводят к тому, что подобная искаженная система взаимодействий устанавливается у ребёнка по отношению к любым другим социальным контактам, становясь «важным механизмом влияния на другие стороны развития подростка, сказываясь вполне определенным образом на формировании его образа Я» [3, с. 47-48]. В тоже время, гармоничные стили детско-родительских отношений, соответствующие изменившейся социальной ситуации развития подростка, формируют его позитивный «образ Я» и обеспечивают психологическое благополучие растущей личности в настоящем и будущем.

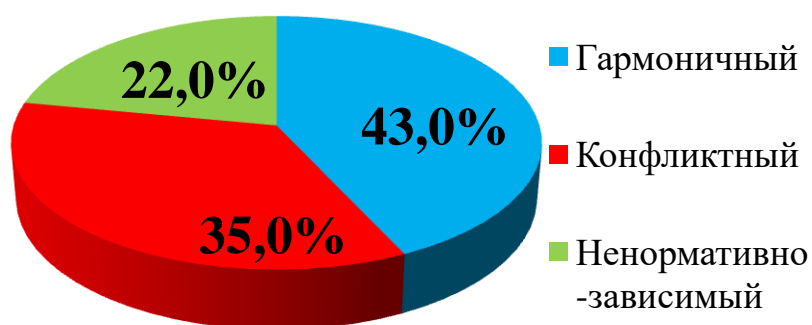
Исходя из вышесказанных положений и заявленной актуальности, мы поставили перед собой **цель** – выявить содержательные особенности «образа Я» подростков при различных стилях детско-родительских отношений.

При этом мы исходили из **предположения** о том, что при гармоничном стиле детско-родительских отношений «образ Я» подростка отличается большим объемом характеристик образов себя (социального, коммуникативного, материального, физического, деятельного, перспективного, рефлексивного), в то время как при дисгармоничных стилях – меньшим объемом характеристик данных образов.

Подтверждение гипотезы проводилось на базе Муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа №24» г. Оренбурга (далее СОШ). В исследовании принимали участие 68 подростков в возрасте 13-14 лет (33 девочки и 35 мальчиков). Средний возраст 13,4 года.

Сбор эмпирических данных осуществлялся посредством проективного теста М. Куна и Т. Макпартленда «Кто Я?» (в модификации Т.В. Румянцевой) [4] и «Методики диагностики стилей детско-родительских отношений подростков и родителей» (Ж.Г. Куповых) [5]. Ведущим статистическим методом явился непараметрический критерий U-Манна-Уитни для независимых выборок.

Результаты исследования детско-родительских отношений представлены на рисунке 1.



**Рис. 1. Стили детско-родительских отношений у подростков 13-14 лет**

Как показывает рисунок, у большинства обследованных школьников (43,0%, 29 человек) в семейной системе сформирован гармоничный стиль отношений (ГС). Это свидетельствует о том, что девочек и мальчиков этой

группы взаимодействие с родителями носит адекватный характер, острые конфликты и неприятие друг друга отсутствуют. У подростков имеется возможность проявлять определенную долю самостоятельности и независимости. При этом ребята готовы прислушиваться к советам и помощи родителей, если они в этом нуждаются.

Дисгармоничные стили выявлены у 55,0% опрошенных. При этом 35,0% (24 человека) учащихся имеют конфликтный стиль (КС) детско-родительских отношений, а 22% (15 человек) – ненормативно-зависимый (НЗС) стиль. В первом случае мы можем наблюдать открытую сепарацию от родителей, настойчивое стремление подростка проявить свою независимость от близких родственников. В случае критики со стороны взрослых подростки реагируют достаточно остро и негативно, в отдельных случаях демонстрируя, даже во вред себе, «непослушание» и автономию. Во втором случае, наоборот, отмечается отсутствие какого-либо обособления от семьи, полное подчинение требованиям взрослых и следование их советам, рекомендациям, наставлениям. Отношения в таких семьях продолжают сохраняться на уровне детской зависимости, а характерное для данного возраста стремление к отделению от родителей либо не сформировано, либо подавлено.

На следующем этапе исследования мы обратились к изучению «образа Я» подростков с различными стилями детско-родительских отношений. Ограниченность рамками статьи не позволяет нам представить весь спектр проанализированных компонентов «образа Я». Позволим себе остановиться лишь на полученных статистических выводах (таблица 1).

Математико-статистический анализ позволяет констатировать, что между группами подростков с разными стилями детско-родительских отношений существуют значимые различия в идентификационных характеристиках «образа Я».

Подростки с гармоничным стилем детско-родительских отношений статистически превосходят другие группы по количеству характеристик «социального Я» (обозначение пола, учебно-профессиональная ролевая позиция, групповая идентичность), «коммуникативного Я» (дружба, круг друзей), «физического Я» (субъективное описание физических данных), «перспективного Я» (профессиональная перспектива, материальная перспектива, оценка стремлений), «рефлексивное Я» (персональная идентичность). Для них характерна более богатая и дифференцированная палитра представлений о себе.

**Таблица 1**

**Статистические различия в показателях «образа Я» у подростков  
с различным стилем детско-родительских отношений**

Составляющие «образа Я» подростков	Сопоставляемые группы					
	ГС/КС		ГС/НЗС		КС/НЗС	
	U <sub>эмп</sub>	p-ур	U <sub>эмп</sub>	p-ур	U <sub>эмп</sub>	p-ур
Согласованность «реальное Я» и «идеальное Я»	268,5	-	189,0	-	142,0	
Уравновешенность оценок характеристик «образа Я»	291,0	-	142,0	p<0,05	109,5	p<0,05
«Социальное Я»	223,0	p<0,05	112,5	p<0,01	117,5	
«Коммуникативное Я»	314,5	-	216,5	-	135,0	
«Материальное Я»	275,0	-	183,5	-	144,0	
«Физическое Я»	288,0	-	130,0	p<0,05	151,5	
«Деятельное Я»	263,0	-	167,5	-	143,5	
«Перспективное Я»	192,5	p<0,01	104,0	p<0,01	118,0	
«Рефлексивное Я»	197,0	p<0,01	110,0	p<0,01	171,5	
Дифференцированность «образа Я»	219,0	p<0,05	91,5	p<0,01	15,0	

\* Примеч.: При  $n_1=29$ ,  $n_2=24$   $U_{кр}=255$  для  $p<0,05$ ;  $U_{кр}=217$  для  $p<0,01$ ; при  $n_1=29$ ,  $n_2=15$   $U_{кр}=150$  для  $p<0,05$ ,  $U_{кр}=123$  для  $p<0,01$ ; при  $n_1=24$ ,  $n_2=15$   $U_{кр}=122$  для  $p<0,05$ ,  $U_{кр}=98$  для  $p<0,01$ .

Подростки с конфликтным стилем детско-родительских отношений достоверно уступают предыдущей группе объемом описаний «социального Я» (обозначение пола, семейная роль, учебно-профессиональная ролевая позиция, групповая идентичность), «коммуникативного Я» (дружба, круг друзей), «материального Я» (отношение к внешней среде), «физического Я» (субъективное описание физических данных), «перспективного Я» (оценка стремлений), «рефлексивного Я» (персональная идентичность). Они не склонны давать большое количество ответов на вопрос «Кто Я?». Тем не менее, в сравнении с группой с ненормативно-зависимым стилем эти школьники имеют больший объем характеристик «социального Я» и «перспективного Я», а также более четкую уравновешенность оценок характеристик «Я».

Подростки с ненормативно-зависимым стилем детско-родительских отношений значимо отличаются от остальных ребят меньшим объемом переменных в структуре «социального Я» (обозначение пола, семейная роль), «коммуникативного Я» (дружба, круг друзей), «физического Я» (субъективное

описание физических данных). В сравнении с другими группами у них отмечается крайне низкий объем характеристик «социального Я», «перспективного Я» при ярком дисбалансе оценок своего «образа Я». На фоне подростков с гармоничным стилем детско-родительских отношений данная категория опрошенных, имея выраженную диффузию представлений о себе, статистически реже характеризует себя со стороны «физического Я» и «рефлексивного Я».

Полученные данные, на наш взгляд, не являются исчерпывающими в изучении противоречивого и богатого внутреннего мира подростка, его самосознания и «образа Я». Проведенный эксперимент – первый шаг на пути дальнейшего изучения заявленной проблемы. Перспективными в этом направлении могут стать гендерные особенности «образа Я», «образ Я» и самооценка подростков с разными стилями детско-родительских отношений; зависимость отношений с родителями от количества детей в семье и отношений детей друг с другом; полная/неполная семья и другие аспекты.

### **Список литературы**

1. Кон, И.С. В поисках себя: Личность и ее самосознание / И.С. Кон. – М., 1984. – 335 с.
2. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. – СПб: Питер, 2019. – 720 с.
3. Возрастно-психологический подход в консультировании детей и подростков: учебное пособие / Г.В. Бурменская, Е.И. Захарова, О.А. Карабанова, Н.Н. Лебедева, А.Г. Лидерс. – М.: МПСИ, 2007. – 480 с.
4. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп / Н.П. Фетискин, В.В. Козлов, Г.М. Мануйлов. – М.: Издательство Института психотерапии, 2002. – 488 с.
5. Куповых, Ж.Г. Психологические особенности «Образа Я» подростков при различных стилях детско-родительских отношений: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 19.00.01 / Куповых Жанна Геннадиевна. – Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2014. – 23 с.

© А. А. Салихова, 2023

**СЕКЦИЯ  
МЕДИЦИНСКИЕ  
НАУКИ**



## ПАРАЗИТАРНАЯ ЗАРАЖЕННОСТЬ ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**Алиев Саид Рафикович**

**Фролова Ольга Олеговна**

студенты

**Аракельян Рудольф Сергеевич**

к.м.н. доцент

**Василькова Вера Владимировна**

Доцент, к.м н., зав кафедрой инфекционных болезней

и эпидемиологии

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный

медицинский университет»

**Аннотация:** Был проведен обзор микробиологической обсемененности продукции, которая была выращена и продана на территории Астраханской области. Было произведено исследование 4792 проб продуктов питания 2986 из них это овощи, фрукты, грибы и соки. Овощи были представлены 32 видами, фрукты – 10. Количество проб, которые не соответствовали санитарным нормам составило 2,4% (n=64). Среди них большую часть заняли мертвые личинки *Strongyloides stercoralis* - 90,4% (n=56). Чаще всего загрязненными оказывались продукты, которые имели прямой контакт с землей. Из наличия мертвых личинок *Strongyloides stercoralis* в исследованных пробах яблок, можно сделать вывод, что пробы были отобраны не с деревьев, а с земли. Присутствие находок в пробах плодоовощной продукции свидетельствует о загрязнении данной продукции фекалиями инвазированных животных и человека.

**Ключевые слова:** микробиологическая зараженность, плодоовощи, овощи, фрукты, обсемененность, Астраханская область.

**PARASITIC CONTAMINATION OF VEGETABLES  
AND FRUITS IN THE ASTRAKHAN REGION**

**Aliev Said Rafikovich  
Frolova Olga Olegovna  
Arakelyan Rudolf Sergeevich  
Vasilkova Vera Vladimirovna**

**Abstract:** A review of the microbiological contamination of products that were grown and sold in the Astrakhan region was conducted. 4792 food samples were examined, 2986 of them were vegetables, fruits, mushrooms and juices. Vegetables were represented by 32 species, fruits – 10. The number of samples that did not comply with sanitary standards was 2.4% (n=64). Most of them were occupied by dead larvae of *Strongyloides stercoralis* - 90.4% (n=56). Most often, products that had direct contact with the ground were contaminated. From the presence of dead *Strongyloides stercoralis* larvae in the studied apple samples, it can be concluded that the samples were taken not from trees, but from the ground. The presence of findings in samples of fruit and vegetable products indicates contamination of these products with feces of infected animals and humans.

**Keywords:** microbiological contamination, fruits, vegetables, fruits, contamination, Astrakhan region.

**Актуальность.** В последнее время все больше людей обращают внимание на качество и безопасность продуктов питания, а также на условия их производства. В связи с этим, проведение исследований по микробиологической зараженности плодоовощной продукции имеет большое значение для обеспечения безопасности потребления этих продуктов. Особенно это актуально для Астраханской области, где выращивается значительное количество плодов и овощей.

**Цель исследования.** Изучить паразитарную зараженность продукции, которая была выращена на территории Астраханской области.

**Материалы и методы.** Работа проходила в лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области» и на кафедре инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет».

Изучение на паразитологические показатели проводились согласно МУК 4.2.3016-12 «Санитарно-паразитологические исследования плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции» [1].

Исследования проводились в соответствии с требованиями СанПиН 2.3.2.1078-2001. «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» [2], с использованием ГОСТ 10444.15-94. «Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов» [3], ГОСТ 31747-2012. «Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)» [4], ГОСТ 31659-2012 (ISO 6579:2002). «Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода *Salmonella*» [5], ГОСТ 10444.12-2013 «Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества дрожжей и плесневых грибов (с Поправкой)» [6].

Были проведены исследования 4792 пробы пищевых продуктов, выполнено 7776 исследований. Доля плодоовощной продукции в структуре всех пищевых продуктов, составила 55,8% (n=2672), из которых 2,4% (n=64) не соответствовали норме.

Анализ результатов исследований проводился при помощи программы Microsoft Office Exel (Microsoft, США) и BioStat Professional 5.8.4.

**Результаты исследования.** Как было отмечено ранее, за анализируемый период были проведены исследования 2986 проб плодоовощной продукции, выполнено 5972 исследования (таблица 1).

**Таблица 1**

**Число проб плодоовощной продукции, исследованных  
в Астраханской области**

Наименование проб	Всего исследовано проб	Пробы, не отвечающие нормативам	Экстенсивность инвазии, %
Грибы	5	-	-
Овощи	2559	62	2,4
Фрукты	106	2	1,9
Соки	2	-	-
Всего проб	2672	64	2,4

Исходя из содержания таблицы можно сделать вывод что больше всего исследовано на паразитарную обсемененность было овощей (n=2559).

**Таблица 2**

**Число проб овощей, исследованных на паразитарную чистоту**

Пробы овощей	Всего исследовано проб	Пробы, не отвечающие нормативам	Экстенсивность инвазии, %
Картофель продовольственный	1005	14	1,4
Томаты	380	3	0,8
Перец болгарский	243	1	0,4
Лук репчатый	221	11	5,0
Капуста белокочанная	160	3	1,9
Морковь столовая	152	20	13,3
Огурцы	127	-	-
Баклажаны	101	-	-
Свекла столовая	58	7	12,1
Тыква	18	1	5,6
Лечо	12	-	-
Кабачки	14	1	2,3
Рагу овощное	10	-	-
Чеснок	9	-	-
Редис	8	1	12,5
Редька	4	-	-
Соте (баклажаны + кабачки)	2	-	-
Кукуруза	2	-	-
Капуста брокколи	1	-	-
Имбирь	1	-	-
Патисоны	1	-	-
Всего	2559	62	2,4

Пробы овощей, которые не соответствовали нормам составило 2,4% (n=62). Наиболее часто в пробах находились мертвые личинки *Strongyloides stercoralis* – 90,4% (n=56) от числа всех положительных находок.

В большинстве случаев – 39,3% (n=1005) на исследования доставлялись пробы картофеля. 1,4% (n=14) - неудовлетворительные пробы. В них были найдены мертвые личинки *Strongyloides stercoralis* – 85,8% (n=12), яйца *Toxosara canis* – 7,1% (n=1) и в одной пробе – 7,1% были обнаружены неоплодотворенные яйца *Ascaris lumbricoides* и мертвые личинки *Strongyloides stercoralis*.

Кроме проб картофеля, положительные находки отмечались в доставленных и исследованных пробах томатов, кабачков, капусты белокочанной, репчатого лука, моркови столовой, перца болгарского, редиса, свеклы столовой и тыквы.

Доля томатов - 14,8% (n=380), из них отрицательными были 0,8% проб (n=3) – во всех пробах были найдены мертвые личинки *Strongyloides stercoralis*.

Доля кабачков - 1,7% (n=44), из них в 2,3% случаев (n=1) были найдены мертвые личинки *Strongyloides stercoralis*. Из общего числа белокочанной

капусты – 6,3% (n=160), отрицательными оказались 1,9% (n=3) – в них найдены мертвые личинки *Strongyloides stercoralis* (n=2) и цисты *Entamoeba histolytica* (n=1).

Доля репчатого лука - 8,6% (n=221). Число отрицательных - 5,0% (n=11), в них найдены личинки *Strongyloides stercoralis*, в т.ч. живые (n=1) (рис. 1).



**Рис. 1. Живая личинка *Strongyloides stercoralis*, обнаруженная в пробах лука репчатого (увеличение x 100, фото Аракельян Р.С.)**

Столовая морковь - 5,9% (n=152), в 13,2% проб (n=20) были найдены мертвые личинки *Strongyloides stercoralis* (n=19) и оплодотворенные яйца *Ascaris lumbricoides* (n=1).

Пробы болгарского перца составили 9,5% (n=243), в 0,4% (n=1) из них были найдены яйца *Opisthorchis felinus*.

Результаты исследования показали, что пробы редиса составляли только 0,3% (n=8) общего количества проб. Среди них была одна неудовлетворительная проба, где были обнаружены мертвые личинки *Strongyloides stercoralis*, которые составили 12,5% (n=1)

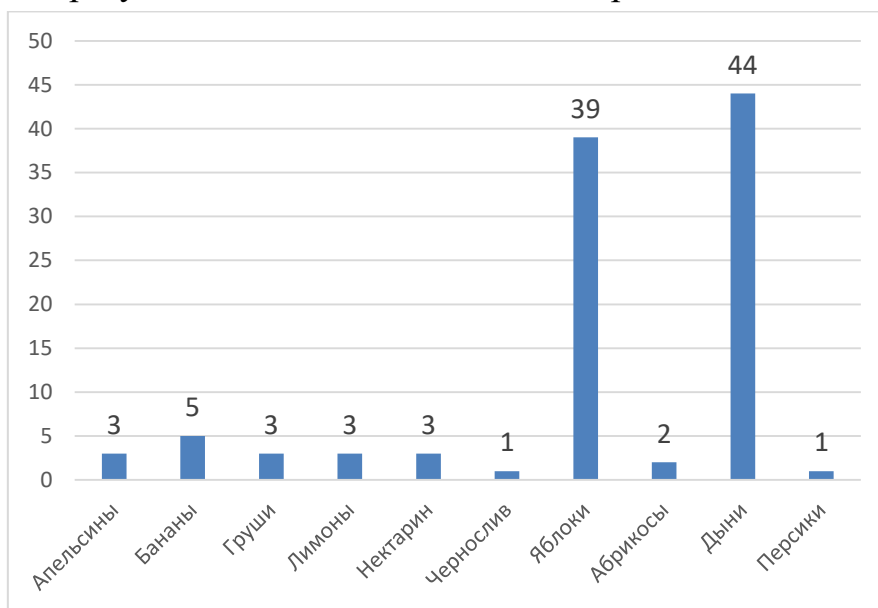
Свекла столовая – ее доля составила 2,3% (n=58). Количество отрицательных проб - 12,1% (n=7) – в них были найдены мертвые личинки *Strongyloides stercoralis*.

В процессе исследования проб тыквы были выявлены положительные результаты в 0,7% случаев (n=18). Однако, среди них была одна

неудовлетворительная проба, где обнаружены мертвые личинки *Strongyloides stercoralis*, составившие 5,6% (n=1).

Кроме вышеназванных овощей, на исследование были отправлены: огурцы (5,0% или n=127), баклажаны (3,9% или n=101), капусту брокколи (0,03% или n=1), имбирь (0,03% или n=1), кукурузу (0,1% или n=2), лечо (0,5% или n=12), патисоны (0,03% или n=1), редьку (0,2% или n=4), овощное рагу (0,4% или n=10), соте из баклажанов и кабачков (0,1% или n=2), и чеснок (0,4% или n=9). Во всех пробах не обнаружили наличия паразитов по результатам паразитологического исследования

На исследование также отправлялись фрукты (3,5% или n=106), помимо овощей. Результаты показали, что 1,9% (n=2) проб фруктов не соответствовали паразитологическим нормам и были обнаружены мертвые личинки *Strongyloides stercoralis* во всех пробах. Обнаружение положительных результатов было отмечено в пробах яблок (36,9% или n=39), в которых 5,1% (n=2) содержали мертвые личинки *Strongyloides stercoralis*. Во всех остальных пробах фруктов результаты исследования были отрицательными.



**Рис. 2. Число проб фруктов, исследованных на паразитарную чистоту**

Также на исследование на паразитарную обсемененность, в лабораторию доставлялись пробы грибов (шампиньоны) – 0,2% (n=5) и яблочный сок – 0,1% (n=2). Результат исследования во всех пробах – отрицательный.

Лаборатория также получила пробы грибов (шампиньоны) - 0,2% (n=5) и яблочного сока - 0,1% (n=2) для исследования на наличие паразитов. Во всех пробах результаты исследования были отрицательными. Кроме того, все

образцы, исследованные по микробиологическим показателям, соответствовали требованиям СанПиН 2.3.2.1078-2001. «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».

#### **Выводы.**

1. В пробах продукции, которые имели непосредственный контакт с землей, чаще всего обнаруживали положительные находки (яйца и личинки гельминтов).

2. Присутствие положительных находок в пробах плодоовощной продукции свидетельствует о загрязнении данной продукции фекалиями инвазированных животных (мертвые личинки *Strongyloides stercoralis* и яйца *Toxocara canis*) и человека (яйца *Opisthorchis felinus*, *Ascaris lumbricoides*, *Enterobius vermicularis* и цисты *Entamoeba histolytica*) [7,8].

3. Наличие яиц гельминтов (яйца *Opisthorchis felinus*, *Ascaris lumbricoides* и *Enterobius vermicularis*) и цист патогенных кишечных простейших (*Entamoeba histolytica*) свидетельствует о загрязнении навоза фекалиями инвазированных людей.

4. Наличие мертвых личинок *Strongyloides stercoralis* в исследованных пробах яблок, свидетельствует о загрязнении почвы фекалиями инвазированных животных, а также о том, что данные пробы не были отобраны не с дерева, а непосредственно с контаминированной почвы.

5. По микробиологическим показателям исследованные образцы соответствовали требованиям безопасности. БГКП и патогенные микроорганизмы обнаружены не были. КМАФАнМ, дрожжи и плесени в допустимых пределах  $1 \cdot 10^4$  (для КМАФАнМ),  $1 \cdot 10^2$  (для плесеней и дрожжей).

#### **Список литературы**

1. Методические указания МУК 4.2.3016-12 «Санитарно-паразитологические исследования плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции» [Methodical instructions of MUC 4.2.3016-12 "Sanitary-parasitological research of fruit and vegetable, fruit and berry and plant products"].

2. СанПиН 2.3.2.1078-2001. «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. – определен с 1 сентября 2002 года – постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 31 мая 2002 года N 18» [SanPiN 2.3.2.1078-2001. "Hygienic requirements for food safety

and nutritional value. Sanitary and epidemiological rules and regulations. - defined since September 1, 2002-by the resolution of the Chief state sanitary doctor of the Russian Federation of may 31, 2002 N 18»].

3. ГОСТ 10444.15-94. «Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов» [GOST 10444.15-94. "Food products. Methods for determining the number of mesophilic aerobic and facultative anaerobic microorganisms"]].

4. ГОСТ 31747-2012. «Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)» [GOST 31747-2012. "Food products. Methods for detecting and determining the number of coliform bacteria"]].

5. ГОСТ 31659-2012 (ISO 6579:2002). «Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella» [GOST 31659-2012 (ISO 6579:2002). "Food products. Method for detecting Salmonella bacteria"]].

6. ГОСТ 10444.12-2013 «Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества дрожжей и плесневых грибов (с Поправкой)» [GOST 10444.12-2013 " Microbiology of food and animal feed. Methods for detecting and counting the number of yeast and mold fungi (Corrected)". GOST 10444.12-2013 " Microbiology of food and animal feed. Methods for detecting and counting the number of yeast and mold fungi (Corrected)"]].

7. Рожкова И.С., Фельдман Б.В. Общая биология. Часть первая / Учебное пособие для студентов. Рекомендовано учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России для студентов медицинских вузов // Астрахань. - 2015г. – с. 1-107.

8. Рожкова И.С., Фельдман Б.В. Общая биология. Часть вторая // Учебное пособие для студентов. Рекомендовано учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России для студентов медицинских вузов // Астрахань. - 2015г. – с. 1-113.

© С. Р. Алиев, О.О. Фролова, Р.С. Аракельян, В.В. Василькова, 2023



## ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯРНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА ПСИХИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА. ПРИМЕР КОМПЛЕКСА УПРАЖНЕНИЙ

Гришанова Алёна Евгеньевна

студент

Научный руководитель: **Изосимов Александр Николаевич**  
старший преподаватель кафедры физической культуры и туризма  
ФГБОУ ВО «Приамурский государственный университет  
имени Шолом-Алейхема»

**Аннотация:** С каждым годом становится более распространенной тема психического здоровья населения: люди чаще обращаются к специалистам за помощью, чаще сталкиваются с сильным стрессом и нервным напряжением. В данной статье рассмотрено влияние регулярных физических нагрузок на психическое состояние человека, а также приведен пример классического комплекса упражнений.

**Ключевые слова:** физическая культура, здоровье, психическое здоровье, здоровый образ жизни, стресс.

## THE EFFECT OF REGULAR PHYSICAL EXERCISE ON A PERSON'S MENTAL HEALTH. AN EXAMPLE OF A SET OF EXERCISES

Grishanova Alyona Evgenievna

Scientific adviser : Izosimov Alexander Nikolaevich

**Abstract:** Every year the topic of mental health of the population becomes more common: people more often turn to specialists for help, more often face severe stress and nervous tension. This article examines the impact of regular physical activity on the mental state of a person, and also provides an example of a classic set of exercises.

**Keywords:** physical culture, health, mental health, healthy lifestyle, stress.

В современном мире наблюдается значительное ухудшение показателя психического состояния населения. С каждым годом растет количество людей,

подвергшихся стрессу, а также тех, кто столкнулся со стрессом чаще двух раз в месяц. По данным ВЦИОМ за 2022 год, о пережитых стрессовых ситуациях заявляли 57% населения, что на 6% больше 2021 года[1]. За последние несколько лет причин для стресса было достаточно, но все чаще люди задаются вопросом о том, как с ним справляться

Большая доля людей проводят свой день в сидячем положении и ведут малоактивный образ жизни, что приводит к неприятным последствиям, а именно к переутомляемости, вялости, отсутствию энергии и сил. Чрезмерное умственное напряжение для человека не менее опасно, чем физическое, так как оно оказывает сильное воздействие на психику и часто является причиной эмоциональных перегрузок и нервного напряжения.

По определению ВОЗ, психическое здоровье — «это состояние благополучия, в котором человек реализует свои способности, может противостоять обычным жизненным стрессам, продуктивно работать и вносить вклад в свое сообщество. В этом позитивном смысле психическое здоровье является основой благополучия человека и эффективного функционирования сообщества» [2].

За душевное состояние каждого человека отвечают эндорфины, основным из которых является бета-эндорфин. Этот нейроморمون оказывает противошоковый, обезболивающий и антистрессовый эффект. Во время тренировок происходят различные реакции, в результате которых данный гормон и вырабатывается. Стоит принять во внимание, что всего должно быть в меру, так как силовые нагрузки и высокая физическая нагрузка приводят к большому выделению кортизола, который в небольших количествах помогает справляться со стрессом, а в больших - сам вызывает стресс организма [3].

Было установлено, что после бега уровень гормона в крови постепенно повышается: через 10 минут - на 42%, а через 20 минут - уже на 110%. Таким образом, физическая активность и спорт в какой-то степени являются универсальными средствами борьбы с тревожными расстройствами и стрессами[4]. Регулярные физические нагрузки помогут сохранить психическое здоровье на должном уровне, или же вытянуть психическое состояние до отметки “норма”. Данный эффект складывается не только от выработки гормонов, но и от того, что человек, находящийся в тяжелом моральном состоянии, при занятии спортом переключает свое внимание с гнетущих мыслей на упражнения, тем самым давая себе отвлечься.

Также занимаясь спортом, человек становится более уверенным в себе и своих действиях. Мышцы становятся крепче, тело выносливее. Регулярные физические упражнения улучшают иммунную систему, уменьшают стресс, который нарушает иммунный ответ организма. После тренировки расслабленность и приятная усталость помогут справиться с проблемами засыпания. Во время занятия спортом улучшается память, так как выделяемые эндорфины способствуют действию нервной системы, стимулируют рост новых клеток мозга, повышает концентрацию и облегчает направление внимания на определенную деятельность.

Любая нагрузка должна быть дозированной и постепенной. Поэтому стоит прививать регулярный спорт еще с детства. Если же этого не произошло, то можно постепенно приучать свой организм к активности, с каждым днем увеличивая нагрузку. Лучше это делать под наблюдением профессионалов, так как неправильное выполнение упражнений может сказаться на физическом здоровье.

Примерный комплекс упражнений без предметов (о. с. - основная стойка - ноги вместе, руки вдоль туловища, и.п.- исходное положение):

1. Исходное положение – о. с.- 1 – 2 – поднять руки вперед-вверх, ладони повернуть внутрь, отвести правую ногу назад на носок и слегка прогнуться; 3 – 4 – и.п.; 5 – 8 – то же в другую сторону.

2. Исходное положение – о.с. 1 – 2 – наклон головы назад до отказа; 3 – 4 – и.п.; 5 - 6 - наклон головы вперед; 7 – 8 – и. п.

3. Исходное положение – о.с. 1 – 2 – наклон головы вправо; 3 – 4 – и. п.; 5– 8 – то же в другую сторону.

4. Исходное положение – о.с. 1 – 2 – поворот головы вправо; 3 – 4 – и. п.; 5 –8 –то же в другую сторону.

5. Исходное положение – о.с. 1 – 4 – круговые движения головой в левую сторону; 5 – 8 – то же в другую сторону.

6. Исходное положение – руки к плечам. 1 – 2 – два круга согнутыми руками вперед; 3 – 4 – то же назад; 1 – 4 – поочередные круговые движения вперед; 5– 8 – то же назад.

7. Исходное положение – о.с. 1 – 2 – круг руками вправо; 3 – 4 – то же влево.

8. Исходное положение – стойка руки за головой. 1 – 3 – три пружинящих наклона, стараясь головой коснуться колена; 4 – и. п.

9. Исходное положение – широкая стойка ноги врозь. 1 – наклон к правой, хлопок у пятки; 2 – и. п.; 3 – 4 – то же к другой ноге.

10. Исходное положение – стойка ноги врозь, руки на поясе. 1 – сгибающая левую, наклон вправо, левую руку вверх, правую за спину; 2 – 3 – два пружинящих наклона вправо; 4 – и. п.; 5 – 8 – то же в другую сторону.

11. Исходное положение – стойка ноги врозь, руки на поясе. 1 – поворот туловища направо (пятки от пола не отрывать); 2 – и. п.; 3 – 4 – то же в другую сторону. 9

12. Исходное положение – о.с. 1 – мах правой ногой, хлопок под ней; 2 – и. п. 3 – 4 – то же в другую сторону.

13. Приседание в среднем темпе. 10 – 15 раз.

14. Исходное положение – о. с., руки на поясе. 1– наклонный выпад вправо; 2 – и. п.; 3 – 4 – то же в другую сторону.

15. Исходное положение – о. с., руки на поясе. 1 – глубокий выпад правой; 2 – 3 два пружинящих покачивания; 4 – толчком правой вернуться в и. п. 5 – 8 – то же с другой ноги.

16. Исходное положение – упор присев. 1 – упор лежа; 2 – упор лежа ноги врозь; 3 - упор лежа; 4 – и. п.

17. Исходное положение – руки согнуты, кисти в кулак. На каждый счет прыжки вправо, влево, вперед, назад.

Данный комплекс [5] рекомендован для молодежи, в особенности студентов, для занятий 3-4 раза в неделю. Все подобные комплексы можно подстраивать под свои возможности, то есть увеличивая или уменьшая количество повторений, а также заменяя определенные упражнения более легкими для выполнения.

Спорт не является панацеей от всех болезней, но помогает с адаптацией организма к различным факторам, а также является средством профилактики многих заболеваний, если заниматься им на регулярной основе и поддерживать сбалансированный питанием. Именно регулярная дозированная физическая нагрузка поможет на протяжении всех лет радоваться жизни и быть в хорошей форме.

### **Список литературы**

1. Данные ВЦИОМ [Электронный ресурс] - Режим доступа: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/stress-i-kak-s-nim-borotsja>  
Дата доступа: 10.05.2023

2. Ильина, Н. Л. Влияние физической культуры на психологическое благополучие человека / Н. Л. Ильина // Ученые записки. – 2010. – №12 (70). – С. 69–74
3. Максимова, Е. Н. Физическая активность и психическое состояние человека / Е. Н. Левин, А. Е. Алексеенко // Наука-2020 : Физическая культура, спорт, туризм: проблемы и перспективы. – 2019. – № 4 (29). – С. 73–76.
4. Левин, П. В. Влияние физической культуры на психологическое состояние человека / П. В. Левин // Современные тенденции развития образования: компетенции, технологии, кадры : сб. материалов науч.-метод. конф., Рязань, 21–22 марта 2019 г. / Академия ФСИН России ; редкол.: О. В. Имамбаева [и др.]. – Рязань, 2019. – С. 209–213.
5. Шаймарданова Л. Ш., Петрова Н. А., Борисова М. Л. Методические рекомендации для студентов /Л.Ш. Шаймарданова, Н.А. Петрова, М.Л. Борисова// Челябинск: Типография «Сити-Принт», ИП Мякотин И.В. 2021. – 72 с.
6. Дубровский В.И.. Спортивная медицина / В. И. Дубровский // Владос. - 2002. - С. 20

© А. Е. Гришанова, 2023

## ФИЛОНТОГЕНЕТИЧЕСКИ ОБУСЛОВЛЕННЫЕ ВРОЖДЕННЫЕ ПОРОКИ РАЗВИТИЯ СПИННОГО МОЗГА

**Бурлуцкая Дарья Вадимовна**

студент

Научный руководитель: **Павлова Наталья Владимировна**

к.м.н., доцент

ФГБОУ ВО «Тверской государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Аннотация:** Филонтогенетически обусловленные пороки развития спинного мозга – это врожденные пороки органов или систем органов, морфологически сходные с органами предковых форм, связанные с аномальным процессом индивидуального развития, в ходе которого онтогенез органа останавливается на каком-либо этапе развития. На долю нарушений развития ЦНС приходится более 30% всех пороков, обнаруживаемых у детей.

В данной статье рассматривается морфология филонтогенетически обусловленных врожденных пороков развития спинного мозга, их клиническое проявление, причины развития. Также приводится оптимальный алгоритм обследования беременных для диагностирования пороков развития спинного мозга у плода и методы профилактики данных заболеваний. Понимая природу образования данных патологий и их морфологию, а также способы диагностики и профилактики, можно существенно снизить частоту встречаемости данных патологий развития среди новорожденных.

**Ключевые слова:** врожденные пороки, спинной мозг, позвоночник, грыжи, филонтогенетически обусловленные пороки, менингомиелоцеле, миелоцистоцеле, менингоцеле, скрытое незаращение позвоночника.

## PHYLONTOGENETICALLY CAUSED CONGENITAL MALFORMATIONS OF THE SPINAL CORD

**Burlutskaya Darya Vadimovna**

Scientific adviser: **Pavlova Natalia Vladimirovna**

**Abstract:** Phylontogenetically determined malformations of the spinal cord are congenital malformations of organs or organ systems morphologically similar to the organs of ancestral forms associated with an abnormal process of individual development, during which the ontogenesis of the organ stops at some stage of development. The share of disorders of the development of the central nervous system accounts for more than 30% of all defects found in children. This article discusses the morphology of phylontogenetically caused congenital malformations of the spinal cord, their clinical manifestation, causes of development. The optimal algorithm of examination of pregnant women for diagnosing spinal cord malformation in the fetus and methods of prevention of these diseases are also given. Understanding the nature of the formation of these pathologies and their morphology, as well as methods of diagnosis and prevention, it is possible to significantly reduce the incidence of these developmental pathologies among newborns.

**Keywords:** congenital malformations, spinal cord, spine, hernias, phylogenetically caused malformations, meningocele, myelocystocele, meningocele, latent non-infection of the spine.

#### Введение

На долю нарушений развития ЦНС приходится более 30% всех пороков, обнаруживаемых у детей. При среднем показателе 2,16 на 1000 родившихся, частота врожденных пороков развития ЦНС в различных странах значительно колеблется от **0,19 до 4,49%** [1, с. 408, 2, с. 156]. В Тверской области дефекты нервной трубки составляют 1,8 частоту встречаемости на 1000 родившихся. В Российской Федерации наиболее часто встречаются данные патологии в Ненецком АО (8,4), а наименее часто в Тюменской области (0,4) [3, с. 63-66].

Понимая патогенез данных патологий, можно предотвратить их формирование, увеличить достоверность диагностических методов, а также обеспечить успешное лечение больных новорожденных.

Целью исследования являлось проведение обзора литературы, посвященной морфологии, клинике, диагностике и лечению филонтогенетически обусловленных пороков развития спинного мозга.

Для достижения цели были определены следующие задачи:

1. Рассмотреть морфологию различных видов врожденных пороков спинного мозга.
2. Провести сравнительный анализ форм открытых расщеплений позвоночника и их неврологические проявления.

3. Сформировать представление о взаимосвязи филогенеза и онтогенетического развития человеческого организма
4. Сформулировать основные направления профилактики и методы диагностики

Спинной мозг начинает развиваться из клеток эктодермы на 17-19 сутки после оплодотворения. Сначала формируется нервная пластинка, затем по срединной линии пластинка прогибается в дорзовентральном направлении, и ее края формируют нервный желобок.

В начале четвертой недели смыкается передняя часть нервного желобка, и до 5 недели происходит полное смыкание в нервную трубку. Далее спинной мозг дифференцируется на зоны и образуются спинномозговые ганглии [4, с. 1, 5, с. 741-768]. Филонтогенетически обусловленные врожденные пороки развития (ВПР) спинного мозга связаны с нарушениями процессов смыкания нервных валиков. Нервная трубка может как совсем не образоваться, и развитие остановится на стадии нервного желобка или пластинки, так и стать «вторично разомкнувшейся».

Все возможные причины развития ВПР спинного мозга можно условно разделить на две группы: неблагоприятные факторы среды, негативно повлиявшие на течение беременности (радиация, токсические вещества, лекарственные препараты, применяемые женщиной в первые месяцы беременности, инфекционные агенты), и причины, связанные с состоянием здоровья родителей новорожденного (наследственные заболевания родителей и родственников, токсокозы и вирусные заболевания в первой половине беременности). Вероятность рождения больного ребенка значительно повышается, если возраст матери старше 35 лет (риск выше на 3% по сравнению с матерями молодого возраста), а также в случае, если в семье уже есть ребенок с ВПР спинного мозга (риск около 5%) или такие больные есть среди близких родственников (риск до 2-5%).

Все эти причины были выявлены, как факторы, присутствующие в анамнезе матери ребенка, рожденного с ВПР спинного мозга. Явная корреляция между фактором и вероятностью развития порока дает возможность предположить причинно-следственную связь между ними, но однозначного мнения насчет причин ВПР спинного мозга на данный момент нет [6, с. 1].

ВПР спинного мозга классифицируют по степени выраженности порока и его морфологии. Различают спинальные дизрафии (скрытые спинальные



дизрафии, спинномозговые грыжи и рахизис) и негрыжевые филоногенетически обусловленные ВПР спинного мозга (амиелия, арахия, гидромиелия, диастематомиелия, дипломиелия, микромиелия и сиригомиелия).

Скрытое незаращение позвонков характеризуется незаращением их дужек. Наиболее часто локализуется в пояснично-крестцовом отделе позвоночника. Связь филогенеза и онтогенеза в данном случае проявляется в том, что у древних беспозвоночных на спинной стороне тела располагалась полоска из чувствительных клеток, при этом «костной защиты» не образовывалось. В процессе эмбриогенеза, зародыш проходит стадии филогенеза и в силу определенных негативных факторов внешней среды или наследственности, полноценного формирования позвонков не происходит [7, с. 1; 9, с. 1].

Внешне *spina bifida occulta* может не иметь никакого проявления и в этом случае диагностируется случайно при проведении рентгенологического исследования или МРТ. В некоторых случаях в зоне аномалии развития может наблюдаться гипертрихоз, липомы, нарушения пигментации, атрофии кожи, рубцы или гемангиомы [7, с. 1; 9, с. 1]. Если СНП не имеет клинических проявлений и риск развития сопутствующих патологий невелик, хирургическая помощь не требуется. Однако известны случаи, когда дефекты развития дужек становились причиной ночного недержания мочи, болей в пояснично-крестцовой области, нарушения осанки, реже слабости мышц ног, деформации стоп, чувствительных и трофических нарушений. В этих случаях, а также в случаях часто наблюдаемого сочетания СНП с рядом других патологий (диастематомиелия, «фиксированный спинной мозг», спинальная липома, спинальный дермоид, дермальный синус - свищевой ход, сообщающий кожу с тканями спинного мозга), **рекомендовано хирургическое вмешательство** [7, с. 1; 9, с. 1]. Скрытое незаращение позвоночника может выявляться при ультразвуковом исследовании плода.

Более тяжелыми ВПР спинного мозга являются филоногенетически обусловленные врожденные спинномозговые грыжи, которые по степени вовлеченности структур спинного мозга в грыжевой мешок классифицируют на менингоцеле, менингорацидулоцеле, менингомиелоцеле и миелоцистоцеле. Патологии включает в себя незаращенные дужки позвонков и грыжевое выпячивание нервных тканей.

Менингоцеле - оболочечная форма спинальных грыж. Характеризуется выбуханием в грыжевой мешок твердой оболочки спинного мозга, при этом сам спинной мозг и его корешки развиваются нормально. Вне костного дефекта, который обычно затрагивает 2-3 позвонка, твердая оболочка не имеет аномалий развития, но в районе грыжи истончается и растворяется, поэтому купол грыжи представлен только паутинной, мягкой оболочками и истонченной кожей (может отсутствовать на вершине выпячивания). Грыжа имеет стебельчатую форму и суженную ножку [7, с. 1; 8, с. 16]. Основанием для хирургического вмешательства может служить риск разрыва грыжевого мешка из-за скопления в нем ликвора. Данный порок сочетается с гидроцефалией (водянкой головного мозга) с частотой в 25% случаев. При лечении проводится МРТ-обследование мозга для исключения возможных дополнительных аномалий, например, фиксированного спинного мозга.

Менингорацикулоцеле - корешковая форма спинальных грыж. В грыжевое выбухание вовлечены не только оболочки спинного мозга, но и корешки спинномозговых нервов. Структуры в грыжевом мешке не имеют миелиновой оболочки, истончены и могут как слепо заканчиваться в полости грыжи, так и выходить из нее в виде петель, иннервируя соответствующие органы и ткани. Костный эффект в среднем затрагивает 3-5 позвонков [7, с. 1; 8, с. 16]. Клиническая картина зависит от степени вовлеченности корешков спинномозговых нервов в патологический процесс. Если корешки заканчиваются слепо в грыжевом мешке, то иннервация соответствующих им органов и тканей нарушена полностью, если корешки выходят через межпозвонковые отверстия и достигают мест иннервации, дефект может проявляться в легкой степени, например, слабостью в конечностях. При тяжелых случаях клиническая картина представлена грубыми парезами (снижениями силы мышц), параличами и недержанием мочи [7, с. 1; 8, с. 16]. Менингорацикулоцеле может сочетаться с другими распространенными врожденными пороками, например, аномалиями мочеполовой системы, сердца или ротовой полости.

Менингомиелоцеле – мозговая форма спинальных грыж. Представляет собой расщепление позвоночника с вовлечением в грыжевой мешок оболочек, спинного мозга и его корешков. Костный дефект обычно широкий и протяженный, захватывает от 3 до 6-8 позвонков. По форме грыжевой мешок не имеет шейки, спинномозговой канал плавно переходит в грыжевое выпячивание [7, с. 1; 8, с. 17]. Именно эта мозговая форма спинномозговых

грыж встречается наиболее часто и нередко приводит к разрыву грыжевого мешка с истечением спинномозговой жидкости (ликворее). Степень неврологического дефекта всегда тяжелая - отсутствие движений в конечностях, их недоразвитие, деформация, недержание мочи и кала. Необходимо хирургическое вмешательство с целью устранения грыжевого выпячивания и предотвращения дальнейшей деформации и дегенеративных процессов корешков спинномозговых нервов [7, с. 1; 8, с. 17].

**Миелоцистоцеле** - кистозная форма спинальных грыж. Достаточно редкая форма спинномозговых грыж, при которой конечный отдел спинного мозга резко расширен за счет центрального канала спинного мозга, поэтому грыжевой мешок выстлан изнутри цилиндрическим эпителием, как и центральный канал. Нервные корешки отходят от наружной поверхности грыжевого выпячивания и направляются к межпозвоноквым отверстиям. Степень неврологического дефекта, как и при мозговой форме, тяжелая - отсутствие движений в конечностях, грубые тазовые нарушения [7, с. 1; 8, с. 18]. Хирургическое вмешательство в данном случае крайне затруднено и представляется возможным не во всех случаях.

Расщепления позвоночника и мягких тканей с распластыванием спинного мозга – рахишизис. Является одной из наиболее тяжелых форм спинальных дизрафий. Характеризуется отсутствием кожного покрова, мягких тканей, полным незаращением дужек позвонков. Спинной мозг представлен нервной пластинкой (бархатистая масса красного цвета (из-за плотной сети кровеносных сосудов на поверхности)), в некоторых случаях прикрытая фрагментированной пиальной оболочкой. Ликвор иссыкает во вне. Так же, как и другие пороки, при частичном проявлении, часто встречается именно в поясничной области и затрагивает в среднем 3-5 позвонков [8, с. 18]. Известны тотальные формы, при которых дефект может распространяться по всей длине позвоночного столба.

Отличием от других пороков является отсутствие грыжевого выбухания или кистозного компонента. Данный порок не совместим с жизнью и сочетается почти всегда с гидроцефалией, или анэнцефалией, инионцефалией. Полный рахишизис в совокупности с анэнцефалией называется краниорахишизисом.

Среди негрыжевых пороков развития спинного мозга выделяют следующие: амиелия, арафия, гидромиелия, синрингомиелия, диастематомиелия, дипломиелия и микромиелия [10, с. 1].

Амиелия - полное отсутствие спинного мозга с сохранением твердой мозговой оболочки и спинальных ганглиев. Данный порок не совместим с жизнью и не подлежит хирургическому лечению. Может быть тотальной (не развиваются все отделы спинного мозга) или локальной (например, сегментарная амиелия грудного отдела).

Микромиелия – малые размеры спинного мозга, его недоразвитие. Этот порок не совместим с жизнью и не подлежит лечению.

Арафия - врожденное незамыкание эмбриональной нервной трубки, в результате чего спинной мозг развивается в виде пластинки. Эта патология является классическим примером филонтогенетически обусловленного порока развития спинного мозга, так как развитие мозга останавливается на стадии пластинки, не проходя стадий нервных валиков, желобка, нервной трубки и смыкания невропортов. Арафия не совместима с жизнью и не подлежит лечению. Часто арафия переходит в рахишизис.

Гидромиелия – водянка спинного мозга. При данном пороке центральный канал спинного мозга расширен и заполнен ликвором. Важно отметить, что при данной патологии расширен именно центральный канал. Скопление жидкости происходит и при другом пороке – сирингомиелии. Однако при сирингомиелии спинномозговая жидкость скапливается в веществе спинного мозга.

Как и другие спинные дизрафии, сирингомиелия часто локализуется в шейном отделе. При этом образуются полости различных размеров, стенки, которых выстланы глиальной тканью и заполнены ликвором.

Диастематомиелия – продольное деление спинного мозга в переднезаднем направлении на две части костной, хрящевой или фиброзной пластинкой. Такие пластинки обычно располагаются в нижнегрудной или поясничной области. Этот порок встречается крайне редко.

Дипломиелия - удвоение спинного мозга в области шейного или поясничного утолщения. Реже удваивается весь спинной мозг. Порок крайне редкий, возникает до закрытия нервной трубки в результате отдельного смыкания каждой ее половины. В отличие от диастематомиелии при дипломиелии, развиваются два конца спинного мозга, каждый из которых содержит все характерные структуры спинного мозга (два центральных канала, для каждого конца свои мозговые оболочки, свое серое и белое вещество). При диастематомиелии происходит деление одного спинного мозга, и удвоения

структур, составляющих спинной мозг не происходит (один центральный канал, в каждой части по половине серого и белого вещества).

Большинство из филоногенетически обусловленных пороков развития спинного мозга не подлежат лечению и являются одной из причин мертворождений. Вместе с тем, ответственное отношение будущих родителей к рождению ребенка позволяет снизить частоту встречаемости данной патологии у новорожденных.

Оптимальный алгоритм перинатального обследования для снижения частоты дефектов развития нервной трубки предполагает следующее [8, с. 19]:

1. В период планирования беременности родителям необходимо получить консультации врача-генетика, терапевта, акушера-гинеколога, уролога.

2. Врач-генетик определяет к какой группе риска рождения ребенка с дефектами развития спинного мозга относится беременная женщина и назначает соответствующие профилактические мероприятия.

3. Для беременных группы низкого риска показано:  
- ежемесячные консультации (осмотры) акушером;  
- во втором триместре беременности проведение анализа крови беременной на содержание  $\alpha$ -фетопротеина и ацетилхолинэстеразы (при высоком содержании проводится повторный анализ содержания этих веществ в околоплодных водах и осуществляется ультразвуковое обследование плода).  
- в третьем триместре беременности - ультразвуковое исследование. Если нарушений не выявлено начинается подготовка к родам. Если еще во втором триместре выявлены дефекты развития, ставится вопрос о прерывании беременности [8, с. 19-21].

Для беременных группы высокого риска проводят все те же обследования, однако во втором триместре исследования проводятся чаще.

Однако даже при использовании современного оборудования, нельзя называть эти методы диагностики абсолютными. Часто нельзя уточнить степень выраженности дефекта, но по степени вовлеченности нервных структур в грыжевое выпячивание, можно сделать прогноз развития заболевания. Он зависит также и от типа порока, например, прогнозы ребенка с менингоцеле гораздо более благоприятные, чем больного менингомиелоцеле [8, с. 17, 19-21].

В последние 10 лет наиболее успешным методом предупреждения пороков развития нервной системы плода является употребление

400 микрограмм фолиевой кислоты в день при планировании беременности и в первом триместре, то есть в период закладки нервной трубки.

В 2005 году Министерство здравоохранения Италии утвердило закон, в соответствии с которым фолиевая кислота в дозировке 400 микрограмм включена в перечень лекарственных средств, обязательно выдаваемых по медицинской страховке всем планирующим беременность женщинам. В соответствии с этим законом, по заказу Министерства Италии, компания Италфармако занимается производством препарата Фолибер [10, с. 1].

#### Заключение

Большинство филоктогенетически обусловленных врожденных пороков развития спинного мозга имеет тяжелую клиническую картину и является одной из распространенных причин смертей в перинатальном периоде развития. Многие из патологий даже при проведении успешного хирургического вмешательства не «исчезают» бесследно, больные остаются инвалидами в течение всей жизни. Так как ВПР спинного мозга имеют разнообразные причины развития, необходимо вести активную профилактическую и диагностическую работу, чтобы снизить частоту рождаемости детей, имеющих данные заболевания. Чем осознаннее будут подходить будущие родители к рождению ребенка, тем больше вероятность того, что ребенок родится здоровым.

#### Список литературы

1. Фомина М.Ю., Мелашенко Т.В., Пальчик А.Б., Понятишин А.Е. Судороги новорожденных. – Москва: МЕДпресс-информ, – 2023. – 408 с.
2. Недзьведь М. К. Врожденные пороки центральной нервной системы. – Минск.: Навука і тэхніка, – 1990. – 156 с.
3. Залетина А.В., Виссарионов С.В., Баиндурашвили А.Г., Садовой М.А., Соловьева К.С., Овечкина А.В., Кокушин Д.Н. /Распространенность врожденных пороков развития позвоночника у детей в регионах Российской Федерации//Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2018. – № 4. – С. 63-66.
4. Эмбриогенез спинного мозга (этапы развития и формирования). URL: [https://meduniver.com/Medical/Embriogenez\\_spinogo\\_mozga.html](https://meduniver.com/Medical/Embriogenez_spinogo_mozga.html)
5. Ю.И. Афанасьев, Н.А. Юрина, Е.Ф. Котовский и др.; под ред. Ю.И. Афанасьева, Н.А. Юриной – 6-е изд., перераб. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа. – 2012. – 800 с.

6. Еликбаев Г.М., Хачатрян В.А., Осипов И.Б., Сарычев С.А. Эпидемиология и ранняя диагностика врожденных пороков развития позвоночника и спинного мозга // Вопросы современной педиатрии. 2008. №4. - URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/epidemiologiya-i-rannuyaya-diagnostika-vrozhdennyh-porokov-razvitiya-pozvonochnika-i-spinnogo-mozga>
7. Зозуля Ю.А., Орлов Ю.А. Пороки развития позвоночника и спинного мозга // Украинская медицинская газета. – 2003. – №16.
8. Мыкыев К.М., Замирбеков К.З. Черепно-мозговые грыжи у детей: методические рекомендации для студентов пед. и леч. факультетов. – Бишкек: КРСУ. – 2017. – 28 с.
9. Милевски И. Спина бифида оккульт (закрытая расщелина позвоночника) - методы диагностики, лечения по Европейским рекомендациям. URL: [https://meduniver.com/Medical/spina\\_bifida\\_okkulta.html](https://meduniver.com/Medical/spina_bifida_okkulta.html)
10. Аномалии развития спинного мозга URL: [https://studopedia.ru/17\\_165282\\_krovosnabzhenie-spinnogomozga.html?ysclid=lhjm6gb4aa410634013](https://studopedia.ru/17_165282_krovosnabzhenie-spinnogomozga.html?ysclid=lhjm6gb4aa410634013)

© Д.В. Бурлуцкая, 2023

**СЕКЦИЯ  
БИОЛОГИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**



## БАКТЕРИЦИДНОЕ ДЕЙСТВИЕ ФИТАНЦИДОВ

Деревянко Альберт Михайлович

студент

Научный руководитель: Шеремет Екатерина Эдуардовна

ГБПОУ КК “Брюховецкий аграрный колледж”

**Аннотация:** В данной статье перечислены сферы применения бактерицидных свойств фитонцидов. Дана общая характеристика этих свойств с примерами фитонцидов и растений, которые их синтезируют. А также преимущества использования фитонцидов для борьбы с микроорганизмами.

**Ключевые слова:** фитонцид, свойство, бактерицидность, микроорганизм, патоген.

## BACTERICIDAL EFFECT OF PHYTONCIDES

Derevyanko Albert Mikhailovich

Scientific supervisor: Sheremet Ekaterina Eduardovna

**Annotation:** This article lists the scope of application of bactericidal properties of phytoncides. A general description of these properties is given with examples of phytoncides and plants that synthesize them. As well as the advantages of using phytoncides to fight microorganisms.

**Key words:** phytoncide, property, bactericidal activity, microorganism, pathogen.

Значение фитонцидов в современном мире сложно переоценить. Их широко применяют в медицине, сельском хозяйстве и пищевой промышленности. Основная причина столь широкого спектра применения данных химических веществ заключается в их бактерицидном свойстве. Ведь на протяжении всего своего существования человечество постоянно сталкивалось с угрозой, которую представляют для него микроорганизмы.

Так об антимикробных свойствах чеснока знали еще в Китае и Индии. Корею издавна для лечения желудочно-кишечных инфекций, вызываемых сальмонеллой, используют лимонник китайский. Уже в наши дни, после

проверки действия его экстракта на эту бактерию, оказалось, что лимонник действительно обладает антибактериальным действием. Или, к примеру, на присутствие антибактериальных веществ проверили специи, которые широко используются по всему миру. Оказалось, что гвоздика, сельдерей, душица, розмарин и шалфей угнетают такие патогенные микроорганизмы, как Золотистый стафилококк, Флюоресцирующую псевдомонаду и Невинная листерия. На территории Евразии народы часто заготавливали ягоды и применяли их при лечении болезней. Исследования подтвердили, что определённые виды ягод обладают антимикробной активностью. К примеру эллаготанины, содержащиеся в плодах малины и морошки, ингибируют рост кишечных патогенных микроорганизмов.

Также фитонциды активно используются и в современной медицине. Примерами тому могут послужить различные препараты: новоиманин, усинат натрия, сангвиритрип, хлорофиллипт и так далее.

Новоиманин содержит фитонцидные вещества травы зверобоя продырявленного. Обладает антибактериальным действием, главным образом на грамположительные бактерии, в том числе на стафилококки, устойчивыми к пенициллину, стимулирует процессы регенерации тканей. Применяют наружно в виде 0,01—0,1% растворов, полученных путем разведения 1% спиртового раствора стерильной дистиллированной водой, изотоническим раствором натрия хлорида, 10% раствором глюкозы или 0,25% раствором анестезина, для лечения свежих и инфицированных ран, ожогов, язв, абсцессов, флегмон, пиодермии, маститов, а также при фурункулезе, острых ринитах, фарингитах, ларингитах, гайморитах и др. Выпускается во флаконах по 10 мл 1% спиртового раствора.

Сангвиритрин — бисульфаты алкалоидов сангвинарина и хелетрина, содержащихся в растениях маклея сердцевидная и маклея мелкоплодная, сем. маковых. Обладает противомикробной активностью в отношении грамположительных и грамотрицательных бактерий. Действует на дрожжеподобные грибки и трихомонады. Обладает также антихолинэстеразными свойствами. Используют для лечения поражений кожи и слизистых оболочек, вызванных дрожжеподобными грибками и смешанной флорой, а также при длительно не заживающих инфицированных язвах и ранах. Применяют наружно в виде 1% линимента, нанося от одного до двух раз в день на очаги поражения или при перевязке. При отите парадонтозе применяют 0,2% спиртовой или 1% водные растворы для промываний, смачивания тампонов.

Как антихолинэстеразное средство назначают при миопатиях, последствиях полиомиелита взрослым по 0,005—0,01 г внутрь 2 раза в день. Препарат противопоказан при эпилепсии, гипер-кинезах, бронхиальной астме, стенокардии, болезнях печени и почек. Формы выпуска: 1% линимент в тубах по 10 г или в банках оранжевого стекла по 20 г; во флаконах по 10 мл 1% водного и 0,2% спиртового раствора; в таблетках по 0,005 г. Губительное действие фитонцидов весьма разнообразно, они способны убивать бактерии, вирусы, простейшие и паразитические грибки. Каждый фитонцид проявляет характерные сочетания противомикробных свойств.

Уснинат натрия — натриевая соль усниновой кислоты, выделенной из некоторых видов лишайников *Ramalina reticulata* и др. Обладает противомикробным; (преимущественно в отношении грам-положительных бактерий) действием. Назначают в виде 1% водно-спиртового или 0,5% раствора в касторовом масле с добавлением 2% анестезина, 0,3% или 0,5% раствора в пихтовом бальзаме для наружного лечения инфицированных ран, ожогов, воспалительных поражений кожи, при фурункулезе, пиодермии, маститах. Формы выпуска: флаконы по 25 и 50 мл, содержащих 1% спиртовой раствор; 0,5% раствор в касторовом масле с добавлением 2% анестезина или 0,3% и 0,5% растворы в пихтовом бальзаме.

У разных фитонцидов выявлены различные физико-химические свойства, определена структура или химический состав некоторых фитонцидов (к примеру, действующими веществами фитонцидов чеснока являются гарлицин, аллицин и различные эфирные масла). В определённых случаях фитонциды рациональней использовать в виде комплекса веществ, на пример, новоиманина — комплекс фитонцидов из зверобоя продырявленного — сохраняет свои свойства на протяжении двух лет, а гиперфорин — составляющая часть данного комплекса, которая является источником его антимикробных свойств, теряет свои свойства в течение трёх суток [1, с. 560].

Летучие фитонциды наиболее часто оказывают смертельное воздействие на микроорганизмы. В то время как нелетучие чаще всего задерживают рост и развитие микробов, не убивая их.

Вирулицидные, бактерицидные, фунгицидные и протистоцидные свойства летучих фитонцидов широко применяются для поддержания чистоты воздуха. Примерами такого применения фитонцидов служат лесопарковые насаждения и больничные санатории, размещенные в зеленых зонах. Известно, что кедровые и сосновые леса обладают практически стерильным

воздухом. Также есть опыт применения листьев багульника болотного, хвои сибирской пихты и других растений при дезинфекции воздуха в закрытых помещениях [1, с. 560].

Основным преимуществом фитонцидов является то, что они синтезируются растениями к актуальным штаммам микроорганизмов. Известно, что для каждого вида в природе существует свой биологический ограничитель, причем их, как правило, несколько [2, с. 66]. Их целенаправленное применение очень перспективно, особенно если учесть то, что они не затрагивают микробом человека, животных, растений. Также фитонциды можно использовать для профилактики в быту ведь их наибольшее количество содержится в луке и чесноке, а эти растения в свою очередь крайне распространены и доступны [3, с. 113].

В итоге можно заключить, что бактерицидные свойства фитонцидов актуальны и по сей день как в промышленной, так и в бытовой сферах.

### **Список литературы**

1. Вичканова С. А. Фитонциды // Большая Медицинская Энциклопедия, – 2020. – 621 с.
2. Чубатова С. А. Фитонциды: история и перспективы применения // Бактериология. – 2020. – 5(3): 60–67 с.
3. Токин Б. П. Целебные яды растений. Повесть о фитонцидах // Лениздат. – 2021. – 280 с.

© А.М. Деревянко, 2023

**СЕКЦИЯ  
ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ  
НАУКИ**

## МОДЕЛИРОВАНИЕ ПОЛЁТА РАКЕТЫ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВИЯ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ ГРАВИТАЦИОННЫХ СИЛ

**Волочкова Ксения Александровна**

**Багаев Даниил Константинович**

студенты

Научный руководитель: **Владиминова Дарья Борисовна**

к.ф.-м.н., доцент

ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет»

**Аннотация:** В рамках данной работы, предлагается подход к математическому моделированию полета ракет, основанный на рассмотрении ракеты как точки переменной массы под действием сил тяги, аэродинамики и тяжести. В частности, основываясь на законе Ньютона в импульсной форме, получены и решены дифференциальные уравнения относительно переменных во времени массы и скорости ракеты. Получены виды решений для различных значений параметров, входящих в систему управляющих уравнений.

**Ключевые слова:** математическое моделирование, полёт ракеты, дифференциальные уравнения, аналитические вычисления, изменение параметров.

## SIMULATION OF ROCKET FLIGHT UNDER THE ACTION OF AERODYNAMIC GRAVITATIONAL FORCES

**Volochkova Ksenia Aleksandrovna**

**Bagaev Daniil Konstantinovich**

Scientific adviser: **Vladimirova Darya Borisovna**

**Abstract:** Within the framework of this work, an approach to mathematical modeling of rocket flight is proposed, based on considering a rocket as a point of variable mass under the action of thrust, aerodynamics and gravity. In particular, based on Newton's law in pulsed form, differential equations are obtained and solved with respect to the time variables of the mass and velocity of the rocket. The types of

solutions for various parameter values included in the system of control equations are obtained.

**Key words:** mathematical modeling, rocket flight, differential equations, analytical calculations, changing parameters.

## 1. Введение

В настоящее время предложены многочисленные методы по созданию математических моделей полёта ракеты. Такие как: математическая модель, описывающая взаимное перемещение управляемой ракеты и воздушной цели класса «вертолет» [1]. Так называемая «баллистическая модель» полета полноценного орбитального носителя, которая создана для определения достигаемых орбит и работы с траекториями выведения. Она основывается на совокупности систем обыкновенных дифференциальных уравнений относительно изменения углов наклона ракеты к осям координат, а также переменных скорости и массы ракеты [2]. Здесь ракета рассматривается как твердое тело с шестью степенями свободы (три по положению и три по ориентации). Такой подход позволяет учесть влияние моментов сил на поворотное движение ракеты, а также возможности изменения её конфигурации (например, отделение ступеней или головного обтекателя). Однако такая модель требует более сложных вычислений и большего количества параметров для описания свойств ракеты и окружающей среды. В некоторых пособиях поднимаются вопросы, связанные с созданием универсальной компьютерной программы для моделирования динамики ракет-носителей. В таких компьютерных комплексах формируется модель шумов в измерениях для датчиков угловых скоростей и осуществляется имитационное моделирование полета [3]. Также популярны «классические» исследования, в которых описывается формирование базового алгоритма движения для простейшей модели перемещения ракеты с учетом воздействия ветровых возмущений, перемен среды, в которой совершается полет [4]. Ещё одним подходом является рассмотрение ракеты как системы связанных тел (ступеней или отсеков), каждое из которых может иметь свою динамику и взаимодействовать с другими телами через силовые или кинематические связи. Такой подход позволяет точнее описать структуру и поведение многоступенчатых или маневренных ракет, а также учитывать возможные нелинейные эффекты, такие, как колебания или разрушения, однако, такая модель требует большой вычислительной мощности и сложна в реализации [5].

В зависимости от цели и задачи моделирования полета ракеты можно выбирать разные математические модели с разным уровнем детализации и точности. При этом необходимо учитывать компромисс между сложностью модели и скоростью её решения, а также доступностью необходимых данных для задания параметров модели. В рамках данного исследования в качестве основы для построения моделей приняты уравнения движения ракеты как точки переменной массы под действием сил тяги, аэродинамики и тяжести. Данный подход является классическим для подробного исследования движений летательных аппаратов.

В данной работе предпринята попытка не только описать модель и получить на ее основе прямое решение, но и изучить влияние параметров, входящих в модель.

## **2. Математическая модель полета ракеты**

Предположим, что в рамках данного эксперимента ракета направлена вверх и отрывается от поверхности земли в момент времени  $t=0$ . Нам необходимо установить зависимость между различными параметрами, такими как скорость, высота, коэффициент сопротивления воздуха. Ракета способна подниматься вверх под действием выхлопных газов, которые выпускает двигатель с постоянной скоростью  $c$ . Так топлива уменьшается с подъемом ракеты, то её масса  $m=m(t)$ , будет переменной.

Чтобы получить математическую модель воспользуемся вторым законом Ньютона  $F = \frac{dP}{dt}$ . Но необходимо учесть, что масса и скорость будут меняться с течением времени. Тогда изменение импульса будет найдено как  $\Delta P = m\Delta v + c\Delta m + \Delta m\Delta v$ . Поделив на  $\Delta t$  и взяв предел от этого выражения при  $t \rightarrow 0$ , а затем подставив в закон Ньютона, получим уравнение движения ракеты [6]:

$$m \frac{dv}{dt} + c \frac{dm}{dt} = F. \quad (1)$$

Необходимо расписать вторую часть уравнения, т.е. расписать равнодействующую всех сил. В данном случае на ракету-носитель будет действовать сила тяжести, направленная вниз, и сила сопротивления воздуха. Предположим, что сила сопротивления воздуха пропорциональна скорости движения ракеты. Тогда уравнение (1) примет вид:

$$m \frac{dv}{dt} + c \frac{dm}{dt} = -mg - kv. \quad (2)$$

Теперь предположим, что скорость сгорания реактивного топлива постоянна и равна  $\beta$  в интервале времени  $[0, t_1]$ , при этом учитывая изменение массы ракеты от  $m_0$  до  $m_1$ . Таким образом, получаем



$$(m-\beta t)\frac{dv}{dt} + kv = \beta c - (m_0 - \beta t)g. \quad (3)$$

Интегрируя это уравнение и выражая  $v(t)$ , получим выражение для скорости ракеты

$$V(t) = v_0 M^{k/\beta} + \frac{\beta c}{k}(1 - M^{k/\beta}) + \frac{gm_0}{\beta - k}(1 - M^{k/\beta}). \quad (4)$$

При этом масса с течением времени будет меняться по закону

$$M = \frac{m(t)}{m_0} = \frac{m_0 - mt}{m_0}. \quad (5)$$

### 3. Численное исследование модели и обсуждение результатов

Расчет модели производился при значениях параметров, представленных в таблице 1. Вид общего решения дифференциального уравнения в первом из расчетных случаев имеет представление

$$\left\{ m(t) = -10t + 10000, v(t) = \left( \frac{4}{1351} \frac{3430t - 2947500}{(-10t + 10000)^{\frac{7}{200}}} + \frac{119251}{135100} 10000^{\frac{193}{200}} \right) (-10t + 10000)^{\frac{7}{200}} \right\}$$

Для численной реализации модели полета ракеты была использована система аналитических вычислений. Был создан программный модуль, в рамках которого модель рассчитывалась с разными значениями входящих в нее параметров, таких как скорость выпускающих выхлопных газов ракеты  $c$  и коэффициент сопротивления воздуха  $k$ . При этом заметны значительные изменения скорости, а соответственно и времени полета ракеты. На рис.1 показаны графики изменения скорости ракеты во времени, при неизменном коэффициенте сопротивления воздуха. Можно отметить, что увеличение параметра  $c$  в 2-3 раза приводит к уменьшению времени полета. На рисунке 2 показаны графики изменения скорости, при варьируемом коэффициенте сопротивления воздуха. Можно отметить, что скорость будет уменьшаться, тем больше, чем больше данный коэффициент. Изменение (убывание) массы, как видно из формы решения, соответствует линейному закону.

**Таблица 1**

**Значения вводимых параметров**

Параметры модели	Значения
Масса ракеты, $m$ [кг]	10000
Скорость выхлопных газов, $c$ [л/ч] (варьируемый параметр)	$c_1=50, c_2=150, c_3=300$
Коэффициент сопротивления воздуха, $k$ [1] (варьируемый параметр)	$k_1=0.35, k_2=0.55, k_3=1.05$
Скорость сгорания реактивного топлива, $\beta$ [литр/с]	10
Начальная скорость движения ракеты, $v$ [м/с]	100
Ускорение свободного падения, $g$ [м/с <sup>2</sup> ]	9.8

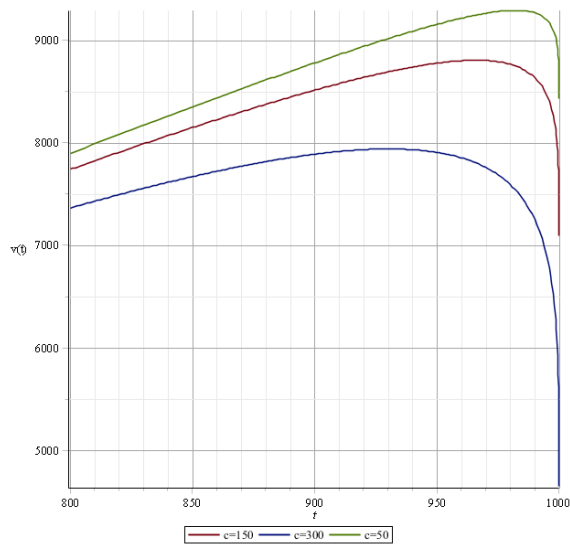


Рис. 1. Скорость ракеты при изменении параметра  $c$

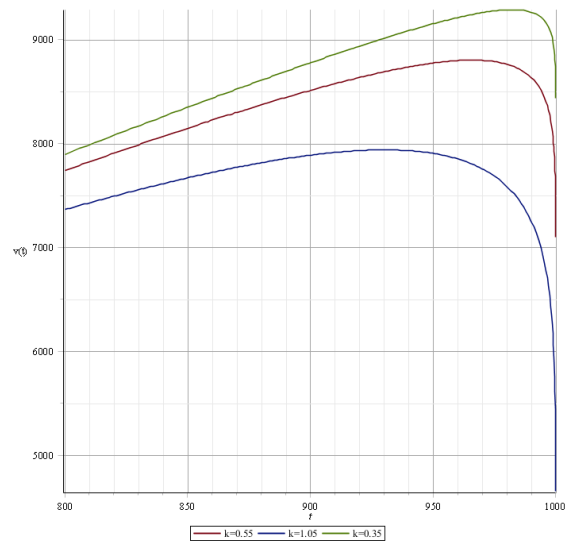


Рис. 2. Скорость ракеты при изменении параметра  $k$

#### 4. Заключение

В данном исследовании предложена математическая модель полета ракеты, основанная на системе дифференциальных уравнений для переменных во времени массы и скорости. Изменяющаяся во времени масса ракеты является следствием уменьшения объема сгораемого топлива. Численное моделирование проводилось в системе аналитических вычислений Maple. Изучено влияние ряда параметров модели на поведение решения. В частности, показано, что, варьируя такие параметры, как скорость выхлопных газов и коэффициент сопротивления воздуха, можно добиться существенного изменения скорости взлёта, а также общего времени полёта ракеты.

#### Список литературы

1. А. В. Богданов, М. В. Гамов, С. А. Горбунов, А. А. Кучин, А. А. Лобанов, П. А. Филонова “Математическая модель наведения ракеты класса «воздух-воздух» на воздушную цель класса «вертолет» при стационарном режиме его полета”, Вестник ТвГУ. Серия: Прикладная математика, 2019, № 4, 88–97
2. <https://spacelin.ru/novosti/matematicheskie-modeli-dinamiki-raket/>

3. Тепловодский А.В. Алгоритм моделирования движения авиационных управляемых ракет // Кибернетика и программирование. – 2017. – № 1. – С. 48 - 60. DOI: 10.7256/2306-4196.2017.1.20850 URL: [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=20850](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=20850)

4. Санников В.А., Юрескул А.Г. Основные принципы расчета траектории летательных аппаратов. СПб., 2008. 118 с.

5. Ван Л. Оптимизация траектории выведения ракеты носителя с малым космическим аппаратом на солнечно синхронную орбиту на основе псевдоспектрального метода. Наука и образование МГТУ им. Н.Э. Баумана. Электрон журн. 2015 №1 с. 53-67.

6. Ч. Эдвардс, Д. Пенни Дифференциальные уравнения и краевые задачи. Моделирование и вычисление с помощью Mathematica, Maple и Matlab. М. Издательский дом «Вильямс», 2008, 1094 с.

© К.А. Волочкова, Д.К. Багаев, 2023

# **СЕКЦИЯ ИНФОРМАТИКА**

## ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ НЕЙРОСЕТЕЙ В РАЗРАБОТКЕ НАСТОЛЬНЫХ ИГР

**Подгорецкая Мирра Игоревна**

студент

Научный руководитель: **Назарова Евгения Владимировна**

преподаватель первой категории

ММРК им. И. И. Месяцева ФГАОУ ВО «МГТУ»

**Аннотация:** В данной статье рассматривается участие информационных технологий в жизни современного человека, рассмотрен алгоритм обучения нейронных сетей, проводится обзор на некоторые сервисы, работающих по технологии нейросетей, рассматривается разработка карточных игр с помощью технологий работы нейросетей.

**Ключевые слова:** современное искусство, искусство, нейросети, нейронные сети, ruDALL-E, цифровая живопись, карточные игры.

## APPLICATION OF NEURAL NETWORK TECHNOLOGY IN THE DEVELOPMENT OF BOARD GAMES

**Podgoretskaya Mirra Igorevna**

Scientific adviser: **Nazarova Evgenia Vladimirovna**

**Abstract:** This article discusses the participation of information technology in the life of a modern person, considers an algorithm for training neural networks, reviews some services using neural network technology, and considers the development of card games using neural network technologies.

**Keywords:** contemporary art, art, neural networks, neural networks, ruDALL-E, digital painting, card games.

**Введение.** Информационные технологии играют не последнюю роль в современной жизни, они проникают в самые различные сферы жизни людей, становясь уже «стержнем» дальнейшего развития человечества, и всё то, что не перешло полностью в электронный вид, хотя бы часть своих элементов

перенесло в компьютеры или заменило какие-то ключевые моменты инструментами новейших технологий. Очевидно, было затронуто искусство.

Искусство само по себе не может быть полностью вытеснено чем-то цифровым, человек не отдаст огромный пласт своей культуры машинам в стремлении настолько упростить жизнь себе и другим. Однако эта потребность снизить сложность и освободить себе время, которого и так сейчас мало в жизни современного человека, приводит к появлению всё более новых систем и средств для внедрения.

**Основная часть.** Нейросеть, она же нейронная сеть, также искусственная нейронная сеть, - математическая модель, а также её программное или аппаратное воплощение, построенная по принципу организации и функционирования биологических нейронных сетей - сетей нервных клеток живого организма.

Архитектура нейронных сетей напоминает человеческий мозг: искусственные нейроны взаимодействуют друг с другом для решения проблем. Базовая нейронная сеть содержит три слоя:

- входной;
- скрытый;
- выходной.

Традиционные методы машинного обучения требуют участия человека. Входным слоем находится и отмечаются миллионы различных изображений для дальнейшей их идентификации, входные программные модули нейронов обрабатывают и анализируют данные. Скрытые слои получают информацию от входного слоя или других скрытых слоев, раз за разом передавая их другим. Выходной слой даёт окончательный результат обработки всех данных нейросетью. Он может иметь один или несколько узлов. Конкретно в случае распознавания и "генерации" изображения, становится очевидно, что генерации здесь как таковой и нет, итоговое изображение постепенно проявляется из уже изученных нейросетью картинок с подписями.

Далее представлены примеры некоторых сервисов, работающих по технологии работы нейросетей.

Dream by WOMBO. WOMBO Studios - канадская компания, создавшая приложение Dream by WOMBO как бесплатное приложение. Оно создаёт изображение по запросу, предлагая выбрать один из нескольких существующих стилей - фэнтези, арт, стимпанк, тёмное фэнтези и др. Dream доступен не только на ПК, но и на мобильных устройствах.

ruDALL-E XL. ruDALL-E версии Malevich, она же XL, - отечественная мультимодальная нейронная сеть, которая работает онлайн и через телеграмчат. Из описания данной версии на самом сайте: «Модель понимает обширный набор понятий и генерирует совершенно новые изображения и объекты, которых не существует в реальном мире.»

Deep Dream Generator: Text 2 Dream. Deep Dream Generator - сервис по генерации изображений по текстовому запросу. Имеет три режима: Deep Style, Deep Dream и Text To Dream. Из описания компании на сайте, переведено с английского языка: «Мы всего лишь небольшая команда энтузиастов, которые пытаются создать что-то крутое. Наша цель - сделать последние разработки в области искусственного интеллекта широко и легко доступными.»

Night Cafe. Сервис позволяет создавать изображения по ключевым словам. Имеет несколько алгоритмов и стилей, а также возможность расширенных функций, таких как формат, стартовое изображение, количество выходных изображений и т.д.

Craiyon (formerly DALL-E Mini). Модель искусственного интеллекта на основе проекта DALL-E Mini, с открытым исходным кодом. Нет выбора режима, никаких ограничений, но есть возможность напечатать принт со сгенерированным изображением на футболке и купить её (недоступно для жителей РФ). Два участника, работавших над DALL-E Mini, являются частью команды по работе над данной нейросетью.

Pixray. Универсальный инструмент для генерации изображений, ориентированный больше на технически более обученных цифровых художников. Имеет множество настроек и особенных стилей рисования (например, пиксель-арт, которого не было в предыдущих показанных сервисах), работает как интерфейс прикладного программирования.

Нейросети могут использоваться как инструмент для создания графических элементов настольных игр, что может как минимум привести к экономии ресурсов (например, затраты на художников и дизайнеров). Это не означает, что нейронные сети заменят весь творческий процесс, но значит, что люди смогут хотя бы часть времени сэкономить. Так же благодаря нейросетям можно будет сильно разнообразить игровой процесс и создавать разнообразные настольные игры. Молодёжь сейчас сильно увлечена нейросетями как явлением в принципе, поэтому многим было бы интересно посмотреть на физическое воплощение результатов работы сервисов. Для этого нами была разработана карточная игра «Нейро-Загадки» в двух вариантах. Суть примерно одинакова –

необходимо в соответствии с правилами угадать/объяснить изображённый на одной из сорока восьми карточек фразеологизм (в первой части) или известного выдуманного персонажа (во второй части) (рис. 1).



Рис. 1. «Нейро-Загадки»

**Вывод.** Современные технологии в искусстве, а конкретно нейронные сети, действительно вещь, требующая длительного изучения и освоения. Каждый сервис по генерации изображения на основе текстового запроса уникален, может иметь перечень стилей, при упоре на который складывается картинка, выданная в итоге «клиенту», но все они имеют нечто схожее между собой, что и позволяет хотя бы примерно понять стороннему наблюдателю (не имеющему понятия о входных данных в виде словосочетания или предложения), какой именно запрос был подан. Поскольку нейросети – набирающая популярность тема, вполне можно привлечь молодёжь к этой теме посредством затягивающих всех карточных игр.

**Заключение.** Было рассмотрено участие информационных технологий в жизни человека, рассмотрена технология обучения базовой нейросети, проведён обзор на сервисы, работающие по технологии нейронных сетей, а также разработаны две карточные игры с использованием технологий нейросетей.

### Список литературы

1. <https://dtf.ru/gamedev/1175741-neyroseti-kotorye-risuyut-kakie-byvayut-i-kak-hudozhnik-mozhet-ih-ispolzovat-v-rabote>
2. <https://sk.ru/news/iskusstvennyy-intellekt-v-sovremennom-iskusstve/>
3. <https://sites.google.com/site/yadcenkodaria/informacionnye-tehnologii-v-iskusstve>



4. <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%81%D0%BA%D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE>
5. <https://author.today/post/228338>
6. <https://media.2x2tv.ru/neiro-dream/>
7. <https://theoryandpractice.ru/posts/20078-kreativnyy-intellekt-podborka-vizualnykh-redaktorov-na-baze-ii>
8. [aws.amazon.com/ru/what-is/neural-network/](https://aws.amazon.com/ru/what-is/neural-network/)

© М.И. Подгорецкая, 2023

# **СЕКЦИЯ АРХИТЕКТУРА**

**ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ РАЗРАБОТКОЙ ПОЛИТИКИ,  
НАПРАВЛЕННОЙ НА ИСТОРИЧЕСКИЕ ОБЛАСТИ, И РАЗВИТИЕМ  
ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ**

**Шиплей Амин**

аспирант

**Яхья М**

кандидат технических наук

БГТУ им Шухова «Белгородский государственный  
технологический университет им. В.Г. Шухова»

**Аннотация:** Защита археологических или исторических зданий и исторических городов сталкивается со многими препятствиями, возникающими из-за идеи заставить прогресс разрушить достижения прошлых лет из-за того, что требования современного городского планирования вызвали разрушение городской ткани древних исторических городов и привели к забвению самобытных археологических построек в них, оставленных без финансового обеспечения. Историческая ткань в центре современной экспансии и роста цен на землю стали решающим фактором в забвении старых кварталов, что способствовало их разрушению. Древние города на Ближнем Востоке по-прежнему страдают от отсутствия политики и законов, предотвращающих снос старых кварталов, а законодательство часто направлено на защиту специализированных зданий.

**Ключевые слова:** исторические здания, политика реконструкции, историческая археология, древние города

**THE RELATIONSHIP BETWEEN THE DEVELOPMENT  
OF POLICIES AIMED AT HISTORICAL AREAS  
AND THE DEVELOPMENT OF URBAN AREAS**

**Shipley Amin**

**Yahya M**

**Annotation.** The protection of archaeological or historical buildings and historical cities faces many obstacles arising from the idea of forcing progress to

destroy the achievements of the past years due to the fact that the requirements of modern urban planning caused the destruction of the urban fabric of ancient historical cities and led to the oblivion of original archaeological buildings in them, left without financial support. The historical fabric at the center of modern expansion and rising land prices became a decisive factor in the oblivion of the old quarters, which contributed to their destruction. Ancient cities in the Middle East still suffer from a lack of policies and laws preventing the demolition of old neighborhoods and legislation is often aimed at protecting specialized buildings.

**Keywords.** Historic Buildings, Reconstruction Policy, Historical Archaeological, ancient cities.

Интерес к политике, связанной с расширением и восстановлением исторических городов возник после Второй мировой войны. Возрос интерес к историческим центрам городов и развитию кварталов, пришедших в результате войны в упадок: разрушения, отсутствие услуг, социальная деградация, и отсутствие всеобъемлющих планов и политики, которые касаются городских проблем в исторических городах после войны.

Промышленные войны, последовавшие за промышленной революцией, и идеальные условия способствовали экспериментам с теориями, которые были подготовлены в ходе реабилитации и реконструкции исторических городов. Политика варьируется в отношении к историческим территориям, различается в зависимости от страны или общества, в зависимости от значения воздействия на память общества. Политика различается в зависимости от системы управления в стране и времени, экономической ценности. Политика урбанистической экспансии исторических и современных городов в XX веке тяготеет к принципу устойчивости, способности будущих поколений удовлетворять свои потребности, что обусловлено появлением термина «устойчивое развитие» в связи с появлением доклада Комитета «Бутленда», в котором сформулировано первое определение устойчивого развития, как развития, отвечающего текущим потребностям без ущерба для способности будущих поколений удовлетворять свои потребности. [1, стр. 142]. Рассмотрим подробно этапы развития политики, направленной на исторические области, и этапы развития городских территорий:

**На первом этапе** (Организация Объединенных Наций, 1960-1970 «development centered-production – economic») концепция устойчивого развития сочеталась с экономическим ростом, политика экономического развития,

принципы и основы экономики были сосредоточены вокруг производства, ориентированного на развитие. Схема концепции: Центр развития производства – производство, Экономический рост и внимание к проблемам бедности – экономический рост («growth economic - development») [2,стр. 11].

Первый этап - работа с историческими районами, которые стали свидетелями значительного ухудшения состояния своих зданий и городской организации в результате быстрого изменения демографических, культурных, экономических и технологических факторов [3,ст11].

**На втором этапе** (Организация Объединенных Наций, 1970-1980 гг.) концепция развития приобрела социальную, политическую, культурную и экономическую концепцию, направляя внимание на социальное и человеческое развитие, появился термин «основные потребности» («basic needs») [4, ст156].

**Третий этап** (1980-1990 гг.) – Концепция развития приобрела правовое и демократическое измерение [4, ст156].

**Четвертым этапом** (после 1990 г.) стала Рио-де-Жанейрская декларация 1992 г., которая включала принципы, призывающие к необходимости достижения межпоколенческой справедливости в распределении ресурсов [5,ст 52.] и отношения между экономическим фактором, социальным фактором и экологическим фактором.

Это привело к политике городского развития, ориентированного на «улучшение»:

- Благоустройство городов «improvement urban»;
- Реабилитация городских «rehabilitation urban»;
- Модернизация городских «upgrading urban».

Развитие политики, касающейся исторических областей, в последние годы обусловлено более эффективными стратегиями, чем в предыдущие, направленными на «восстановление»:

- Реабилитация «rehabilitation»;
- Повторное использование адаптивное «reuse adaptive»;
- Консервация и обслуживание «conservation».

Таблица 1

**Развитие мышления и его отражение в разработке политики,  
касающейся исторических областей [б, ст 3]**

Политика в отношении исторических районов	Концепция развития	Время
Очистка и замена	Экономическое развитие	1950
Обновление городов и Реконструкция	Разработка, ориентированная на производство	1960
Реставрация и реновация Защита и консервация	Развитие подхода к базовым потребностям	1970
Адаптивное повторное использование Реабилитация	Ориентированное на человека, социально-экономическое развитие, комплексное развитие	1980
Сохранение	Устойчивое развитие	1990

**Политика в отношении исторических территорий**

После Второй мировой войны появилось много политик, касающихся исторических городов, нацеленных на реконструкцию и развитие этих территорий, имеющих большую важность в социальной памяти, а также множество различных политик, основанных на концепции ценности исторического региона в последние десятилетия прошлого века.

Связь этого понятия с политикой перманентного развития. Понятие ценности для исторической области делится на три вида:

- Эмоциональная ценность («emotional»);
- Духовная ценность;
- Культурная ценность («cultural»).

Символика подчеркивает характер и преемственность, что выделяет редкость исторического региона, его содержание из архитектурно отличающихся памятников и городских объектов, представляющих научную и экологическую ценность.

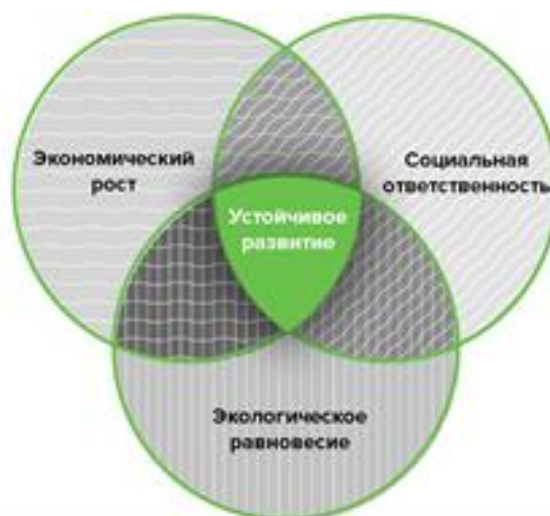


Рис. 1. Устойчивость

Значение использования фокусируется на функциональных, экономических, социальных и политических аспектах [7 стр. 65].

Политика замены и очистки (replacement and clearance). Она появилась после Первой мировой войны для решения проблем центральных, деградировавших и случайных кварталов городских трущоб (inner city slums).

Политика основана на следующих принципах:

1. Удаление ветхих зданий, не обращая особого внимания на культурно-историческую ценность сносимого здания.

2. Новые здания на месте старых обычно строятся для достижения функциональных и экономических целей [8 ,ст 26].

### **Линкольн-центр**

Линкольн-центр был жемчужиной проекта комитета мэрии по расчистке трущоб, за которым наблюдал Роберт Мозес, человек, который изменил город в середине 20-го века, который сравнял с землей 18 городских кварталов в Верхнем Вест-Сайде, также включая образовательные, коммерческие и жилые объекты (рис 2).

### **Обновление городов**

Работы по обновлению города направлены на проектирование новой городской среды на основе политики замены и удаления, в дополнение к ее ремонту и обновлению, а также координированию окружающих участков площадей, общественных парков и обновлению дорог (рис 3).

То есть эта политика направлена на возрождение культурной, экономической, функциональной и эстетической ценности городских и архитектурных элементов. Любое пересечение между городским пейзажем-ландшафтом-физическим (townscape-landscape –physical).



**Рис. 2. Линкольн-центр официально открылся в 1962 году. Оставшаяся часть строительного проекта вокруг него была завершена к 1969 году.**

**Кридит , Джон Руни / Ассошиэтед Пресс [9]**

### **Реконструкция и переустройство (redevelopment, reconstruction)**

Эта политика возникла для реконструкции случайных и городских мало исторических городов, представляет собой сочетание первой и второй политики и направлена на радикальное обновление и замену ветшающих зданий.

Политика основана на следующих принципах:

1. Обращается внимание на функциональный фактор и экономическую ценность исторических городов.
2. Свобода принятия решений за счет культурно-исторической ценности зданий.
3. Возможность изменения формации и градостроительства в соответствии с потребностями того времени.
4. Демография, когда население может быть перемещено в другие места.





Рис. 3. Места наблюдений г. Датун Китай [10]

### **Реновация и восстановление (renovation, restoration)**

Эта политика фокусируется на ценности культурной реликвии, то есть духовной ценности и ее ценности в социальной памяти, и не фокусируется на экономическом и функциональном аспектах здания.

Эта политика сосредоточена не на урбанистическом уровне древних городов, а скорее на индивидуальном пространственном измерении исторического здания и его обслуживании, и сохранении первоначального состояния, в котором оно было найдено геометрически.



**Рис. 4. дом 34 в квартале Мар Мидетирияное[11]**

Мар Мидетирияное (Mar Mediterráneo) 34 новая материальность возрождает стезеклектичные пространства во французском стиле. Мар Мидетирияное 34, построенный в 1910 году и расположенный в Такубе, Мехико, отличающийся активным французским стилем с признанной исторической ценностью, был отремонтирован путем работы над оригинальными элементами эпохи, которые объединены с новыми решениями и материалами [11].

#### **Политика защиты (protection)**

Часть политики реставрации и реновации археологических сооружений:

- Не заботьтесь о защите зданий только со структурной и визуальной точек зрения;
- Связанные с городским измерением и требованиями к техническому обслуживанию и обеспечивающие его использование;
- Направлена на уменьшение износа археологических зданий путем контроля за реставрацией, реновацией и техническим обслуживанием зданий путем защиты этих зданий от любых внешних воздействий окружающей среды или физических воздействий, которые могут негативно повлиять на здание.

#### **Политика сохранения (preservation)**

Более высокий и всеобъемлющий уровень политики защиты, включающий городскую, социальную и экономическую среду.

Целью этой политики является сохранение городского дизайна и организации исторической области, а также характер экономической и социальной деятельности, установленной там.

Эффективное повторное использование - повторное использование адаптивного (reuse adaptive).

Это касается функциональной и экономической ценности исторических зданий, чтобы сохранить их историческую, архитектурную и научную ценность. Эта политика касается повторного использования исторических зданий в новых целях, подходящих для развития, и в то же время сохранения памятника старины.

Новое использование старинных зданий должно производиться с большой осторожностью, чтобы в них произошли как можно меньше изменений. Внутреннее распространение пустот или внешнее образование часто курируется министерствами культуры и древностей.

#### **Реабилитация (rehabilitation)**

Эта политика касается заботы о каждом из исторических зданий в целевой исторической городской среде с точки зрения его восстановления, обновления, защиты, обслуживания и повторного использования, и его городских окрестностей, с точки зрения улучшения его дорог и обеспечения его необходимой инфраструктурой, удобствами и услугами.

Таким образом, эта политика гарантирует преемственность жизни исторических элементов зданий и городского облика с их эстетической, культурной и функциональной ценностью за счет благоустройства территории в целом и повышения ее экономического и социального уровня.

#### **Политика сохранения и обслуживания- консервация (conservation)**

Эта политика отличается от политики реабилитации тем, что она касается архитектурных и городских аспектов зданий в историческом районе и имеет дело с изменениями в городской и социальной областях.

Исторические и подчеркивающие индивидуальность места и общества, городские ценности, внешний вид и архитектурный стиль.

### **Список литературы**

1. Мохаммед Камель Ареф, Научный комитет по окружающей среде и развитию, наше общее будущее, серия "Мир знаний", Национальный совет по культуре, искусству и литературе, Кувейт, октябрь 1989 стр. 142

2. Фрэнк Доминик; «вехи истории нации устойчивого развития», мир в процессе развития 2005, том 33, n 129; стр. 11 и 25
3. Мостафа Мадбули, восстановление центральных регионов в развивающихся странах, магистерская диссертация, Каирский университет, 1996, стр. 11
4. Мохаммед Абдель Шафи Исса, концепция и содержание местного развития и его общая роль в общем развитии, Журнал арабских экономических исследований, № 43\_44, (2008), стр.156.
5. Донано Романо, экономика окружающей среды и устойчивое развитие, Национальный центр сельскохозяйственной политики, Министерство сельского хозяйства и аграрной реформы в сотрудничестве с продовольственной и сельскохозяйственной организацией Объединенных Наций, Дамаск 2003, стр. 52.
6. Ахмед Махмуд Юри Хассан. Предлагаемая теоретическая основа для политики, касающейся исторических территорий 1998 Страница 3
7. Б. Фейлден, Охрана исторических зданий, Великобритания: Butterworth & Co. Ltd., 1982, стр. 65
8. Д. Эпплярд, Сохранение европейских городов, Кембридж, Массачусетс: MIT Press, 1979. Страница 26
9. Кит Уильямс, Как был построен Линкольн-центр (это было некрасиво), 21 декабря 2017г, [Электронный ресурс], URL-адрес <https://www.nytimes.com/2017/12/21/nyregion/how-lincoln-center-was-built-it-wasnt-pretty.html>
10. Хао Лэй и Юми Чжоу, Проведение обновления городских исторических и культурных пространств Китая под руководством туризма в рамках культурного наследия: пример Датуна ноября 2022 г. [Электронный ресурс], <https://www.mdpi.com/2073-445X/11/12/2122>
11. Алессия Рапони , Мар Мидетиряное 34: новая материальность возрождает эклектичные пространства во французском стиле, 02.23 [Электронный ресурс], URL <https://www.arkitectureonweb.com/en/web/renovationonweb/-/mar-mediterraneo-34-a-new-materiality-regenerate-theeclectic-french-style-spaces>

© А. Шиплей, М Яхья, 2023

# **СЕКЦИЯ НАУКИ О ЗЕМЛЕ**

## ПОВЫШЕНИЕ НЕФТЕОТДАЧИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ CO<sub>2</sub> В КАЧЕСТВЕ СРЕДЫ ЗАКАЧКИ: ПОДРОБНЫЙ АНАЛИЗ

**Марушевский Вадим Эдуардович**  
**Ишмухаметов Камиль Флюрович**

студенты  
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной  
технический университет»

Научный руководитель: **Яркеева Наталья Расатовна**  
к.т.н., доцент  
ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной  
технический университет»

**Аннотация.** Среди различных исследованных сценариев наилучшие показатели добычи нефти дает сценарий закачки газа из-за его эффектов смешиваемости. Это наблюдение согласуется с другими исследованиями. Надлежащая оптимизация скважины в зонах с высокой нефтенасыщенностью коллектора увеличивает нефтеотдачу и максимальный охват по мере улучшения газового фактора и пластового давления.

**Ключевые слова:** углекислый газ, нефтеотдача, давление, нефть, дебит.

## ENHANCED OIL RECOVERY USING CO<sub>2</sub> AS THE INJECTION MEDIUM: DETAILED ANALYSIS

**Marushevsky Vadim Eduardovich**  
**Ishmukhametov Kamil Flurovich**

Scientific adviser: **Natal'ya Rasatovna Yarkeeva**

**Abstract.** Among the various scenarios studied, the best oil production indicators are given by the gas injection scenario due to its miscibility effects. This observation is consistent with other studies. Proper well optimization in areas with high reservoir oil saturation increases oil recovery and maximum coverage as the gas factor and reservoir pressure improve.

**Key words:** carbon dioxide, oil recovery, pressure, oil, flow rate.

Основная цель любого повышения нефтеотдачи состоит в том, чтобы вытеснить оставшуюся нефть в резервуаре [1]. Это достигается за счет повышения объемного КПД и увеличения вытеснения нефти. Считается, что двуокись углерода обладает высоким потенциалом для повышения эффективности добычи из резервуара. Этот процесс приобретает большую актуальность в наши дни как один из лучших методов увеличения нефтеотдачи, потому что, когда  $\text{CO}_2$  растворяется в тяжелой нефти, это снижает вязкость нефти, увеличивает набухание нефти, улучшает гравитационную сегрегацию нефти и энергию внутреннего вытеснения [2].

Добыча нефти с использованием  $\text{CO}_2$  является беспрояранным методом, поскольку он повышает нефтеотдачу и может использоваться в качестве  $\text{CO}_2$  возможность хранения в резервуарах для снижения уровня парниковых газов в атмосфере. В настоящем исследовании моделирование резервуара используется для прогнозирования поведения резервуара с использованием различных сценариев добычи. Модель пласта строится с помощью Eclipse и используется для оптимизации скважины.

Целью данного исследования является улучшение понимания повышения нефтеотдачи для типичного резервуара. Полученные результаты показали, что правильная оптимизация скважины, выполненная в зонах высокой нефтенасыщенности с использованием анализа чувствительности и оптимизации значений закачки и добычи, увеличивает нефтеотдачу и максимальный охват пласта.

#### Введение

Повышение нефтеотдачи — это подход, который позволяет извлекать нефть из истощенных и высоковязких нефтяных месторождений. Двадцать процентов  $\text{CO}_2$ , используемого для операций, поступает с заводов по переработке природного газа, а большая часть  $\text{CO}_2$  поступает из-под земли.

Усовершенствованные процессы добычи нефти с использованием газа также известны как процессы увеличения капиллярного числа. Этот метод называется смешанным заводнением. Газовый привод — это использование энергии, возникающей в результате расширения газа в пласте, для вытеснения нефти в ствол скважины. Существует два типа газовых приводов, а именно конденсационные газовые приводы, в которых происходит перенос массы промежуточного углеводорода из растворителя в сырую нефть, и приводы с испаряющимся газом, в которых происходит перенос массы от сырой нефти к растворителю.  $\text{CO}_2$ , азот и дымовые газы попадают в эту категорию. Эти

методы основаны на принципах увеличения капиллярного числа, что означает снижение межфазного натяжения между водой и нефтью, что снижает коэффициент подвижности [3].

Процесс отбора для выбора IOR включает в себя сбор данных о коллекторе и сравнение их с критериями отбора для различных методов. После сужения выбора оценка результатов переносится в лабораторию для исследования свойств пород и флюидов. Инженеры и ученые-геологи используют имеющиеся данные для создания моделей резервуаров, чтобы имитировать влияние различных методов увеличения нефтеотдачи для выбора оптимального. Опытно-промышленные испытания проводятся для подтверждения применимости газа для определенного пласта, а также для выявления промысловых и эксплуатационных проблем, которые могут возникнуть. Это тестирование снижает неопределенность и риск и, что наиболее важно, помогает разрабатывать планы крупномасштабной разработки месторождений. Это очень важно, так как лабораторные тесты и исследования могут не дать достаточных результатов. Поскольку пилотное тестирование обычно проводится иначе, чем полевые испытания, иногда бывает трудно спроецировать информацию на поле в целом.

Одним из наиболее важных аспектов при составлении надлежащего подробного плана характеристики резервуара является определение основных факторов, которые будут иметь глубокое влияние на заводнение CO<sub>2</sub>. Факторы масштаба решают, будет ли проект заводнения CO<sub>2</sub> экономически и технически успешным или от него следует отказаться, если нет финансовой выгоды. Наиболее важные характеристики пласта, которые могут привести к техническим и экономическим сбоям, и инженеры должны изучить их перед запуском CO<sub>2</sub> проектом являются: термодинамическое минимальное давление смесимости и среднее пластовое давление, нефтенасыщение до заводнения, неоднородность коллектора, гравитационные эффекты, возможность закачки и добычи флюидов с экономичной скоростью и приблизительные эксплуатационные плюс инвестиционные затраты, связанные с процессом [6].

Во второй части настоящего исследования в качестве среды для повышения нефтеотдачи выбран углекислый газ. Детальный экономический анализ выбранного сценария также проводится по ключевым переменным, таким как цены на нефть, цена закачки (CO<sub>2</sub>), капитальные затраты и эксплуатационные расходы.



В eclipse доступно множество моделей резервуаров, таких как смешивающаяся нефть, черная нефть, тепловые и композиционные модели, а характер анализа и объем исследования определяют, какие модели необходимо использовать. В настоящем исследовании используется модель коллектора тяжелой нефти из-за ее широкого применения в нефтяной промышленности, а также потому, что она гораздо менее требовательна, чем композиционный симулятор [4].

- Для построения модели были выполнены следующие шаги:
- Контроль качества геологической модели на наличие ошибок и проблем.
- Масштабирование модели.
- Моделирование модели для вывода.
- Пересечение скважин пласта с моделью и выходными данными скважин моделирования
- Вывод данных о добыче в виде моделирования и ссылки на скважины.
- Прогнозирование будущего при различных операционных стратегиях.

#### **Оптимизация забойного давления**

В этом подразделе забойное давление скважины было изменено на минимальное забойное давление для всех параметров добывающей скважины с базовых значений, но использовались те же значения для контрольных параметров нагнетательной и добывающей скважины. Было установлено, что промысловое давление и газовый фактор не изменились. Промысловое давление и газовый фактор также остались прежними и не повлияли на общую промысловую добычу нефти и промысловое давление.

#### **Список литературы**

1. Ксензенко В. И. Общая химическая технология и основы промышленной экологии / В. И. Ксензенко. – М.: Колосс, 1988. – 328 с.
2. Хромых Л.Н., Литвин А.Т., Никитин А.В. Применение углекислого газа в процессах повышения нефтеотдачи пластов / Л. Н. Хромых, А. Т. Литвин, А. В. Никитин // Вестник Евразийской науки. – 2018. - №5. – С. 2
3. Безбородов А.С. Взаимодействие диоксида углерода с породами-коллекторами газовых месторождений // Научные достижения и открытия 2021:

сб. ст. XVIII Международ. науч.-исслед. конкурса. Пенза: Наука и Просвещение, 2021. С. 50-54.

4. Фахретдинов Ф.Р., Яркеева Н.Р. Интенсификация добычи нефти путем нагнетания углекислого газа в пласт// Нефтегазовое дело. - 2022. - Т. 20, № 6. - С. 98-105. - DOI 10.17122/ngdelo-2022-6-98-105.

© В.Э. Марушевский, К.Ф. Ишмухаметов 2023

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

**МОЛОДЕЖНАЯ НАУКА —  
ПЕРВЫЙ ШАГ В НАУКУ БОЛЬШУЮ**

Сборник статей

IV Международной научно-практической конференции,  
состоявшейся 16 мая 2023 г. в г. Петрозаводске.

Под общей редакцией

Ивановской И.И., Посновой М.В.,  
кандидата философских наук.

Подписано в печать 18.05.2023.

Формат 60x84 1/16. Усл. печ. л. 16,39.

МЦНП «НОВАЯ НАУКА»

185002, г. Петрозаводск

ул. С. Ковалевской д.16Б помещ. 35

[office@sciencen.org](mailto:office@sciencen.org)

[www.sciencen.org](http://www.sciencen.org)

12+

**НОВАЯ НАУКА**

Международный центр  
научного партнерства



**NEW SCIENCE**

International Center  
for Scientific Partnership

МЦНП «НОВАЯ НАУКА» - член Международной ассоциации издателей научной литературы  
«Publishers International Linking Association»

## ПРИГЛАШАЕМ К ПУБЛИКАЦИИ

- 1. в сборниках статей Международных  
и Всероссийских научно-практических конференций**

<https://www.sciencen.org/konferencii/grafik-konferencij/>



- 2. в сборниках статей Международных  
и Всероссийских научно-исследовательских,  
профессионально-исследовательских конкурсов**

[https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/  
grafik-konkursov/](https://www.sciencen.org/novaja-nauka-konkursy/grafik-konkursov/)



- 3. в составе коллективных монографий**

[https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/  
grafik-monografij/](https://www.sciencen.org/novaja-nauka-monografii/grafik-monografij/)



- 4. авторских изданий**

(учебных пособий, учебников, методических рекомендаций,  
сборников статей, словарей, справочников, брошюр и т.п.)

<https://www.sciencen.org/avtorskie-izdaniya/apply/>



**<https://sciencen.org/>**